



PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA N° 03/2026.
EXPEDIENTE N° 5730-CPRMDP/24 – ALCANCE 1

“RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA”

FECHA DE APERTURA: 24 de septiembre de 2026

HORA: 11:00 hs.

LUGAR: Sector Administrativo del Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata.
BUQUE PESQUERO MARLÍN N°404

VALOR DEL PLIEGO: SIN CARGO

PLIEGO DE CLAUSULAS LEGALES GENERALES

CAPITULO I – GENERALIDADES

ARTICULO 1.1 – NATURALEZA JURÍDICA DEL CONSORCIO PORTUARIO REGIONAL DE MAR DEL PLATA – El Consorcio Portuario Regional Mar del Plata, en adelante CPRMDP, es un Ente de Derecho Público No Estatal, que se rige por su Estatuto y las normas constitucionales legales y reglamentarias que le sean aplicables, conforme a su naturaleza jurídica, su objeto y funciones.

El CPRMDP, en su condición de Persona Jurídica de Derecho Público No Estatal con individualidad jurídica, financiera, contable y administrativa, tiene plena competencia de conformidad con las disposiciones del Estatuto Regulatorio de su accionar, para realizar todos los contratos necesarios para el cumplimiento de su objeto y funciones.

ARTICULO 1.2. - UBICACIÓN E INFORMACIÓN IMPOSITIVA

UBICACIÓN

CALLE BUQUE PESQUERO (B/P) MARLIN N° 404 - Puerto de Mar del Plata

Código Postal B7603HOA

Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires.

Tel: 0223 / 4802041 – 4802095 – 4805261

e-mail: licitaciones@puertomardelplata.net

INFORMACIÓN IMPOSITIVA

C.U.I.T.: 30-70738200-3

INGRESOS BRUTOS: 30-70738200-3

I.V.A: (Responsable Inscripto)

Impuesto a las Ganancias: Exento

ARTICULO 1.3. - NORMAS QUE RIGEN ESTA LICITACION Y/ O CONCURSO.- Las prestaciones que por el presente licite y/ o concurse, contrate y ejecute el Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata (CPRMDP) se someterán a lo establecido en este Pliego de Cláusulas Legales, el Reglamento de Contrataciones del presente ente de gestión portuaria, siendo de aplicación supletoria lo normado en el resto del bloque de legalidad que resulte aplicable en función del objeto de la contratación.

Las disposiciones citadas, conjuntamente con las complementarias, aclaratorias o nuevas que al efecto establezca el CPRMDP, constituyen por adhesión las facultades y obligaciones a que deberán ajustarse las partes.

Los distintos documentos del Contrato se complementan entre sí, de manera que cualquier omisión en uno de ellos queda salvada por su referencia en el otro.

ARTÍCULO 1.4 - TERMINOLOGÍA: A los efectos de la aplicación del Pliego y todo otro documento contractual, se empleará la siguiente terminología:

PROVINCIA: Es la Provincia de Buenos Aires

CPRMDP: Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata

PNA: Prefectura Naval Argentina

PRESIDENTE: Presidente del Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata (CPRMDP)

OFERENTE: A la persona humana o jurídica que formule una oferta.

ADJUDICATARIO: Al Oferente al cual se le haya notificado fehacientemente la adjudicación de la prestación objeto de la Licitación y/ o el concurso.

INSPECCION: Es el personal del CPRMDP designado para la fiscalización de la prestación objeto del contrato.

CONTRATISTA: Es la persona o las personas con entidad jurídica a quienes con las cuales se perfecciona el contrato.

REPRESENTANTE TÉCNICO: Es el profesional habilitado por el Colegio Profesional de la Provincia de Buenos Aires con incumbencia en la prestación que trata la presente licitación y/ o concurso, designado por el Contratista y que lo representa en todas las operaciones, gestiones técnicas y en la conducción de la ejecución del contrato.

DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL: Es aquella que se integra con el Pliego de Cláusulas Legales Generales y Particulares, Pliego de Especificaciones Técnicas, Planilla de Precios Unitarios, Presupuesto y Planos, así como por las notas de aclaración que al efecto se formulen.

PROPUESTA: Es la oferta presentada por los Proponentes en el Acto de la Licitación o el concurso, en las condiciones estipuladas en el Pliego de Bases y Condiciones.

ARTICULO 1.5 – ALCANCE DEL PLIEGO: Lo señalado en las Cláusulas Legales Particulares complementa, amplía y/ o modifica los aspectos indicados en las presentes Cláusulas Legales Generales, y tendrán preeminencia sobre estas últimas.

ARTICULO 1.6 – JURISDICCIÓN: Los oferentes y el contratista se obligan a aceptar explícitamente para cualquier cuestión judicial que se suscite entre las partes la jurisdicción de los Tribunales de Justicia de la Ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, que resulten competentes en razón de la materia, renunciando a cualquier otro fuero de excepción que les pudiera corresponder, inclusive el Federal.

CAPITULO 2 - DE LA LICITACION Y/ O EL CONCURSO

ARTICULO 2.1 - ADQUISICION Y CONSULTA DE LA DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL:

La documentación contractual, que se integra con el Pliego de Cláusulas Legales Generales y Particulares, Especificaciones Técnicas, Planilla de Precios Unitarios y Presupuesto, se encontrarán para su consulta y adquisición en el lugar que se indique en el aviso oficial de la Licitación y/ o el concurso hasta el tercer día hábil anterior inclusive a la fecha fijada para el acto de apertura. En el momento de adquisición del Pliego se deberá fijar domicilio legal en la Ciudad de Mar del Plata así como también domicilio electrónico, en cualquiera de los cuales se tendrán por válidas todas las notificaciones.

ARTICULO 2.2 - ACLARACIONES: Los interesados que hubieran adquirido el Pliego de Bases y Condiciones, podrán pedir aclaraciones por escrito durante el período de llamado a licitación y/ o concurso hasta el tercer día hábil anterior inclusive a la fecha establecida para la apertura.

El C.P.R.M.D.P podrá, a su vez, efectuar aclaraciones de oficio hasta el tercer día hábil anterior inclusive a la fecha citada para la apertura.

Dichas aclaraciones y/o respuestas se llevarán a conocimiento del eventual requirente y del resto de los Adquirentes del Pliego, mediante Cédulas de Notificación al domicilio constituido según el artículo 2.1 del presente pliego, pasando a formar parte integral del mismo, las cuales se considerarán conocidas por todos los oferentes.

ARTÍCULO 2.3 - FORMA DE CONSTITUIR LAS GARANTIAS: Las garantías exigidas en el presente Pliego, podrán constituirse en algunas de las siguientes formas:

- 1) Depósito, transferencia y/o cheque certificado contra una Institución Bancaria Nacional a la orden del Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata.
- 2) Títulos de la deuda pública nacional o provincial que se acreditarán por su valor de cotización al momento de su efectivo depósito en la cuenta custodia del CPRMDP correspondiendo los intereses al titular, los que no acrecentarán la garantía.

- 3) Fianza bancaria a otorgarse sin reservas ni limitaciones, que se presentará con certificación, hecho por ante Escribano Público, de las firmas de quienes las suscriban y de la personería y facultades que les asisten para obligar a la entidad bancaria. En su caso, la firma del Escribano actuante deberá ser legalizada por el respectivo Colegio Profesional.
- 4) Seguro de Caución, la que deberá cumplir las condiciones y requisitos dispuestos por la Superintendencia de Seguros de la Nación, debiendo la aseguradora constituirse en fiadora solidaria, lisa y llana, principal pagadora.

Las mismas deberán a su vez y dependiendo de su tipología:

- A) Instituir al Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata como "asegurado" único.
- B) Cubrir o participar a prorrata en concurrencia con otros garantes hasta el importe total de la garantía que se exige y mantener su vigencia mientras no se extingan las obligaciones cuyo cumplimiento se cubre.
- C) Establecer que los actos, declaraciones, acciones u omisiones del oferente o adjudicatario, que actúe como tomador de la Póliza, no afectarán en ningún caso los derechos del asegurado frente al asegurador.
- D) Determinar que el asegurador responderá con los mismos alcances y en la misma medida en que, de acuerdo con la legislación vigente, el presente Pliego y el Contrato respectivo hagan responsable al oferente y/ o eventual adjudicatario.
- E) Establecer que una vez firme la resolución dictada dentro del ámbito del CPRMDP, que establezca la responsabilidad del oferente o adjudicatario por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el asegurado tendrá derecho a exigir del asegurador el pago pertinente, luego de haber resultado infructuosa la intimación extrajudicial de pago hecho a aquel, no siendo necesaria ninguna otra interpelación ni acción previa contra sus bienes.
- F) Estipular que el siniestro quedará configurado - reunidos los recaudos del inciso anterior - al cumplirse el plazo que el CPRMDP establezca en la intimación de pago hecha al oferente o adjudicatario, sin que se haya satisfecho tal requerimiento, debiendo en tal caso el asegurador abonar la suma correspondiente dentro de los quince (15) días de serle requerida.
- G) Fijar que la prescripción de la acción contra el asegurador se producirá cuando prescriban las acciones del CPRMDP contra el oferente, adjudicatario y/o contratista, de acuerdo a las disposiciones legales y contractuales aplicables.
- H) Establecer expresamente que para cualquier cuestión emergente del contrato de seguro las partes se someten a la competencia de los Tribunales del Departamento Judicial de Mar del Plata que resulten competentes en razón de la materia, con renuncia a cualquier fuero o jurisdicción que pudiera corresponderles, incluido el federal, y constituir domicilio especial en la ciudad de Mar del Plata.
- I) En caso de existir dos (2) o más instrumentos cubriendo cada uno de ellos en forma parcial, la caución exigida por el asegurador participará a prorrata en concurrencia con los otros garantes, hasta el importe total de la garantía.

En todos los casos, las garantías deberán depositarse en la Tesorería del CPRMDP con un (1) día hábil de anticipación a la fecha señalada para la apertura de las ofertas. En caso de que se efectuaran observaciones a las garantías, se admitirá la presentación en forma de las mismas hasta el día hábil anterior a dicho acto. La Tesorería del CPRMDP las analizará y extenderá el correspondiente recibo.

ARTICULO 2.4 - INFORMACION QUE DEBE OBTENER EL OFERENTE: La presentación de la propuesta implica que el proponente conoce los documentos de la Licitación y/ o el concurso, que obtuvo previamente todos los datos e informes necesarios para efectuar su oferta y cumplir con la misma y con todas y cada una de las condiciones establecidas en el Pliego, que ha recogido en el ámbito en que deberá cumplirse la prestación a contratar toda la información que

pueda obtenerse en relación a la misma así como a cualquier otro antecedente que pueda permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y su costo.

En consecuencia, no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en cuanto a documentación y a condiciones de realización se refiere.

ARTICULO 2.5 - FORMA DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS: Las ofertas que efectúen los proponentes de la Licitación y/ o el concurso se presentarán en el lugar designado a ese fin, hasta la fecha y hora indicada para el acto de apertura según los avisos oficiales y en la forma prevista en las Cláusulas Legales Generales y Particulares.

Todos los elementos que la configuran deberán ser firmados por el proponente. Asimismo, deberán estarlo por su Representante Técnico o Profesional que hubiera efectuado el estudio de la misma, de así corresponder esto último en virtud de la naturaleza de la prestación a contratar y conforme se disponga en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

ARTÍCULO 2.6 - GARANTIA DE LA OFERTA: El Proponente deberá adjuntar al formular la propuesta, la constancia expedida por Tesorería del CPRMDP de haber efectuado el depósito de garantía de oferta por el equivalente al UNO POR CIENTO (1%) del monto del Presupuesto Oficial. Para el supuesto que este último no hubiere sido denunciado, la garantía lo será por el monto que al efecto establezca el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

Dicha garantía deberá constituirse en las formas previstas en el artículo 2.3 de este Pliego de Cláusulas Legales Generales.

La citada garantía será devuelta a los oferentes una vez que se encuentre firme y consentido el acto administrativo por el que se disponga la adjudicación o el rechazo de las propuestas, o en su defecto una vez vencido el plazo establecido para el mantenimiento de la oferta y sus eventuales prórrogas.

Respecto de quien resulte adjudicatario, la garantía le será devuelta una vez que se hubiere formalizado la constitución de la garantía de mantenimiento de contrato, de conformidad con lo establecido en el artículo 3.4 del presente Pliego de Cláusulas Legales Generales.

ARTÍCULO 2.7 - PRESENTACION ANTICIPADA DE LAS PROPUESTAS: Para el caso de propuestas presentadas con anticipación al acto de apertura, se entregará el correspondiente recibo de recepción.

ARTICULO 2.8 – REMISION DE LAS PROPUESTAS POR CORREO: En caso de remitirse por correo, el CPRMDP no se responsabilizará por demora, pérdida o sustracción, y sólo se tendrán por presentadas las ofertas recibidas antes de la fecha y hora estipuladas para la iniciación del acto de apertura propuestas, cualquiera sea la fecha en que fueran remitidas.

ARTICULO 2.9 - APERTURA DE LA PROPUESTA: En el lugar, día y hora establecidos en el aviso oficial de la Licitación y/ o el concurso, o en el día hábil inmediato siguiente, en el mismo lugar y hora si aquel fuera declarado feriado o asueto administrativo, se dará comienzo al acto de apertura, que será presidido por la Autoridad del Consorcio pertinente.

Cumplida la hora fijada en el Pliego para la iniciación del acto y una vez comenzado el mismo, no se aceptará la presentación de nuevas propuestas.

Asimismo, si se aplaza la hora fijada para la apertura, se dejará constancia de ello en el Acta. Esta situación no dará derecho a la presentación de nuevas propuestas.

2.9.1 Presentación de las ofertas:

Las ofertas serán contenidas en dos (2) sobres debidamente cerrados, identificados como "Nº 1" (Documentación) y "Nº 2" (Oferta económica), y en cuyo exterior se indicará el nombre de la Empresa Proponente y la prestación que se licita y/ o concursa, así como la fecha y hora de apertura.

2.9.2 Sobre Nro. 1: Documentación de los Oferentes

A) El mismo, contendrá los siguientes elementos:

a) Constancia expedida por el CPRMDP, de haberse efectuado el depósito de garantía establecido en el artículo 2.6 del Pliego de Cláusulas Legales Generales.

b) Constancia expedida por la Tesorería de haber adquirido y/o retirado el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación y/ o el concurso.

c) Formulario de Declaración Jurada (entregado por el CPRMDP) por el cual el Oferente manifiesta:

A) Conocer íntegramente el contenido del Pliego de Bases y Condiciones con el cual se efectúa el llamado a Licitación y/ o concurso, y someterse expresamente a las condiciones en él establecidas.

B) Que para cualquier cuestión judicial que se suscite, la aceptación de la jurisdicción de los Tribunales de la Provincia de Buenos Aires que resulten competentes en razón de la materia, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderle, incluso el Federal.

C) No hallarse los proponentes en forma individual o conjuntamente, comprendidos en alguno de los casos previstos como causas de exclusión en el reglamento de contrataciones, así como tampoco en el resto del bloque de legalidad que resulte aplicable.

D) Declaración Jurada de que el o los signatarios de la propuesta tienen personería suficiente para efectuar la presentación y comprometer al Oferente

Dicha declaración deberá ser suscrita por el Proponente y, en su caso y de así corresponder, por el Representante Técnico o profesional habilitado encargado del estudio de la oferta.

d) Constancias de inscripción del Impuesto de Ingresos Brutos y de AFIP.

e) Domicilio constituido en la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, así como domicilio electrónico, para todos los efectos de las notificaciones que debieran cursarse.

f) Instrumentos acreditativos de la capacidad técnica para ejecutar la prestación a contratarse, conforme se indique en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

g) Certificación extendida por Contador Público Nacional y certificada por el Consejo Profesional respectivo de no registrar deuda alguna en materia laboral, previsional y de obra social al momento de la Licitación y/ o el concurso.

h) Toda otra documentación solicitada tanto en este pliego, como en los pliegos de Cláusulas Legales Particulares o de especificaciones técnicas, aunque no estén taxativamente enumeradas en este artículo.

Toda documentación deberá presentarse en original. En caso de presentarse copias, las mismas deberán ser certificadas por Escribano Público, y si éste fuera de extraña jurisdicción deberá estar legalizada por el Colegio de Escribanos de la Pcia. de Buenos Aires. Asimismo, la certificación podrá realizarse por funcionario público competente.

Además de los recaudos dispuestos *supra*, los cuales deberán ser satisfechos por todos los proponentes, ellos deberán presentar, a su turno y de acuerdo al tipo de persona humana o jurídica de que se trate, los elementos que se detallan a continuación:

B) Para personas humanas:

a) Fotocopia del DNI autenticada por Escribano Público, y legalizada en su caso por el Colegio de Escribanos respectivo, de así corresponder.

b) Manifestación de bienes y deudas certificadas por Contador Público y firma certificada por el respectivo Colegio Profesional.

C) Para Sociedades Comerciales:

a) Copia autenticada del contrato social inscripto en la Dirección de Personas Jurídicas o en Inspección General de Justicia, debidamente certificado por Escribano Público y legalizado por el Colegio de escribano respectivo, en caso de ser de extraña jurisdicción. En todos los

supuestos, la duración del contrato social deberá tener un término de vencimiento no inferior al plazo del contrato a celebrarse. Deberá acompañarse la constancia de inscripción de la sociedad en los entes que le correspondan.

b) Estados Contables correspondientes a los dos (2) últimos ejercicios cerrados, firmados por el Contador Público y certificados por el Consejo Profesional respectivo. Asimismo, cuando la fecha de cierre del último ejercicio aprobado exceda en más de ciento ochenta (180) días de la fecha de apertura, deberá acompañar un balance de saldos que contenga información actualizada a sesenta (60) días anterior a la apertura.

c) Todo lo anterior, salvo disposición expresa en contrario dispuesta por el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

D) Para Contratos de Colaboración:

a) Acuerdo de constitución o Acuerdo de Pre-Ute, firmado por todos los integrantes de la mancomunidad, en el cual deberá constar que las obliga conjunta y solidariamente.

b) Asimismo, deberán acompañar declaración de que asumen el cumplimiento solidario de las obligaciones derivadas de la documentación contractual y por todas las Empresas que integran la mancomunación.

c) Acta de Directorio de cada una de las empresas integrantes de la mancomunidad, en donde se manifieste la decisión de proceder a su conformación a los efectos del llamado a licitación y/ o concurso de que se trate.

d) La documentación antes referida, deberá estar debidamente certificada por Escribano Público y legalizada por el Colegio de Escribanos respectivo, en caso de ser de extraña jurisdicción.

Asimismo, las empresas integradas por contratos de colaboración empresaria deberán:

I) Adquirir el Pliego, pudiendo hacerlo por cualquiera de las empresas que a la postre integren la mancomunidad empresaria.

II) La Póliza, fianza o depósito de garantía de la propuesta deberá ser presentada o emitida en forma conjunta.

III) Firma de la propuesta solidariamente por todas las Empresas integrantes de la mancomunidad y por el Profesional Representante Técnico, de así corresponde esto último de conformidad con lo que se disponga en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

IV) En aquellas mancomuniones con menos de seis meses de existencia, el punto d) del acápite A), que contiene los requisitos a cumplir **Para todos los oferentes**, y el punto b) del acápite C) **Para Sociedades Comerciales**, ambos del presente artículo, deben ser cumplimentados por cada uno de los integrantes de la misma.

V) Las Empresas que participan de la Mancomunación, deberán contar con la especialidad requerida por el CPRMdP para la ejecución de las tareas licitadas y/ o concursadas, ya sea por todas las firmas o al menos una de ellas, de conformidad con lo que se establezca en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

VI) Por su parte y con relación al Certificado de Capacidad Técnico – Financiera, se deja establecido que se sumarán los saldos de la capacidad financiera, y no la técnica. Ello, en tanto su aportación corresponda a la luz de la prestación a contratar, de conformidad con lo que establezca al efecto el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

2.9.3. Sobre Nro. 2: Indicará Nombre del Oferente

Contendrá una copia de la siguiente documentación:

A) La propuesta, conforme al modelo que se acompaña al Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

B) En su caso, deberá cumplimentarse la anterior con cualquier otra información de la propuesta económica a realizar que al efecto se requiera en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares, cuando así corresponda en virtud de la naturaleza de la prestación a contratar.

Toda la documentación detallada en el SOBRE N° 1 y en el SOBRE N° 2, deberá ser suscrita por el Oferente y, en su caso y de así corresponder, por el Representante Técnico.

ARTICULO 2.10 - DESARROLLO DEL ACTO DE APERTURA: En el día y hora fijados en la documentación contractual, con intervención de los funcionarios responsables y en presencia de los interesados que concurren, se procederá en el lugar designado al efecto, a la apertura de las ofertas en la siguiente forma:

2.10.1 Se abrirá el sobre Nro. 1 y, para el supuesto que el procedimiento de selección sea de etapa única el sobre N° 2, de conformidad con lo detallado *infra* en el punto 2.10.7 del presente pliego.

2.10.2 Se labrará un acta en la que se consignará, día y hora, nombre de los Oferentes así como los importes propuestos. Se invitará a todos los presentes a efectuar observaciones al desarrollo del acto, y si alguien formulara alguna, se dejará constancia de ella en el Acta respectiva. A continuación, previa lectura, se hará firmar la misma por quienes hayan formulado observaciones, para el caso que se hubiere efectuado alguna, y por todos los presentes que así lo deseen.

Para el supuesto que el procedimiento de selección sea de etapa múltiple, la documentación de los Sobres Nro. 1 agregada al expediente, quedarán en poder de la Comisión encargada del estudio de Ofertas, sin perjuicio de lo que se dispone en el punto siguiente. Los sobres Nro. 2 serán depositados en la Tesorería del CPRMDP, dentro de un sobre cerrado y firmado por todos los presentes.

2.10.3 Concluido el Acto de Apertura, los oferentes podrán formular observaciones y/ o impugnaciones sobre las ofertas presentadas por los restantes sujetos, a cuyos fines tendrán la totalidad de la documentación a disposición para tomar vista a partir del segundo día hábil posterior al Acto de Apertura y por los DOS (2) días hábiles siguientes. Concluido el período fijado para tomar vista, tendrán un plazo de UN (1) día hábil para presentar las impugnaciones. Para efectuar impugnaciones, los oferentes deberán depositar previamente en cuenta bancaria del CPRMDP un importe equivalente al 0,5 % del presupuesto oficial, el que será reintegrado, únicamente, en caso que se dé curso favorable a la misma. Para el caso que la licitación y/ o el concurso no posea presupuesto oficial declarado, la garantía será la que se establezca en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

La presentación de la impugnación debe ser efectuada por Mesa de Entradas del CPRMDP, acompañada del recibo extendido por la Tesorería del citado Consorcio.

2.10.4 La Comisión de estudio de ofertas examinará toda la documentación presentada por los oferentes en los Sobres Nro. 1 y eventualmente el N° 2, considerará – previa sustanciación – las observaciones o impugnaciones formuladas y procederá a la precalificación de proponentes de acuerdo a lo determinado en el artículo 2.12 y sus incisos del presente Pliego, o a la eventual preadjudicación para el supuesto de tratarse el procedimiento de selección seguido de etapa única. La decisión del CPRMDP referente a la precalificación, preadjudicación y adjudicación de cualquier proponente es privativa, no estando sujeta a apelación ni recurso de ninguna clase.

El solo hecho de participar en la licitación y/ o el concurso implica el acatamiento por el oferente a las normas preestablecidas por el ente convocante.

2.10.5 El resultado de la eventual precalificación, para el caso de tratarse de procedimiento competencial de selección de etapa múltiple, será notificado fehacientemente a todos los oferentes, a los que se comunicará el lugar, día y hora de la apertura del Sobre Nro. 2.

2.10.6 La apertura del Sobre Nro. 2 se efectuará con la intervención de los funcionarios responsables y en presencia de los Oferentes que concurren. En tal oportunidad se abrirán exclusivamente los Sobres Nro. 2 correspondientes a las Empresas precalificadas, rechazándose en el acto las ofertas que omitan la inclusión de la documentación indicada en el Artículo 2.9.3. Los Sobres Nro. 2 restantes de los oferentes no precalificados, sin abrir, les serán devueltos dentro de los diez (10) días posteriores a la notificación fehaciente del acto a que se refiere el punto anterior, bajo apercibimiento de su archivo.

2.10.7 Si la modalidad de la Licitación o concurso especificada en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares fuera de etapa única se abrirán los sobres en la forma consignada en el art. 2.10.1, plasmándose en el Acta indicada en 2.10.2. los importes de las propuestas resultantes de las ofertas presentadas. Las ofertas rechazadas por omitir la documentación señalada en el art. 2.9.3. se adjuntarán al Expediente, dejando constancia de tales circunstancias en el Acta y/ o eventualmente en el dictamen y consecuente acto que al efecto se elabore.

ARTICULO 2.11 – AMPLIACIÓN DE INFORMES

2.11.1 Abiertos los Sobres Nro. 1, en el caso en que la modalidad elegida fuera de etapa múltiple, o los Sobres Nro 1 y Nro 2 si la modalidad especificada en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares fuera de etapa única, el CPRMDP procederá a su estudio y podrá requerir de los Oferentes cualquier información complementaria que se considere necesaria, la que en ningún caso podrá llevar a suplir el cumplimiento de requisitos esenciales no satisfechos a la fecha fijada para el acto de apertura.

2.11.2 Se determinará en todos los casos un plazo adecuado para cumplimentar el pedido de informes complementarios, y si no se cumpliera en término con cualquiera de dichos requisitos podrá considerarse a la oferta como inadmisibile, con pérdida de la garantía de mantenimiento constituida al efecto.

2.11.3 Se establece que la presentación incompleta o falsa de la documentación que se solicita, conforme a las exigencias expresadas en cada caso, tendrá como consecuencia la declaración de inadmisibilidad de la oferta respectiva.

2.11.4 La Comisión de estudio de ofertas tendrá la facultad de auditar la información suministrada por los oferentes, debiendo estos facilitar todo trámite de verificación. El incumplimiento de esta obligación será considerado como causal de inadmisibilidad de la oferta respectiva.

ARTICULO 2.12 - CRITERIOS PARA LA PRECALIFICACION: En el caso en que la modalidad elegida en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares fuera de etapa múltiple, los antecedentes y documentos contenidos en el Sobre Nro. 1 serán estudiados por la comisión designada al efecto, la que dentro de un plazo razonable teniendo en cuenta la naturaleza de la contratación, el interés público involucrado y la urgencia en su celebración, deberá expedirse recomendando las empresas que corresponde sean precalificadas, siendo el órgano con aptitud para la decisión de dicho tópico el Directorio del CPRMDP. A dichos fines, deberá tenerse presente que:

a) Podrán no resultar precalificadas aquellas Empresas cuyo saldo de capacidad financiera anual, capacidad financiera para esta Licitación y/ o concurso o capacidad técnica sea menor a los montos indicados en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

b) Podrán no resultar precalificadas aquellas Empresas que no acrediten suficiente capacidad técnica, conforme se indique en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

c) En caso de aquellas empresas mancomunadas para la ejecución de la prestación a contratar, la acreditación de la capacidad técnica podrá resultar del cumplimiento de una de ellas o bien de la sumatoria de las distintas empresas que integren la mancomunidad.

d) El Representante Técnico, de resultar esta figura necesaria en virtud del tipo de prestación a contratar, deberá cumplir con las condiciones establecidas en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

e) Podrán no resultar precalificadas aquellas Empresas cuyo equipamiento mínimo exigido no fuere posible verificar, o se encontrara que no cumplimenta los requisitos de antigüedad máxima, y estado de conservación establecidos en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

f) Podrán no resultar precalificadas aquellas Empresas que, de acuerdo a la información contable presentada según el artículo 2.9.2., permitan inferir – a juicio del Consorcio – que no cuentan con la solvencia necesaria para dar cumplimiento al objeto de la presente Licitación y/ o concurso.

g) Podrán no resultar precalificadas aquellas Empresas que demuestren incumplimiento de sus obligaciones laborales y previsionales, según lo solicitado en el artículo 2.9.2. inciso g) del presente.

Cumplimentado este análisis, se seguirá con el trámite indicado en el artículo 2.10.5. del presente Pliego.

En el caso de que la modalidad especificada en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares fuera de etapa única, los criterios expuestos anteriormente podrán ser causal de inadmisibilidad de la propuesta, al igual que los indicados en el artículo 2.13., todo ello a juicio exclusivo del CPRMDP.

ARTICULO 2.13 - INADMISIBILIDAD DE LAS PROPUESTAS: Podrán ser descalificadas, en caso de así estimarlo pertinente el CPRMDP según el interés público comprometido y las particulares circunstancias del caso, las propuestas en las que se compruebe:

- a) Que el mismo Proponente o, en su caso, el Representante Técnico se haya integrado en dos o más propuestas.
- b) Que exista acuerdo tácito entre dos o más proponentes o Representantes Técnicos para la misma contratación.
- c) Variantes o alternativas que condicionen la propuesta, cuando ellas no se encuentren previstas en forma expresa en la documentación contractual que rija el llamado.
- d) La omisión de los requisitos exigidos en el artículo 2.9.2. del presente Pliego, con el alcance establecido en el art. 2.14 del presente instrumento.
- e) Que una Empresa componente de una Mancomunidad integre otra que participe en el presente concurso o se presente en forma individual.
- f) No cotizar la totalidad de los trabajos o bienes a suministrar, a menos que el Pliego de Cláusulas Legales Particulares lo permita.
- g) La existencia de raspaduras, enmiendas o interlíneas en la propuesta propiamente dicha, que no se encuentren debidamente salvadas por todos los responsables de la oferta.
- h) Los proponentes que resulten responsables, en el caso de comprobarse lo establecido en este artículo, perderán el depósito de garantía, ello en la forma y con el alcance previsto en el art. 2.15 del presente instrumento.
- i) Respecto de los Representantes Técnicos que resulten responsables, su situación será sometida a consideración del Colegio de Profesional de la Provincia de Buenos Aires con incumbencia específica, según corresponda.
- j) Podrán ser descalificadas aquellas Empresas que hayan rescindido contrato o que posean litigio con la Ex - Delegación Portuaria Mar del Plata, y/o Ente Nacional, y/o Provincial, y/o Municipal, y/o con el CPRMDP, por causa imputable a la Empresa.

ARTÍCULO 2.14 - DISPOSICIONES GENERALES:

2.14.1. Todas las omisiones y falencias de carácter formal y – como tales – dables de subsanación serán notificados por Cédula al Oferente, quien deberá sanear la misma dentro de los dos (2) días hábiles administrativos de intimado por el CPRMDP, bajo apercibimiento de considerarse su oferta como inadmisibile.

En caso de falseamiento de datos o de información incompleta o inexacta, el Oferente se hará pasible del rechazo de la Oferta con pérdida del Depósito de Garantía de Oferta y la caducidad de la adjudicación, si ella se hubiera perfeccionado.

Los importes que figuran en la documentación presentada serán consignados en letras y números. Si hubiera divergencia entre uno y otro, se tomará como definitivo el valor que figura en letras.

ARTÍCULO 2.15 - MANTENIMIENTO DE LA PROPUESTA: Las propuestas serán mantenidas por el plazo que se establezca en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares. Vencido dicho plazo, la oferta se considerará automáticamente prorrogada por igual término, salvo manifestación expresa y fehaciente en contrario efectuada por el Proponente, la que deberá ser formulada al menos con quince (15) días corridos de anticipación a la época de su expiración.

Si antes de resolverse la Adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento obligatorio de la oferta esta fuera retirada, el Proponente perderá el depósito de garantía en beneficio del CPRMDP, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades e inicio de acciones a que hubiere lugar, para el supuesto que ella no llegare a resarcir de los perjuicios derivados de tal circunstancia.

CAPITULO 3 - ADJUDICACION DE LA LICITACION Y/ O EL CONCURSO

ARTICULO 3.1 - ADJUDICACION DE LA LICITACION Y/ O EL CONCURSO: La adjudicación compete exclusivamente al CPRMDP, el que a su solo e inapelable juicio decidirá entre las ofertas presentadas cuál estima más acorde a sus intereses, tomando en cuenta de manera preponderante – aunque no determinante – el factor económico y/ o el de los antecedentes del sujeto con el que se pretende contratar, según la naturaleza del procedimiento de selección al que se haya convocado.

El CPRMDP podrá rechazar, no obstante su eventual admisibilidad, todas las ofertas que a su juicio no resulten convenientes a la luz de interés público comprometido en la contratación, sin que ello de derecho a reclamo alguno por parte de los Oferentes. En caso de existir paridad de ofertas, podrá disponerse un llamado a mejora de precios conforme lo dispuesto en el artículo 3.2 del presente Pliego.

Se deja expresamente establecido que el CPRMDP, en tanto ente licitante, podrá dejar sin efecto el presente procedimiento de selección en cualquier momento de su tramitación, no obstante la eventual admisibilidad de las propuestas existentes, sin que tal circunstancia haga nacer, a favor de quienes hubieren participado del mismo, derecho a resarcimiento por ningún concepto.

ARTÍCULO 3.2 - MEJORA DE PRECIOS: Podrá llamarse a mejora de precios, cuando exista entre la oferta considerada como más conveniente y aquellas que la superen, una diferencia no mayor de hasta un DIEZ (10 %) POR CIENTO.

A tales efectos, se fijará la fecha para su apertura dentro del término máximo de DIEZ (10) DIAS CORRIDOS, contando a partir de la resolución del CPRMDP de llamar a mejora de precios, pudiendo ser decidida esta última por la Comisión que tenga a su cargo la valoración de las ofertas presentadas.

La posibilidad de efectuar un llamado a mejora de precios podrá asimismo ser ejercida para aquellos supuestos en los que, con independencia de la cantidad de proponentes que hubieren participado en el procedimiento de selección, las ofertas realizadas excedieren a la postre la previsión presupuestaria dispuesta para la contratación de que se trate.

ARTÍCULO 3.3 - COMUNICACION DE LA ADJUDICACION: El CPRMDP procederá a comunicar la adjudicación a aquél cuya oferta hubiere sido considerada como la más conveniente, así como al resto de los proponentes que hubieren participado del procedimiento de selección; siendo que, cuando se tratarse de uno de etapa múltiple, la notificación se cursará a todos aquellos que hubieren sido precalificados.

ARTICULO 3.4 - DEVOLUCION DE LA GARANTIA DE OFERTA: Los depósitos de garantía de los Proponentes cuyas ofertas hubieren sido rechazadas, serán devueltos una vez resuelta la adjudicación, en la forma prevista en el artículo 2.6 de este Pliego de Cláusulas Legales Generales.

El depósito de Garantía de Oferta de quien resulte Adjudicatario, será devuelto por el CPRMDP una vez efectivizada la Garantía de Contrato especificada en este Pliego de Cláusulas Legales Generales, de conformidad con lo que resulta de su artículo 4.3.

ARTICULO 3.5 - ANALISIS DE PRECIOS: Cuando el CPRMDP lo estime conveniente, los oferentes deberán presentar análisis justificativo y/ o ampliatorio de los precios unitarios y globales consignados en su propuesta.

ARTÍCULO 3.6 - OFERTA UNICA: En el caso de que hubiera una sola oferta admisible, por falta de otras o rechazo de las restantes, ello no significará obstáculo para que la adjudicación

definitiva se lleve a cabo con relación a ella, siempre y cuando dicha oferta reúna – a juicio exclusivo del Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata – las condiciones necesarias como para merecer la adjudicación. La existencia de una única propuesta no obligará al Consorcio a su adjudicación, no obstante su eventual admisibilidad.

CAPITULO 4 - DE LA CONTRATACIÓN

ARTICULO 4.1 - FIRMA DEL CONTRATO: La adjudicación de la propuesta será comunicada al ADJUDICATARIO en forma fehaciente, quien deberá concurrir a presentar la documentación exigida dentro de los CINCO (5) DIAS HÁBILES de notificado, y a firmar el contrato cuando le sea requerido. Ello así, sin perjuicio de la comunicación de la adjudicación que se realice al resto de quienes participaron del procedimiento de selección, según corresponda, de conformidad con lo expuesto en el art. 3.3 del presente instrumento.

ARTICULO 4.2 - PENALIDADES POR NO CONCURRIR A FIRMAR EL CONTRATO: Si el adjudicatario no concurriere a firmar el contrato en la fecha señalada el CPRMDP podrá, sin necesidad de interpelación alguna, dejar sin efecto la adjudicación con la pérdida del depósito de garantía de la oferta y sin perjuicio de la responsabilidad que pudiera corresponder al Adjudicatario por los perjuicios derivados de tal circunstancia.

En el supuesto antes señalado y en el de desistimiento de oferta el CPRMDP podrá, a su exclusivo criterio, contratar con los restantes proponentes, conforme a la siguiente oferta que resulte más conveniente y así sucesivamente, o bien efectuar un segundo llamado y/ o eventualmente uno nuevo, para el supuesto que fuese necesario el proveer a una readecuación de la documentación contractual.

ARTICULO 4.3 - GARANTIA DE CONTRATO: Dentro de los CINCO (5) DIAS HÁBILES de notificada la adjudicación, el adjudicatario deberá concurrir a afianzar el cumplimiento de su compromiso mediante un Depósito de Garantía efectuado de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 2.3 del presente Pliego, equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) del monto contractual, el cual deberá formalizarse en la Tesorería del CPRMDP

La garantía de cumplimiento de contrato cubrirá todas las obligaciones a cargo del contratista derivadas de la documentación contractual.

Dicha garantía no significará limitación alguna de la responsabilidad de aquél sujeto con el cual se perfeccione el contrato. Para el supuesto de resultar ella insuficiente a los fines de proveer a la cobertura de los perjuicios derivados de la inobservancia a alguna obligación a cargo del contratista tal circunstancia no obstará al inicio de las acciones reclamatorias pertinentes, conforme lo reglado en el art. 4.5 de este instrumento y sin perjuicio de lo que se dispone en el art. 4.10.

En caso de consumirse la garantía a que aquí se refiere, ella deberá ser repuesta en el plazo dispuesto por el art. 6.4 de este Pliego de Cláusulas Legales Generales.

ARTÍCULO 4.4 - DOCUMENTACION A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO: La adjudicataria deberá presentar al efecto la siguiente documentación:

- a) Ultima Declaración Jurada en el impuesto a los Ingresos Brutos.
- b) Ultima Declaración Jurada presentada ante la AFIP-DGI, con relación a los impuestos nacionales en que se encuentre inscripto.
- c) Toda otra documentación que se indique en su caso en las Cláusulas Legales Generales, Particulares o de Especificaciones Técnicas.

ARTICULO 4.5 - DEVOLUCION DE LA GARANTIA DE CONTRATO: La garantía de contrato cubre las responsabilidades emergentes del mismo y será devuelta a petición del interesado a los TREINTA (30) DIAS CORRIDOS de concluido el contrato por cumplimiento de la prestación contratada a satisfacción del CPRMDP o el diferente que al efecto determine el Pliego de

Cláusulas Legales Particulares, sin actualización ni intereses, en tanto no existan reclamos pendientes de la contratante o de terceros que pudieran comprometer patrimonialmente al contratante. Se deja expresa constancia que, en caso de insuficiencia de la misma, ello no obstará a la iniciación de las acciones correspondientes en orden a hacer efectiva la responsabilidad del contratista por el monto de los perjuicios acaecidos y que no fueron cubiertos por la garantía en cuestión.

ARTÍCULO 4.6 - SELLADO DEL CONTRATO: El Sellado del Contrato será soportado por partes iguales. Dentro del plazo de ley, el Contratista deberá proceder a abonar su parte, estando a su cargo la realización del trámite de sellado en cuestión. Se deja aclarado que el CPRMDP se encuentra exento del pago de su parte proporcional, de acuerdo a la normativa fiscal vigente.

ARTICULO 4.7 - DOCUMENTACION CONTRACTUAL: Suscrito el Contrato, se entregará al CONTRATISTA sin cargo alguno un ejemplar autenticado del mismo y toda la documentación que lo integre.

Se consideran documentos de la presente contratación:

- a) El pliego de Cláusulas Legales Generales y Particulares.
- b) El contrato suscrito a los fines de la contratación.
- c) Los planos y planillas correspondientes.
- d) Las Especificaciones Técnicas.
- e) Las aclaraciones, normas o instrucciones complementarias de los documentos de procedimiento de selección que el CPRMDP hubiera hecho conocer por escrito a los interesados antes de la fecha de apertura, sea a requerimiento de estos o por espontánea decisión.
- f) El Presupuesto Oficial de la contratación respectiva.
- g) La Oferta aceptada, con los demás elementos ilustrativos o aclaratorios que la complementen.
- h) El acto de adjudicación.
- i) La memoria descriptiva, de así corresponder a la luz de la prestación a contratar, conforme se establezca en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.
- j) Planilla de Análisis de Precios (una para cada ítem), en caso de ser ella requerida en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

Se considerará documentación accesoria, que hará fe en lo pertinente, la que se indique a continuación:

- a) La orden de comienzo de la prestación objeto del contrato, de así corresponder, que el CPRMDP impartirá por escrito.
- b) Las órdenes que por escrito imparte el CPRMDP
- c) Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones ordenados por la CPRMDP

ARTÍCULO 4.8 - SUBCONTRATISTA: Queda expresamente establecido que para los trabajos cuya contratación se convoca el CPRMDP no reconocerá Subcontratistas, salvo manifestación expresa en contrario contenida en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

ARTÍCULO 4.9 – TRANSFERENCIA DEL CONTRATO: El CONTRATISTA podrá, en tanto exista autorización expresa del CPRMDP acordada en tal sentido, transferir el Contrato a otra Empresa; siempre que, a más del recaudo anterior, se dé cumplimiento a los siguientes requisitos:

- a) Que la Empresa Cesionaria cumpla a la fecha de transferencia con los requisitos exigidos por la documentación contractual a la Empresa cedente.
- b) Que, al tiempo de la cesión, se haya ejecutado por lo menos el 30% de la prestación contratada, los que deberán evaluarse por su porcentual con respecto al total del objeto sinalagmático, ya sea en su cuantía y/ o duración, según corresponda en virtud de la naturaleza

de la prestación concertada. Podrá exceptuarse de lo establecido en el presente numeral cuando fundadas razones de interés público así lo justifiquen.

c) A todo evento, la cesionaria deberá tener – cuanto menos – igual capacidad financiera-patrimonial que la requerida en la documentación contractual para resultar adjudicatario.

d) Que el cesionario presente documentos que sustituyen a las garantías de cualquier naturaleza que hubiera presentado o se le hubieran retenido al Contratista cedente.

e) Lo expuesto anteriormente, sin perjuicio del resto de las obligaciones que deberá cumplir la cesionaria, de conformidad con las exigencias que derivan de la documentación contractual.

ARTICULO 4.10 – CADUCIDAD DEL CONTRATO: El CPRMDP podrá disponer la extinción el contrato por culpa del Contratista cuando así corresponda, de conformidad con lo que dimana del bloque de legalidad vigente y aplicable supletoriamente a esta contratación.

El Contratista será responsable de los daños y perjuicios que ocasione al CPRMDP en los casos de caducidad del Contrato y sin perjuicio de la afectación de los depósitos de garantía.

La extinción se operará sin pérdida del depósito de garantía en caso de muerte del Contratista, cuando se tratase de personas humanas. En este supuesto sus derechos habientes, previa acreditación de su condición de tales, tendrán derecho al cobro de las sumas que el CPRMDP adeudare en concepto de la prestación que el contratista hubiere realizado a satisfacción y obtener la devolución de la garantía constituida. Los derecho- habientes podrán negociar con el CPRMDP la continuación del Contrato, quedando a criterio de este último su aceptación.

CAPITULO 5 - DE LA EJECUCION DEL CONTRATO

ARTÍCULO 5.1 - DAÑOS A TERCEROS: El Contratista tomará las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes a personas o daños a propiedades, semovientes y cosas, así ellos provengan de la acción de los elementos de que se sirve o de las personas que emplea. Si a pesar de las precauciones adoptadas se produjeran durante el desarrollo de la prestación contratada accidentes o perjuicios a personas o cosas, el Contratista será el único responsable y quedará obligado a reparar de inmediato el daño causado y/ o indemnizar el perjuicio producido.

El Contratista restituirá al CPRMDP los gastos en que deba incurrir por las acciones resarcitorias que se promovieran por accidentes de trabajo o daños a terceros o cosas, incluido el ambiente, pudiendo el CPRMDP retener de las sumas que se le adeude a la Contratista la cantidad que estime conveniente, hasta tanto las reclamaciones o acciones formuladas por aquellos conceptos hayan sido definitivamente levantadas o terminadas, por gestión y a costo de la Contratista.

Queda asimismo establecido que el personal del que la contratista se sirva para cumplir con la prestación objeto del presente contrato, en ningún caso podrá entenderse que tenga relación de dependencia o de ningún tipo para con el CPRMDP.

ARTICULO 5.2 – SEGUROS.

5.2.1 Dentro del plazo improrrogable de CINCO (5) DIAS HÁBILES de notificada la adjudicación, el Adjudicatario deberá presentar, de así corresponder conforme lo establezca el Pliego de Cláusulas Legales Particulares, los siguientes seguros:

5.2.1.1 el certificado de cobertura de A.R.T., de acuerdo con las disposiciones de la Ley Nacional 24557, por el monto total del personal y remuneraciones previstos, que deberá cubrir los eventuales reclamos laborales de obreros y empleados del contratista respecto de accidentes de trabajo, enfermedad, incapacidad parcial o total, permanente o temporaria, asistencia médico-farmacéutica y cualquier otro riesgo asegurable derivado de la relación laboral, durante todo el período contractual hasta la extinción total de las obligaciones cuyo cumplimiento se cubre.

5.2.1.2 Asimismo, deberá la contratista en idéntico plazo contratar un seguro de responsabilidad civil contra cualquier daño, pérdida o lesión que pudiese sobrevenir a la propiedad, medio-ambiente y/o personas a causa de cualquier acción relacionada con la prestación a contratar, en

forma tal de mantener a cubierto a la contratista, sus empleados, agentes y/ o subcontratistas, para el supuesto de ser ellos admitidos.

A todo evento, deberá a través del mismo co- asegurarse al CPRMDP, de modo de mantenerlo indemne de los perjuicios que pudiera generar la contratista con motivo o en ocasión del desarrollo de la prestación a contratar.

5.2.2 Los seguros en cuestión no podrán ser anulados y/ o modificados sin previo conocimiento del CPRMDP, debiendo a su vez cumplir con las condiciones que resulten del Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

5.2.3 Los anteriores requisitos, lo serán sin perjuicio de otros adicionales que pueda disponer el CPRMDP, aún durante la vigencia del contrato, pudiendo también disponer modificaciones a aquellos que hubiere requerido con anterioridad.

ARTÍCULO 5.3 – DIRECCIÓN Y CONTROL:

5.3.1 El CPRMDP tendrá sobre la contratista y en relación a la prestación objeto del contrato, la facultad de dirección y control respecto del modo en que ella se viene desenvolviendo. Dicha potestad será ejercida por la “Inspección”, la cual se integrará con el o los agentes que a tal efecto se designen, quienes controlarán el fiel cumplimiento de la tarea desarrollada por la contratista, verificando a su turno el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas del presente Pliego.

5.3.2 La Inspección resolverá todas las cuestiones concernientes a la realización de los trabajos, marcha de los mismos, así como su correcta ejecución, extendiendo al efecto las instrucciones necesarias para que la prestación sea satisfecha conforme las exigencias derivadas de la documentación contractual.

5.3.3 La Contratista tiene la obligación de facilitar a la Inspección para el cumplimiento de sus funciones, personal auxiliar, útiles y elementos que se consignaren en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares.

5.3.4 La Inspección podrá disponer que el Contratista retire inmediatamente de su afectación al cumplimiento del contrato a cualquier empleado, técnico o administrativo del que se esté sirviendo, que por su inconducta o falta de respeto, perjudicara la marcha del contrato o las buenas relaciones entre la Inspección y la Contratista.

ARTÍCULO 5.4 - MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS: El Contratista deberá cumplir con la prestación a su cargo, ocasionando las menores molestias posibles a terceros. Todas las tareas que fuere menester realizar para dicho cometido, así como las que fueran necesarias para lograr el fin de otorgar comodidad y seguridad al público, cuando ello procediere, las ejecutará a su exclusivo costo, salvo previsión en contrario dispuesta en el Pliego de Cláusulas Legales Particulares. La Inspección está facultada para exigir la implementación, en forma inmediata, de todos los elementos y/ o medidas que crea convenientes e imprescindibles para prevenir cualquier clase de inconvenientes en el desarrollo de la prestación objeto del contrato.

ARTICULO 5.5 - DIVERGENCIAS CON LA CONTRATISTA: Cualquier divergencia que ocurriera con la Contratista y la Inspección será resuelta por el CPRMDP a través de su órgano con atribución competencial para dichos menesteres, conforme el estatuto regulatorio de su accionar, sin perjuicio de la acción a que hubiere lugar de conformidad con la legislación vigente.

La Contratista en ningún caso podrá suspender por sí la ejecución de la prestación contratada y/o la actividad desarrollada en su ámbito, ni aun parcialmente, si es por causa de divergencias en trámite. En caso de que esto ocurriera, la Inspección ordenará la prosecución de los trabajos de que se trata y si, reiterada la orden la Contratista rehusara cumplirla, el CPRMDP podrá desarrollar la prestación insatisfecha a costa de aquella, si ello fuere posible a la luz del objeto del contrato, deduciéndose los importes de la prestación a ella debida, sin perjuicio de las sanciones que por el incumplimiento le correspondan.

ARTICULO 5.6 - DISCREPANCIAS ENTRE DISTINTAS PARTES DEL CONTRATO: En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre las diferentes partes del Contrato, se

procederá como sigue: a) Si es evidente un error, será corregido donde se encuentre; b) Si no es aplicable ese procedimiento, los documentos primarán en el siguiente orden: 1) El contrato, 2) Pliego de Especificaciones Técnicas y de Cláusulas Legales Particulares; 3) Pliego de Cláusulas Legales Generales; 4) Demás normas señaladas en 1.1 del Pliego de Cláusulas Legales Generales; c) Si el orden antes establecido no permitiera solucionar la discrepancia, el CPRMDP resolverá la interpretación que corresponda según su exclusivo criterio y tomando en consideración el interés público comprometido.

ARTICULO 5.7 - RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

5.7.1 La Contratista será siempre responsable de la correcta ejecución de la prestación contratada conforme a lo dispuesto por la documentación contractual, y demás normas vigentes.

5.7.2 La Contratista está obligada a ejecutar la prestación contratada en la forma que resulta – de manera expresa e implícita – de la documentación contractual.

5.7.3 La Contratista será en todos los casos la responsable de los daños y perjuicios consignados por la impericia o negligencia de su personal, así como también de la deshonestidad en la ejecución de la prestación contratada y en la calidad de los insumos y/ o materiales utilizados al efecto. La Contratista responderá directamente ante el CPRMDP o ante terceros de los daños producidos a las personas, ambiente y/ o cosas por los trabajos contratados.

5.7.4 El CPRMDP podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara a la Contratista, el importe que estime conveniente hasta que las reclamaciones o acciones que llegaran a formularse por algunos de aquellos conceptos sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.

ARTÍCULO 5.8 - PARALIZACION POR CAUSA DE TERCEROS: Si la Contratista se viese obligada a paralizar el cumplimiento de la prestación a su cargo por causa de terceros, deberá dar aviso de inmediato a la contratante por medio fehaciente.

CAPITULO 6 – SANCIONES

ARTICULO 6.1 - FORMAS DE APLICAR SANCIONES:

6.1.1 El incumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones a su cargo será pasible de las sanciones que se establecen en este capítulo, salvo casos de fuerza mayor debidamente comprobados a juicio del CPRMDP, correspondiendo denunciarse los eventuales incumplimientos dentro de las cuatro (4) horas de iniciado el incumplimiento y presentar la documentación justificativa dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de producido el hecho.

6.1.2 Constatada la infracción, se labrará el acta correspondiente o se asentará en el Libro de Órdenes de Servicio si correspondiere, dejándose constancia de la fecha, hora y causa de su infracción, notificándole en el mismo acto e instrumento a la Empresa por escrito las faltas que se la imputan.

6.1.3 A los efectos de que la Empresa pueda alegar y probar lo que estime pertinente con respecto a la infracción, se le otorgará un plazo perentorio de cinco (5) días corridos para las presentaciones y descargos.

6.1.4 Oídas estas el CPRMDP declarará, a través del órgano consultivo con incumbencia específica, cuál es la sanción que pudiera corresponder en forma definitiva, la cual será decidida finalmente por el Directorio.

6.1.5 Se deja expresamente dispuesto que, cuando la sanción a aplicar sea de naturaleza pecuniaria, el importe respectivo podrá ser retenido de aquello que deba abonarse a la contratista, aun cuando el acto aplicativo de la sanción no se encuentre firme.

ARTICULO 6.2 - SANCIONES A EMPRESAS MANCOMUNADAS: En los casos en que el Contratista fuera una Mancomunidad de Empresas vinculadas ocasionalmente para la ejecución de los trabajos, la sanción que eventualmente pueda serle aplicada será afrontada en forma solidaria por los integrantes de la Mancomunidad.

ARTICULO 6.3 - CLASES DE SANCIONES: Podrán aplicarse las sanciones que van, en orden creciente de gravedad, desde apercibimiento, multa y hasta la caducidad del contrato, para lo cual deberá tomarse en consideración la magnitud de la falta cometida y el interés público en juego.

ARTICULO 6.4 – REPOSICIÓN DE GARANTÍAS: En aquellos casos en que deba afectarse el importe de depósitos de Garantía de Contrato, Fondo de Reparos u otro, dependiendo de la prestación objeto del contrato, el Contratista deberá reponer el mismo dentro de un plazo de CINCO (5) DÍAS HÁBILES, siendo que tal incumplimiento será considerado como falta grave.

PLIEGO DE CLAUSULAS LEGALES PARTICULARES
RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA

ARTÍCULO 1.- OBJETO

1.1 El presente llamado está destinado a contratar la ejecución de las tareas necesarias para completar la obra de RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA.

1.2 Las tareas enunciadas se ubican dentro del área jurisdicción del CPRMDP. Principalmente comprenden trabajos en las Avenidas De los Pescadores, Prefectura Naval Argentina, y calles B/P Campagnello, B/P Don José Moscuza y B/P Mariluz II.

1.3 Las presentes especificaciones serán de cumplimiento obligatorio en todo lo atinente al desarrollo de la obra. Cualquier tarea que no se encuentre especificada en el presente documento o cualquier duda que surgiera de la interpretación del mismo, será resuelta por la Inspección.

1.4 Se deja aclarado que los datos consignados en la documentación contractual son referenciales, quedando sujetos a la verificación de los oferentes al momento de llevar a cabo la correspondiente visita de obra.

ARTICULO 2.- CARACTERISTICAS DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

2.1 Listado en su descripción y cantidad:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONTRATADO	
		UNIDAD	CANT
1	TAREAS PRELIMINARES		
1.1	Obrador, cartel de obra, baño químico	gl	1,00
1.2	Replanteo, doc. técnica, proyecto ejecutivo	gl	1,00
2	EXCAVACIONES		
2.1	Rotura en superficie, excavación a cielo abierto y perfilado	m3	270,00
2.2	Rotura en superficie, entibado o tablestacado, excavación y perfilado	m3	600,00
2.3	Rotura en superficie, excavación en piedra y perfilado	m3	20,00
3	INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS		
3.1	Colectoras de PVC cloacal Ø 160 mm	ml	118,90
3.2	Colectoras de PVC cloacal Ø 200 mm	ml	117,85
3.3	Colectoras de PVC cloacal Ø 250 mm	ml	183,80
3.4	Colectoras de PVC cloacal Ø 315 mm	ml	10,70
3.5	Cañería de impulsión PVC clase 10 Ø 160 mm	ml	264,32
4	BOCAS DE REGISTRO		
4.1	Construcción boca de registro en calzada < 2,50 m	uni	2,00
4.2	Construcción boca de registro en calzada > 2,50 m	uni	6,00
5	CONEXIONES DOMICILIARIAS		
5.1	Ejecución conexiones parcelarias a red	uni	9,00
6	CONEXION A BOCA DE REGISTRO		
6.1	Acometidas a bocas de registro y/o cañería	uni	4,00
7	REPARACIÓN VEREDAS		
7.1	Reparación aceras de baldosas	m2	4,00

7.2	Reparación veredas hormigón, cemento, etc	m2	10,00
8	REPARACIÓN DE PAVIMENTOS		
8.1	Reconstrucción subbase suelo cemento y pavimentos hormigón H-30	ml	296,40
9	ESTACIÓN DE BOMBEO DE LÍQUIDOS CLOCALES		
9.1	Obra civil	gl	1,00
9.2	Obra mecánica	gl	1,00
9.3	Obra electromecánica	gl	1,00
10	SUMINISTRO ELECTRICO		
10.1	Solicitud suministro	uni	1,00
10.2	Pilar, tablero de comando y conexiones	gl	1,00

ARTÍCULO 3.- MODALIDAD

3.1 La presente Licitación queda comprendida en la modalidad **SIN PRECALIFICACIÓN**.

3.2 La toma de conocimiento del contenido del Pliego y su adquisición se hará vía web, desde la página www.puertomardelplata.net. El Pliego podrá descargarse directamente desde dicha página o bien, podrán solicitarlo a la casilla de correo electrónico licitaciones@puertomardelplata.net hasta el cuarto día hábil anterior a la apertura de los sobres, en el horario de 10:00 a 15:00 horas. Quienes lo descarguen deberán comunicarlo a dicho mail para ser considerados adquirentes del pliego, hasta el tercer día hábil anterior a la apertura de sobres, hasta las 15:00 hs, con solicitud de confirmación de recepción.

ARTÍCULO 4.- PLAZO DE OBRA

4.1 El plazo para la ejecución completa de la obra será de CIENTO OCHENTA (180) días corridos, pudiendo dicho plazo prorrogarse en tanto circunstancias objetivas lo ameriten y con la conformidad expresa del CPRMDP.

ARTÍCULO 5. – PRESUPUESTO OFICIAL

5.1 El presupuesto oficial de la presente contratación asciende a la suma de pesos trescientos cincuenta y cinco millones ciento cinco mil cuatrocientos cuarenta y cinco con noventa y cinco centavos (\$355.105.445,95) MAS IVA.

ARTÍCULO 6.- SISTEMA DE CONTRATACION

6.1 Las obras se contratan por el sistema de **AJUSTE ALZADO**.

6.2 Cabe destacar que por el sistema de contratación adoptado el oferente deberá contemplar en la propuesta la totalidad de los trabajos, materiales, equipos, mano de obra, movilidad, transportes, etc., requeridos para el cumplimiento de la prestación correctamente resultando las cantidades indicadas en la distinta documentación que conforma el Pliego solo indicativas, debiendo el Oferente realizar sus propios cálculos a los efectos de confeccionar su propuesta.

ARTÍCULO 7.- OFERTA

7.1 La OFERTA económica de la prestación objeto de la licitación, deberá ser expresada en pesos.

7.2. Asimismo, a los fines de la cotización, los interesados deberán efectuar la propuesta conforme el formulario que integra la documentación contractual, la que se agrega como **Anexo III** al presente instrumento

ARTÍCULO 8.- REDETERMINACION DE PRECIOS:

8.1 A los fines de mantener el equilibrio económico financiero del contrato, los precios ofertados en el acto de apertura podrán ser redeterminados, con el otorgamiento del anticipo financiero y en cada certificación, cuando los costos de los factores principales que componen la obra – definidos en el siguiente artículo- reflejen una variación promedio ponderada superior al cinco por ciento (5%) respecto de los precios base, o al surgido de la última redeterminación de precios, según corresponda.

8.2. La redeterminación procederá en las siguientes oportunidades:

a) Redeterminación del anticipo financiero: en caso que la oferta contenga un anticipo financiero, los montos abonados por dicho concepto podrán ser redeterminados por única vez a solicitud de la contratista, siempre que se encuentre verificada la variación prevista en el párrafo precedente, desde el mes de apertura de oferta -mes base- hasta el mes anterior al pago -mes de corte-, utilizando el Factor de Redeterminación resultante según la metodología establecida en el artículo siguiente.

El porcentaje del anticipo financiero otorgado a los contratistas se mantendrá fijo e inamovible, el mismo se deducirá en ese porcentaje en cada certificado de obra a emitir.

b) Redeterminaciones durante la ejecución del contrato: Una vez iniciada la ejecución de la obra, con posterioridad a la emisión de cada certificado se verificará si se han dado las condiciones para una nueva redeterminación.

En caso afirmativo, los nuevos precios se aplicarán a la parte en esa oportunidad certificada, desde el mes de apertura de oferta -mes base- hasta el mes de certificación -mes de corte-, utilizando el Factor de Redeterminación resultante según la metodología establecida en el artículo siguiente.

Los meses de corte definidos en cada certificado serán definitivos e inamovibles, y son los que se usaran para la redeterminación provisoria y definitiva.

8.3 El reconocimiento y pago de las diferencias resultantes de cada redeterminación quedará supeditado a que el contratista se encuentre al día en el cumplimiento de las obligaciones contractuales, en general en cuanto a la entrega de la documentación solicitada y en particular al cumplimiento del plan de trabajos aprobado con el acto de adjudicación.

En caso de verificarse atrasos de la obra por causas imputables al contratista, se procederá a emitir el certificado correspondiente, conforme el último factor de redeterminación aplicado a las certificaciones anteriores, sin perjuicio de las penalidades que le pudieren corresponder. Dicho factor de redeterminación se mantendrá en las subsiguientes certificaciones hasta tanto la contratista regularice el plan de trabajos. Todo certificado ajustado en dichas condiciones quedará firme y no será recalculado.

8.4 La información estadística para la redeterminación de los precios del contrato de obra pública serán los índices informados por la Dirección Provincial de Estadística, perteneciente al Ministerio de Hacienda y Finanzas - confeccionados en base a los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)-, publicados mensualmente como “Tabla de Valores de Referencia” (<https://www.minfra.gba.gob.ar/web/TablaValoresReferencia/tablavalores>)

8.5 Los adicionales y modificaciones de obra o trabajos quedan sujetos al mismo régimen que el contrato principal.

8.6 Se tomará como base los índices del mes de apertura de ofertas.

ARTÍCULO 9.- FORMA DE REDETERMINACION Y DOCUMENTACION A PRESENTAR:

9.1 La redeterminación procede a solicitud del contratista quien deberá presentar con carácter obligatorio la nota de solicitud de redeterminación una vez comenzada la ejecución de las tareas, cumplidos los extremos establecidos en el artículo anterior, renunciando de forma expresa a efectuar cualquier reclamo por mayores costos, intereses, compensaciones, gastos

improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza resultantes del proceso de redeterminación de precios efectuado.

9.2 EL CPRMDP analizará la solicitud y en el supuesto de ser procedente, el comitente presentará un “certificado redeterminado” que se obtendrá de aplicar el noventa y cinco (95%) de la variación porcentual resultante del Factor de Redeterminación obtenido para el período en análisis $(1 + (Fr - 1) * 0,95)$. El mismo tendrá carácter provisorio, del cual surgirá un Acta Acuerdo provisoria.

9.3. Producida la Recepción definitiva de la obra o cuando se dispongan los índices definitivos (lo que ocurra primero) se procederá a realizar los cálculos finales definitivos consignando las diferencias que en más o en menos correspondan, emitiéndose el Acta de redeterminación definitiva.

9.4. La forma de redeterminación: los precios de la obra serán redeterminados, a solicitud de la contratista, mediante la aplicación de expresiones matemáticas o ecuaciones polinómicas conformadas por estructuras de ponderación de cuyos resultados surgen los factores de redeterminación (Fr)

Las ecuaciones polinómicas, para obtener el Fr, estarán integradas por dos factores:

- Una estructura de ponderación que representa la incidencia de cada insumo de la obra dentro del costo total
- La variación de precios de cada insumo ponderado, conformada por el cociente entre los índices del mes de análisis/corte y el mes base.

Particularmente, se utilizará la siguiente estructura de ponderación, la cual surge de una estandarizada, ajustada por su especialidad y a los insumos de mayor relevancia consignados en el presupuesto de obras confeccionado por el cuerpo técnico del CPRMDP.

Insumo	Fuente	Ponderación
Mano de obra	$50\%(VR178)+25\%(VR179)+25\%(VR180)$	30%
Electromecánica	$50\%(VR116)+50\%(VR117)$	10%
Hormigón elaborado	VR31ter	10%
Caños PVC	VR103	15%
Chapas y cañería de acero	VR119	10%
Amortización de equipo	VR85bis	5%
Combustible y lubricantes	VR89bis	10%
Gastos generales	VR91	10%
TOTAL		100,00%

9.5. La sumatoria de los coeficientes de ponderación en cada factor de redeterminación será igual a uno (1,00) o 100%, aplicándose cada componente conforme al cociente entre el índice correspondiente al mes de análisis y el índice del mes base, de acuerdo con las fuentes oficiales aplicables y supletoriamente la normativa provincial vigente en materia de redeterminación de precios.

9.6. Cuando la opinión sea a favor de la procedencia de la redeterminación de precios del certificado, se suscribirá la correspondiente Acta de Redeterminación, se solicitará a la empresa contratista la presentación de la facturación, y de corresponder, ampliación de la garantía de ejecución de contrato a satisfacción del Comitente.

9.7 En caso de que, a criterio del CPRMDP, no se cumplieren con los extremos exigidos se dictara dictamen rechazando la solicitud.

ARTÍCULO 10.- EXCLUSIONES:

10.1 En aquellos casos en los que se haya previsto un pago destinado al otorgamiento de anticipos financieros, los montos abonados por dichos conceptos no están sujetos al régimen de redeterminación de precios, luego de lo previsto en el artículo 8.2. a).

Ello sin perjuicio del cálculo reajustado del mismo a que hubiere lugar, al solo efecto del descuento proporcional del porcentaje involucrado en el anticipo a los fines del pago de los respectivos certificados redeterminados de obra.

10.2 Tampoco son susceptibles de redeterminación los costos correspondientes a las obligaciones que no se hayan ejecutado conforme el plan de trabajo, por causas imputables al contratista.

10.3 La aceptación de la redeterminación de precios implica la renuncia automática del contratista a todo reclamo – impuesto o a interponer en sede administrativa o judicial – por mayores costos, compensaciones, gastos improductivos y gastos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza resultantes del proceso de redeterminación.

ARTÍCULO 11.- IMPUESTOS A PAGAR

11.1 Serán a cargo de la Empresa Contratista, en su totalidad, los impuestos, tasas y contribuciones que deban tributarse según las normas vigentes existentes o que se sancionen en el futuro, ya sea en el orden nacional, provincial y/ o municipal.

ARTÍCULO 12.- PRESENTACION DE LAS OFERTAS

12.1 Las ofertas estarán contenidas en 2 (dos) sobres debidamente cerrados identificados como "Nº 1" (Documentación) y "Nº 2" (Oferta Económica), y en cuyo exterior se identificará la licitación a que se presenta y el nombre del proponente, en cumplimiento de los artículos 2.9 del Pliego de Cláusulas Legales Generales.

Deberá acompañar la declaración jurada adjunta al presente pliego en cumplimiento del Pliego de Cláusulas Legales Generales.

ARTÍCULO 13.- FECHA Y HORA APERTURA DE LA LICITACIÓN

13.1 La apertura de la presente licitación se llevará a cabo el día y hora que se establece en la portada del presente Pliego. Los proponentes presentarán sus ofertas hasta el día y hora indicadas para la apertura, en el CPRMDP, en dos sobres o paquetes con la leyenda **LICITACION PUBLICA Nº 03/2026 -EXPEDIENTE 5730-CPRMDP/24 – ALCANCE 1 “RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA”** especificando el número de sobre de que trata (Nº 1 y Nº 2).

ARTÍCULO 14.- PLAZO DE MANTENIMIENTO Y CONSTITUCIÓN DE OFERTA

14.1 El plazo de mantenimiento de la propuesta será de 90 días, en las condiciones establecidas en el art. 2.15 del Pliego de Bases y condiciones Legales Generales.

14.2 Se deberá dar cumplimiento al Art. 2.6 del Pliego de Cláusulas Legales Generales. La misma deberá ser depositada o presentada en mesa de entrada o por mail con la debida confirmación de lectura, hasta 72 horas hábiles anterior al de apertura de las ofertas.

La citada garantía será devuelta a los oferentes una vez que se encuentre firme y consentido el acto administrativo por el que se disponga la adjudicación o el rechazo de las propuestas, o en su defecto una vez vencido el plazo establecido para el mantenimiento de la oferta.

14.3 Las pólizas deberán ser extendidas por compañías de seguros habilitadas para operar ante la Superintendencia de Seguros de la Nación y constituirse en fiadora solidaria, lisa y llana, principal pagador.

ARTÍCULO 15.- ACLARACIONES

15.1 Los interesados que hubieran adquirido el Pliego de Bases y Condiciones, podrán pedir aclaraciones por escrito durante el período de llamado a licitación hasta el cuarto día hábil anterior inclusive a la fecha establecida para la apertura.

15.2 El C.P.R.M.D.P podrá, a su vez, efectuar aclaraciones de oficio y hasta el segundo día hábil anterior inclusive a la fecha citada para la apertura.

15.3 Dichas aclaraciones y/o respuestas se llevarán a conocimiento del eventual requirente y del resto de los Adquirentes del Pliego, mediante Cédulas de Notificación al domicilio electrónico constituido, que a fin de remitirle toda notificación deben constituir todos aquellos que deseen participar en esta licitación, comunicando el mismo a licitaciones@puertomardelplata.net.

Las aclaraciones remitidas pasan a formar parte integral del pliego de la licitación, las cuales se considerarán conocidas por todos los oferentes.

ARTÍCULO 16.- DOCUMENTACION A PRESENTAR – ART. 2.9.2 DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS LEGALES GENERALES

16.1 Toda documentación deberá presentarse en original. En caso de presentarse copias, las mismas deberán ser certificadas por Escribano Público, y si éste fuera de extraña jurisdicción deberá estar legalizada por el Colegio de Escribanos pertinente. Asimismo, la certificación podrá realizarse por funcionario público competente.

Toda la documentación detallada en el SOBRE N° 1 y en el SOBRE N° 2, deberá ser suscrita por el Oferente.

DE LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA EN EL ART. 2.9.2. DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS LEGALES GENERALES, PARA LA PRESENTE LICITACION PUBLICA 03/2026, LA QUE DEBE SER PRESENTADA POR EL OFERENTE ES LA SIGUIENTE:

Sobre Nro. 1: Documentación de los Oferentes

a) Constancia expedida por la Tesorería, de haberse efectuado el depósito de garantía establecido en el artículo 2.6 del Pliego de Condiciones Legales Generales.

b) Anexo I - Formulario de Declaración Jurada (entregado por el C.P.R.M.D.P.) por el cual el Oferente manifiesta:

1) Conocer íntegramente el contenido del Pliego de Bases y Condiciones con el cual se efectúa el llamado a Licitación y/ o concurso, con sus respectivos Anexos, y someterse expresamente a las condiciones en él establecidas.

2) Que para cualquier cuestión judicial que se suscite, la aceptación de la jurisdicción de los Tribunales de la Provincia de Buenos Aires que resulten competentes en razón de la materia, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderle, incluso el Federal.

3) No hallarse los proponentes en forma individual o conjuntamente, comprendidos en alguno de los casos previstos como causas de exclusión en el reglamento de contrataciones, así como tampoco en el resto del bloque de legalidad que resulte aplicable.

4) Declaración Jurada de que el o los signatarios de la propuesta tienen personería suficiente para efectuar la presentación y comprometer al Oferente.

Dicha declaración deberá ser suscrita por el Proponente y, en su caso y de así corresponder, por el Representante Técnico o profesional habilitado encargado del estudio de la oferta.

c) **Anexo II** – Constancia de visita a la zona en que se desarrollará la prestación a contratar, emitida por el CPRMDP conforme el Anexo que se adjunta con el presente pliego.

d) Constancias de inscripción del Impuesto de Ingresos Brutos y de ARCA.

e) Domicilio legal del Oferente, constituido en la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. Además, deberá constituir domicilio electrónico.

f) Copia completa de los Pliegos de bases y condiciones de la presente Licitación y/ o concurso, suscriptos por el Oferente o profesional habilitado encargado del estudio de la oferta incluidos sus anexos y planos.

g) Memoria descriptiva de los trabajos a realizar. En dicha memoria se deberá indicar la cantidad del personal a afectar, su función y experticia, así como el listado completo de maquinarias y equipos a utilizar, consignando para cada función, marca/modelo, número de dominio o serie, y título que legitime la tenencia que cubra el plazo de obra.

En caso de que el Oferente no sea propietario de alguno de los bienes declarados, deberá indicar el vínculo jurídico que lo habilita a su uso, debiendo en tal caso presentar los respectivos instrumentos que así lo atesten, los que en su caso deberán contar con fecha cierta y firma certificada notarialmente (y legalizada, de corresponder), debiendo cubrir el período total de ejecución correspondiente al plan de obra propuesto.

h) A los fines de acreditar la capacidad técnica, se tomarán en cuenta el personal a afectar, su función y experticia, así como el equipamiento a utilizar, siendo requisito esencial demostrar probada idoneidad, de todo lo cual deberán adjuntarse las constancias documentales correspondientes en original o copia certificada notarialmente (y legalizada, de corresponder).

i) Designación y Currículum Vitae de:

- Del representante técnico, que deberá ser un profesional de la rama de la ingeniería.

- Del profesional responsable del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en cumplimiento de las normas vigentes y de así corresponder a la luz de la naturaleza de la prestación a contratar.

j) Contrato Profesional por estudio de la oferta, por profesional universitario con incumbencia en la materia, visado por el Colegio Profesional respectivo de la Provincia de Buenos Aires.

k) Certificación extendida por Contador Público Nacional y certificada por el Consejo Profesional respectivo de no registrar deuda alguna en materia laboral, previsional y de obra social al momento de la Licitación y/ o el concurso.

l) Programa de Seguridad. El mismo deberá contener mínimamente:

- El tipo de trabajo a realizar
- El desarrollo del programa
- Los riesgos previstos de las tareas, su análisis, peligros potenciales y medidas correctivas
- Las normas de seguridad a aplicar
- Los elementos de protección personal
- Normas de prevención de riesgos eléctricos, incendios, explosiones y contaminación y sus medidas correctivas en caso de ocurrir esos siniestros

Amén de los recaudos dispuestos supra, los cuales deberán ser satisfechos por todos los proponentes, ellos deberán presentar, de acuerdo al tipo de persona física o jurídica de que se trate, los elementos que se detallan a continuación:

B) Para personas humanas:

a) Fotocopia del DNI autenticada por Escribano Público, y legalizada en su caso por el Colegio de Escribanos respectivo, de así corresponder.

b) Manifestación de bienes y deudas certificadas por Contador Público y firma certificada por el respectivo Colegio Profesional

C) Para Sociedades Comerciales:

a) Copia autenticada del contrato social inscripto en la Dirección de Personas Jurídicas o en Inspección General de Justicia, debidamente legalizado por Escribano Público y por el Colegio de escribano respectivo, en caso de ser de extraña jurisdicción. En todos los casos, la duración del contrato social deberá tener un término de vencimiento no inferior al plazo del contrato a celebrarse y sus posibilidades de ampliación. Deberá acompañarse la constancia de inscripción de la sociedad en los entes que le correspondan.

b) Estados Contables correspondientes a los dos (2) últimos ejercicios cerrados, firmados por el Contador Público y certificados por el Consejo Profesional respectivo. Asimismo, cuando la fecha de cierre del último ejercicio aprobado exceda en más de ciento ochenta (180) días de la fecha de apertura, deberá acompañar un balance de saldos que contenga información actualizada a sesenta (60) días anterior a la apertura

D) Para Contratos de Colaboración Empresaria comprendidos en el Código Civil y Comercial de la Nación – Libro Tercero, Título IV, Capítulo 17: De las Agrupaciones de Colaboración (arts. 1453 a 1462) y Capítulo 18: De las Uniones Transitorias (arts. 1463 a 1469):

a) Acuerdo de constitución, o acuerdo de PRE-UT, firmado por todos los integrantes de la mancomunidad, en el cual deberá constar que las obliga conjunta y solidariamente, con indicación del representante designado en los términos del art. 1465 CCyC (para Uniones Transitorias) o del administrador designado conforme el art. 1457 CCyC (para Agrupaciones de Colaboración), quien tendrá los poderes suficientes de todos y cada uno de los miembros para ejercer los derechos y contraer las obligaciones que deriven del contrato.

b) Asimismo, deberán acompañar declaración de que asumen el cumplimiento solidario de las obligaciones derivadas de la documentación contractual y por todas las Empresas que integran la mancomunidad, sin perjuicio de que, conforme el art. 1467 CCyC, salvo pacto en contrario, no se presume la solidaridad de las empresas por los actos y operaciones que deban desarrollar o ejecutar, por lo que dicha solidaridad deberá surgir expresamente del acuerdo de constitución y de la declaración a acompañar.

c) Acta de Directorio (u órgano de administración equivalente) de cada una de las empresas integrantes de la mancomunidad, en donde se manifieste la decisión de proceder a su conformación a los efectos del llamado a licitación y/o concurso de que se trate.

d) La documentación antes referida, deberá estar debidamente certificada por Escribano Público y legalizada por el Colegio de Escribanos respectivo, en caso de ser de extraña jurisdicción.

Asimismo, las empresas integradas por contratos de colaboración empresaria deberán:

I) El Pliego en los casos de contratos de colaboración empresaria, podrá ser adquirido por cualquiera de las empresas que a la postre integren la mancomunidad empresaria.

II) La Póliza, fianza o depósito de garantía de la propuesta deberá ser presentada o emitida en forma conjunta.

III) Firma de la Propuesta solidariamente por todas las empresas integrantes de la mancomunidad y por el Profesional Representante Técnico.

IV) En aquellas mancomuniones con menos de seis meses de existencia, el punto c) del acápite 16.1 —que contiene los requisitos a cumplir por todos los oferentes— y el punto b) del acápite C para sociedades, ambos del presente artículo, deben ser cumplimentados por cada uno de los integrantes de la misma.

Sobre Nro. 2: Oferta Económica

Contendrá la siguiente documentación:

- I. La propuesta, conforme al modelo que acompaña este Pliego de Cláusulas Legales Particulares. (*Anexo III*)

II. Plan de Inversiones y Plan de Trabajo de acuerdo a lo especificado en el art. 23 del presente pliego.

III. Nota solicitando el otorgamiento del Anticipo Financiero.

ARTÍCULO 17- ANTICIPO FINANCIERO

17.1 Se podrán realizar ofertas que contemplen hasta un 25% de Anticipo Financiero. Dicho Porcentaje será descontado del precio total a abonar en cada una de las certificaciones ya sea que las mismas se correspondan con valores originales o con precios redeterminados.

En caso de solicitar anticipo financiero la solicitud del mismo debe constar por escrito junto con la oferta, sin excepción.

17.2. Este anticipo financiero deberá garantizarse por medio de póliza de seguro de caución, con las condiciones que para las mismas establece el Pliego de Cláusulas Legales Generales en su tratamiento de la Constitución de Garantías.

ARTÍCULO 18.- ANALISIS DE PRECIOS

18.1 Cuando el CPRMDP lo estime conveniente, las empresas deberán presentar análisis justificativo y/ o ampliatorio de los precios unitarios y/ o globales consignados en la propuesta.

ARTÍCULO 19.- OFERTA ADMISIBLE MÁS CONVENIENTE. ADJUDICACIÓN

19.1 La adjudicación se hará al oferente cuya propuesta, en tanto admisible, haya sido considerada como “más conveniente”, todo lo cual será objeto de valoración exclusiva por parte del Ente Licitante.

19.2 Corresponde aclarar que no solamente se tendrá en cuenta el precio cotizado, sino también la calidad del trabajo ofrecido, la tecnología puesta a disposición para la prestación del mismo y el proceso técnico de ejecución y avance, por lo cual presentará junto con la oferta, una Memoria Técnica Descriptiva Detallada en la forma que desarrollarán las tareas, la secuencia mediante un Plan de Obras (Diagrama de Gantt) y su Curva de Inversiones, indicando las características de cada equipo, maquinaria, materiales y personal que utilizará para ejecutarlas.

19.3 A su turno, se deja expresamente establecido que el Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata podrá dejar sin efecto el presente procedimiento de selección en cualquier momento de su tramitación, no obstante, la eventual admisibilidad de las propuestas existentes, sin que tal circunstancia haga nacer a favor de quienes hubieren participado del mismo derecho a resarcimiento por ningún concepto.

19.4 La empresa que resulte adjudicada, deberá presentar el/los Certificados de libre deuda del Registro de Morosos Alimentarios (Ley 13.074, de todos sus Directivos y/o responsables). El mismo deberá tramitarse ante el Registro de deudores alimentarios morosos, dependiente del Ministerio de Justicia de la Provincia de Buenos Aires (calle 12 y 53, torre 2, piso 8º, La Plata - Para más información, ver <http://www.mjus.gba.gov.ar>.

ARTÍCULO 20.- MEJORA DE PRECIOS

20.1 Podrá llamarse a mejora de precios, independientemente de la diferencia que exista entre la oferta considerada como más conveniente y aquellas que la superen.

ARTÍCULO 21.- OFERTA UNICA

21.1 En el caso de que hubiera una sola oferta válida por falta de otras o rechazo de las restantes, no significará obstáculo alguno para que la adjudicación definitiva se lleve a cabo con relación a ella, siempre y cuando dicha oferta reúna, a juicio exclusivo del Consorcio Portuario Regional de

Mar del Plata, las condiciones necesarias como para merecer la adjudicación. La existencia de una única propuesta no obligará al Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata a su aceptación y no obstante su eventual admisibilidad.

ARTÍCULO 22.- CARACTERISTICAS DE LA OBRA

22.1 La obra consistirá en la ejecución de los trabajos detallados en el Pliego de Especificaciones Técnicas, debiendo realizarse en su caso todos los conexos no especificados y que resulten necesarios para cumplir de manera acabada con la prestación que se contrata. En tal sentido, los trabajos se entregarán completos, totalmente terminados y en perfecto estado de funcionamiento y utilización. Tanto los trabajos como los materiales cumplirán lo especificado en el Pliego Especificaciones Técnicas

ARTÍCULO 23.- PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIÓN

23.1 Las ofertas deberán contener el Plan de Inversiones y Plan de Trabajo confeccionadas mediante barras y cifras, representando los montos y porcentajes del total a proveer o ejecutar mensualmente para cada ítem, de acuerdo al modelo adjunto.

La no presentación de éste podrá ser causal de inadmisibilidad de la oferta. En tal sentido, las omisiones o falencias deberán ser subsanadas dentro de los dos (2) días hábiles administrativos de intimado el proponente por el CPRMdP al efecto. De no cumplimentarse ello, la oferta será declarada inadmisibile.

ARTÍCULO 24.- DOCUMENTOS QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CONTRATISTA ANTES DE FIRMADO EL CONTRATO:

24.1

a) Nota de vinculación con carácter de Declaración Jurada en la cual se indique la nómina del personal, profesional, técnico, administrativo y de oficio con que se cumplirán las tareas, indicando la función de cada uno, su número de CUIL o CUIT. (En este punto se deben incluir el Representante Técnico y de Seguridad e Higiene).

- Si el personal se encuentra en relación de dependencia deberán acompañar copia del alta de ARCA y constancia de vigencia del contrato de afiliación a una ART, en el cual se incluya el personal declarado.(Art 25.1.1)

- Si el personal no se encuentra en relación de dependencia deberán acompañar una nota de vinculación, constancia de inscripción en ARCA y copia del seguro de accidentes personales con las siguientes coberturas mínimas:

- I. Muerte Accidental, Invalidez Permanente, Total y Parcial, por un Monto de \$ 100.000.000 (Pesos Cien millones).
- II. Gastos Médicos – Farmacéuticos por un importe mínimo de \$ 50.000.000 por Asociado (Pesos Cincuenta millones).
- III. Deberá contener que cualquier controversia que se plantee se sustanciará ante los jueces competentes cualquiera sea su fuero, de la ciudad de Mar del Plata

b) Contratos profesionales visados el colegio profesional respectivo correspondientes a su Representante Técnico con incumbencia para la obra en trato y a su Representante en Seguridad e Higiene, previo al inicio de los trabajos.

c) Nómina de vehículos, equipos, y elementos a utilizar.

- En caso de vehículos propios: Título de propiedad, seguros RC vigentes, VTV al día y habilitaciones pertinentes, en su caso

- En caso de vehículos ajenos: Contrato de vinculación (leasing, alquiler, mutuo, etc), seguros RC vigentes, VTV al día y habilitaciones pertinentes, en su caso
- Pólizas de seguro conforme el Art. 23 del Presente Pliego.

24.2 Toda la documentación deberá presentarse dentro de los diez (10) días hábiles a partir de la notificación de la adjudicación. El C.P.R.M.D.P. los revisará, y en caso de merecer observación los devolverá para su corrección, debiendo ésta ser efectuada y presentada nuevamente dentro de no más de diez (10) días hábiles.

24.3 En ningún caso el contrato que se celebra importará el nacimiento de vínculo laboral alguno entre el CPRMDP en su carácter de contratante y el personal de la contratista, siendo ésta última la exclusiva responsable de todas las obligaciones (laborales, previsionales o de cualquier otra índole emergentes de la relación con quienes laboren para ella.

ARTÍCULO 25.- SEGUROS

25.1 Dentro del plazo de Diez (10) DIAS HÁBILES de notificada la adjudicación, el Adjudicatario deberá presentar:

25.1.1. Tal como resulta de la cláusula 4.3 del Pliego de Condiciones Legales Generales, la Contratista deberá constituir como garantía del fiel cumplimiento de las prestaciones a su cargo una garantía de ejecución equivalente al 5% del monto total previsto para este contrato.

25.1.2. La Póliza de Seguro y certificado de cobertura del contrato suscrito con una **A.R.T.** previsto en el artículo 5.2 inc. 5.2.1.

25.1.3.- El **seguro de responsabilidad civil**, previsto en el inc. 5.2.2. del Pliego de Condiciones Generales, deberá ser comprensivo de los daños emergentes de las actividades para el completamiento de la obra de red cloacal construida en las zonas Comercial y en los Espigones N°1 y 2 incluyendo las tareas de excavación, construcción, demolición, reparación de pavimentos y demás trabajos previstos en el objeto del presente llamado.

La suma asegurada total no podrá ser inferior a dólares estadounidenses doscientos mil (usd 200.000) o su equivalente en pesos al momento de la contratación y de cada renovación

La cobertura deberá comprender la responsabilidad civil derivada de excavaciones, apertura y cierre de zanjas, entibados y apuntalamientos, movimiento de suelos, demolición, carga y descarga de materiales, instalación y prueba de cañerías, hundimiento o desmoronamiento del terreno, caída de objetos, incendio, explosión, filtraciones, anegamientos y demás riesgos propios de la ejecución de la obra.

Deberán quedar expresamente cubiertos:

- a) Los daños a personas y cosas derivados de la ejecución de los trabajos.
- b) Los daños a edificios, pavimentos, veredas, redes, conductos, cañerías, cables, servicios públicos y demás bienes o instalaciones preexistentes, aéreas o subterráneas, pertenecientes, administrados o utilizados por el CPRMDP, la Provincia de Buenos Aires o terceros, aun cuando se encuentren dentro, debajo o en las inmediaciones del área de obra.
- c) La responsabilidad civil derivada de daños ambientales producidos por hechos súbitos, accidentales e imprevistos ocurridos durante la ejecución de los trabajos

Conforme lo establecido en la cláusula 2.3 A) del Pliego de Condiciones Legales Generales, la cobertura deberá hacerse extensiva al Consorcio Portuario Regional Mar del Plata, el cual deberá figurar en la póliza como coasegurado, exclusivamente respecto de la responsabilidad que pudiera atribuírsele en su carácter de comitente por hechos u omisiones de la contratista, sus dependientes, profesionales, contratistas o subcontratistas. También, el CPRMDP debe figurar como potencial tercero damnificado.

La póliza deberá contener cláusula de no repetición o renuncia a la subrogación contra el CPRMDP. Las franquicias y descubiertos quedarán íntegramente a cargo de la contratista y no podrán serle opuestos al CPRMDP.

La cobertura podrá instrumentarse mediante una única póliza o mediante pólizas concurrentes o complementarias, siempre que, consideradas en su conjunto, alcancen la suma asegurada y comprendan la totalidad de los riesgos exigidos, sin vacíos, exclusiones, superposiciones o limitaciones que puedan impedir o reducir la cobertura, de acuerdo con la prevalencia de los riesgos ponderados en la matriz de riesgos.

La contratista deberá presentar las pólizas, sus condiciones, endosos y constancias de pago antes del inicio de los trabajos y mantenerlas vigentes, sin interrupciones, hasta la recepción definitiva de la obra.

Las coberturas no podrán ser anuladas, suspendidas ni modificadas sin previa notificación al CPRMDP

25.2 La contratista se hará cargo de los montos deducibles aplicados a los montos resarcitorios como aquellos aplicables sobre el monto total asegurado.

25.3 Lo anterior, sumado a los requisitos resultantes del Pliego de Bases y Condiciones Generales, a cuya observancia deberá proveer en lo que así corresponda el adjudicatario.

ARTÍCULO 26.- FONDO DE REPARO:

26.1 Del importe del Certificado, se deducirá el cinco por ciento (5%) en concepto de Fondo de Reparación. De igual modo se procederá con los certificados que correspondan a adicionales o imprevistos.

26.2 Esta deducción podrá ser reemplazada por su equivalente en fianza bancaria o póliza de seguro de caución, previa autorización de la dependencia contable pertinente, en un todo de acuerdo a lo prescrito en el artículo 2.3 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales. El monto retenido será reintegrado a la Contratista dentro de los TREINTA (30) DÍAS corridos de efectuada la Recepción Definitiva sin ajustes ni intereses.

ARTÍCULO 27.- ADSCRIPCION DEL EQUIPO:

27.1 Juntamente con el Plan de Trabajo la Contratista, comunicará el detalle del equipo que utilizará para ejecutarlo, el que no podrá retirarse de la obra mientras no se cumpla con aquél.

27.2 La Inspección, a solicitud expresa del Contratista, podrá autorizar por Orden de Servicio extendida dentro de las cuarenta y ocho (48) horas del pedido, el desplazamiento transitorio del equipo que no afecte la realización en término del Plan de Trabajo. Esta autorización no será motivo para la modificación del plan de obra.

ARTÍCULO 28.- SISTEMAS PATENTADOS:

28.1 Los derechos para el empleo en las obras de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios del Contrato. El Contratista será el único responsable por los reclamos que se promuevan por uso indebido de las patentes.

ARTÍCULO 29.- ACTA DE INICIO

29.1 El Acta de Inicio será emitida por el C.P.R.M.D.P. dentro de los DIEZ (10) DÍAS CORRIDOS de suscrito el Contrato y siempre que se hubiere dado cumplimiento a la presentación de la documentación a que refiere el artículo anterior, Las demoras imputables al Contratista para la presentación de la documentación requerida en el art. 24 del presente Pliego, no implicará la extensión de los plazos de ejecución que se fijan en la documentación contractual.

29.2 El plazo de ejecución de la obra, será contabilizado a partir de la firma del ACTA DE INICIO DE OBRA. Para el supuesto que ella no hubiere podido emitirse por no haber presentado el contratista la documentación requerida en el art. 24 del presente Pliego, ello generará la posibilidad de aplicar las sanciones a que refiere la documentación contractual; sin perjuicio que el plazo de obra se contará, en tal caso, a partir de la fecha en que de máxima la misma debió haber sido emitida, de conformidad con lo que resulta del párrafo anterior.

ARTÍCULO 30.- EJECUCION DE LOS TRABAJOS

30.1 La totalidad de las tareas incluidas en la presente Licitación serán ejecutadas en las condiciones en que fueron contratadas, tanto en lo que respecta a los materiales, como a las normas y plazos de ejecución.

ARTÍCULO 31.- VICIOS DE MATERIALES Y OBRAS:

31.1 Cuando se sospeche que existen vicios ocultos en trabajos realizados por el contratista, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontaje y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse del fundamento de sus sospechas y si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo y su reposición de acuerdo a las Cláusulas Contractuales, estarán a cargo de la Contratista.

ARTÍCULO 32.- REPRESENTANTE TÉCNICO

32.1 La Empresa Contratista deberá ratificar o rectificar, con anterioridad a la firma del Acta de Inicio de Obra, al profesional que actuará de Representante Técnico de la misma, quien deberá refrendar lo indicado según el Artículo 2.9.2. del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales, presentando el correspondiente Contrato Profesional debidamente visado por el Colegio Profesional de la Provincia de Buenos Aires con incumbencia en la rama de la Ingeniería pertinente.

32.2 El Representante Técnico deberá ser un profesional habilitado, con título habilitante inscripto en el Colegio Profesional de la Provincia de Buenos Aires.

32.3 El Profesional será responsable de la correcta ejecución de los trabajos a los que se refiere el presente Pliego, sin perjuicio de la responsabilidad genérica a cargo de la contratista.

32.4 Además, será el encargado de suministrar todos los datos que se establecen en el mismo y/ o los que le sean requeridos para la mejor marcha de los trabajos.

32.5 El Profesional deberá estar presente en todas aquellas ocasiones que la Inspección considere necesaria su presencia, y en estos casos se citará con un (1) día de anticipación como mínimo. La no presencia del Profesional dará lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en la documentación contractual.

32.6 En caso de producirse, durante la ejecución de la obra, la sustitución o modificación de la persona designada como Representante Técnico, la Contratista deberá comunicar dicha circunstancia en forma fehaciente dentro del plazo de cuarenta y ocho (48) horas de producida o de conocida la modificación.

La Contratista deberá garantizar en todo momento la continuidad del ejercicio de las funciones, no pudiendo quedar la obra sin un profesional debidamente designado y habilitado para el desempeño de dicho rol.

Deberá asimismo acompañar la totalidad de la documentación, incluyendo la acreditación de su título habilitante, matrícula profesional vigente y toda otra documentación requerida por el Pliego de Bases y Condiciones o por la normativa aplicable.

La sustitución sólo producirá efectos una vez que el Comitente tome conocimiento de la designación y verifique el cumplimiento de los requisitos establecidos, sin perjuicio de la

responsabilidad que continuará recayendo sobre la Contratista por la correcta dirección técnica de la obra.

32.7 La incomparecencia del Representante Técnico o su negativa a firmar las actas inhabilitará al Contratista para formular reclamos inherentes a la operación realizada, sin perjuicio de la aplicación de la multa a que hubiere lugar.

32.8 Ante la negligencia y/ o incapacidad en la ejecución de los trabajos, el incumplimiento de citaciones y/ o resoluciones en forma reiterada, el C.P.R.M.D.P. podrá exigir la remoción del Profesional Responsable. En este caso, se deberá producir el reemplazo del Representante Técnico dentro de los cinco (5) días corridos de la intimación correspondiente y previa aceptación del reemplazante por parte del C.P.R.M.D.P.

32.9 El Profesional removido deberá continuar en funciones, hasta la designación de su reemplazante en el plazo máximo antes mencionado. Vencido el mismo sin que se hubiera dado cumplimiento al reemplazo, se considerará a la contratista carente de Representante Técnico, y pasible de las sanciones establecidas en la documentación contractual.

32.10 El Contratista, respecto a su Representante Técnico, deberá cumplir con las leyes vigentes en la materia. En tal sentido, deberá presentar el correspondiente Contrato Profesional debidamente visado por el Colegio Profesional de la Provincia de Buenos Aires con incumbencia en la prestación a ejecutar.

32.11 Dicho sujeto, deberá asimismo cumplir con todas las obligaciones que se encuentran contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales

ARTÍCULO 33.- PROFESIONALES UNIVERSITARIOS CON INCUMBENCIA EN SEGURIDAD E HIGIENE.

33.1 El Contratista, durante el desarrollo de los trabajos, deberá contar con un Profesional Universitario con incumbencia en Seguridad e Higiene en un todo de acuerdo con las Ley Nacional 19.537, sus Decretos Reglamentarios y las leyes que regulan esta actividad en la Provincia de Buenos Aires.

33.2 El Contratista, respecto al Profesional en Seguridad e Higiene, deberá cumplir con las leyes vigentes en la materia. En tal sentido, deberá presentar el correspondiente Contrato Profesional debidamente visado por el Colegio Profesional respectivo.

33.3 En caso de producirse, durante la ejecución de la obra, la sustitución o modificación de la persona designada como Representante Técnico, la Contratista deberá comunicar dicha circunstancia en forma fehaciente dentro del plazo de cuarenta y ocho (48) horas de producida o de conocida la modificación.

La Contratista deberá garantizar en todo momento la continuidad del ejercicio de las funciones, no pudiendo quedar la obra sin un profesional debidamente designado y habilitado para el desempeño de dicho rol.

Deberá asimismo acompañar la totalidad de la documentación, incluyendo la acreditación de su título habilitante, matrícula profesional vigente y toda otra documentación requerida por el Pliego de Bases y Condiciones o por la normativa aplicable.

La sustitución sólo producirá efectos una vez que el Comitente tome conocimiento de la designación y verifique el cumplimiento de los requisitos establecidos, sin perjuicio de la responsabilidad que continuará recayendo sobre la Contratista por la correcta dirección técnica de la obra.

ARTÍCULO 34.- LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO

34.1 Todas las Ordenes de Servicio, citaciones, instrucciones que la Inspección deba impartir a la Contratista, o a su Representante Técnico, serán extendidas en un libro, triplicado en su foliación, visado y sellado en todas sus hojas por la Dirección Técnica, denominado LIBRO DE

ORDENES DE SERVICIO, en el que deberá notificarse y del cual recibirá copia. El libro indicado será provisto por la Contratista, sin cargo alguno.

34.2 En la primera hoja del libro deberá figurar el Acta de Iniciación de Obra en la que se determinará:

- a) Dependencia a que corresponde la obra.
- b) Localidad y demás datos para determinar su ubicación
- c) Denominación de la obra
- d) Fecha de contrato
- e) Expediente
- f) Denominación de la Empresa Contratista y de su Representante Técnico.
- g) Fecha de iniciación de la obra, coincidente con la entrega del Libro y firma del Acta.
- h) Plazo de obra.
- i) Fecha de terminación del plazo contractual, salvo prórroga actualizada.

34.3 En los casos de negativa a notificarse, la Inspección entregará a la Contratista una copia de la Orden de Servicio mediante el procedimiento administrativo fijado para estos casos por la normativa vigente. A partir de ese momento, comenzará a regir el plazo para el cumplimiento de la Orden mencionada.

34.4 El Libro de Ordenes de Servicio contendrá como Orden Nro. 2 la relación del personal y equipo asignados por la Contratista para la ejecución de las obras. El personal deberá ser, en cantidad e idoneidad, suficiente para ejecutar la obra contratada. El equipo adscrito deberá ser declarado en la documentación de la Licitación, o en su defecto, otro de por lo menos igual capacidad de trabajo, rendimiento y características.

Las dos (2) primeras hojas precedentes deberán estar conformadas por el Contratista, su Representante Técnico y la dependencia correspondiente.

34.5 Toda Orden de Servicio deberá contener:

- a) Expediente,
- b) Obra,
- c) Empresa,
- d) Texto,
- e) Plazo de ejecución,
- f) Lugar y fecha, y
- g) firma del personal de inspección o de la dependencia respectiva.

34.6 Cuando la Contratista considere que cualquier orden impartida excede los términos del Contrato, previa notificación "en disconformidad" podrá presentar a través de la Inspección, dentro de los cinco (5) días corridos siguientes, su reclamación fundada.

Si transcurrido este plazo, no obstante, la reserva que hubiera asentado al pie de la Orden, la Contratista no hiciera uso de este derecho, quedará obligada a cumplimentar la orden de inmediato, sin poder luego efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

La observación "en disconformidad" de la Contratista a cualquier Orden de Servicio, no la eximirá de la obligación de cumplirla de inmediato, si así fuera exigido por la Inspección. Estas obligaciones no coartan el derecho de la Contratista de percibir las compensaciones correspondientes en caso de que se probare su reclamación.

La Contratista, bajo ningún concepto, aceptará órdenes verbales. El Libro de Ordenes de Servicio está provisto sin cargo por la Contratista.

ARTÍCULO 35.- LIBRO DE NOTAS DE PEDIDO

35.1 En todos los casos en que la Contratista o su Representante Técnico formule alguna observación concerniente a la marcha de la obra o referente a algún aspecto de la misma, lo hará por medio del LIBRO DE NOTAS DE PEDIDO, de foliación triplicada y del mismo formato que el LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO. La primera hoja del libro deberá llenarse en la misma forma que las correspondientes al Libro de Órdenes de Servicio. Cada Nota de Pedido deberá contener: Número de expediente, obra, Empresa y texto; su redacción deberá ser precisa y las enmiendas deberán ser debidamente salvadas.

La Inspección deberá acusar recibo en el original y deberá expedirse en el plazo de diez (10) días corridos, contados a partir de la fecha de acuse de recibo.

Pasado dicho plazo, la Contratista podrá dirigirse directamente al órgano de la contratación respectivo, por trámite separado. Tanto el Libro de Órdenes de Servicio como el de Nota de Pedido, será rubricado en todas sus hojas por CPRMDP. El libro será provisto por la Contratista sin cargo al CPRMDP.

ARTÍCULO 36 - OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA.

36.1 Sin perjuicio de las que resulten del resto de la documentación contractual, la contratista tendrá a su cargo las siguientes obligaciones, a saber:

a) Responder siempre de la correcta ejecución de los trabajos conforme a lo dispuesto por la documentación contractual y demás normas vigentes. Está obligada a ejecutar los trabajos de tal suerte que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de los planos, especificaciones y demás documentos del Contrato, aunque en los planos no figuren o las especificaciones no mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho al cobro de adicional alguno.

b) Hasta la recepción de las prestaciones, deberá garantizar el conjunto de las mismas involucradas en la presente contratación de las degradaciones, obstrucciones o faltas que pudieran surgir por efecto de la intemperie, riesgos de ejecución o cualquier otra causa, quedando a su cargo las prestaciones, reparaciones y/o reposiciones correspondientes.

c) Responderá directamente ante el Comitente o ante terceros, por los daños producidos ante las personas y/ o cosas por los trabajos contratados.

36.2 Los equipos, materiales y elementos a utilizar en la ejecución de los trabajos deberán cumplir los aspectos técnicos, nivel de calidad mínima y desarrollo tecnológico adecuado y exigido en la documentación contractual.

36.3 La Contratista será exclusivamente responsable de todas y cada una de las obligaciones legales y/ o convencionales, de cualquier índole, que resulten de la relación laboral con el personal que contrate, quedando liberado expresamente al Comitente de toda responsabilidad al respecto. Asimismo, queda expresamente dispuesto que el personal de que se valga la contratista - directa o indirectamente - para llevar a cabo la prestación que se contrata, en ningún caso se entenderá vinculado laboralmente al CPRMDP u otros organismos públicos participantes de la presente contratación.

36.4 Los trabajos y operaciones necesarios para la protección de los edificios, instalaciones, muelles, pedraplenes y márgenes que puedan ser afectados en su estabilidad por la ejecución de las tareas a desarrollar, y los daños y perjuicios que pudieran sufrir a pesar de las precauciones adoptadas, serán por cuenta de la Contratista

36.5 Deberán extremarse las medidas preventivas con el objeto de evitar el deslizamiento del material de demolición y/o de construcción

36.6 La Contratista deberá tomar los recaudos necesarios tendientes a no producir ningún tipo de contaminación en la zona portuaria de Puerto Mar del Plata. En caso que por acción u omisión produzca algún tipo de contaminación deberá remediar y responder por el daño causado.

36.7 La Contratista mantendrá informado al Comitente con la suficiente anticipación respecto de sus actividades, y deberá coordinar con las autoridades competentes la prestación a desarrollar, particularmente en lo referido a la localización de sus unidades y equipos; coordinarán diariamente los movimientos de los equipos afectados a la prestación, con el objeto de no interferir la operatoria portuaria.

36.8 La Contratista deberá informarse de las normas municipales, provinciales y nacionales que, con relación a los trabajos y su accionar en espacios públicos o zonas de labor y de influencia, pudiesen tener vigencia en la respectiva jurisdicción donde se desarrollen los trabajos. Dichas normas deberán cumplimentarse en todos los casos, y el costo que pudiera significar su observancia se considerará incluido en los precios de la propuesta. Queda fijada la responsabilidad de la Contratista en cualquier cuestión que se suscite con la autoridad competente, originada en el incumplimiento de las normas mencionadas.

36.9 La Contratista tomará las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes a personas o daños a propiedades, semovientes y cosas, así ellos provengan de las maniobras de sus maquinarias y equipos, de la acción de los elementos de que se sirve o de las personas que emplea. Si a pesar de las precauciones adoptadas, se produjeran durante la ejecución de los trabajos y hasta la recepción definitiva de los mismos accidentes o perjuicios a personas o cosas, la Contratista será el único responsable y quedará obligado a reparar de inmediato el daño causado y/ o indemnizar el perjuicio producido.

36.10 La Contratista restituirá al CPRMDP los gastos en que deba incurrir por las acciones resarcitorias que se promovieran por accidentes de trabajo o daños a terceros o cosas; pudiendo el CPRMDP retener de las sumas que se le adeude a la Contratista, la cantidad que estime conveniente hasta tanto las reclamaciones o acciones formuladas por aquellos conceptos hayan sido definitivamente levantadas o terminadas, por gestión y a costo de la Contratista.

36.11 La Contratista realizará el trabajo, ocasionando las menores molestias posibles a terceros. Todos estos trabajos, así como los que fueran necesarios para lograr el fin de otorgar comodidad y seguridad al público, los ejecutará a su exclusivo costo, salvo estipulación en contrario.

36.12 La Contratista será en todos los casos la responsable de los daños y perjuicios consignados por la impericia o negligencia de su personal, así como también de la deshonestidad en el suministro y empleo de las maquinarias, equipos y materiales. La Contratista responderá directamente ante el CPRMDP o ante terceros de los daños producidos a las personas y/ o cosas por los trabajos contratados.

37.13 La Contratista deberá cumplir con la totalidad de las mandas contenidas en el bloque de legalidad que resulte aplicable, y en particular, con las normas al efecto impartidas por la Prefectura Naval Argentina y/o con las que específicamente y para cada caso le señale el Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata, ya sea en resguardo de las personas, buques o instalaciones portuarias.

36.14 La Empresa contratista se hará completamente responsable por el adecuado transporte del material retirado, como de sus incidencias y acciones

36.15 Queda expresamente aclarado que la calificación de admisibilidad y eventual adjudicación de la propuesta, bajo ningún aspecto releva a quien resulte contratista de su responsabilidad en cuanto a la idoneidad del equipo a afectar a la prestación a ejecutar.

ARTÍCULO 37.- INTERFERENCIAS:

37.1 La Contratista tiene la obligación de efectuar todas las gestiones o trámites ante empresas prestadoras de servicios públicos nacionales, provinciales y municipales, públicas o privadas, que posean instalaciones de servicios públicos afectados por la ejecución de los trabajos, para conocer las interferencias que puedan existir, realizar los trabajos necesarios para su remoción

y reparación, responsabilizándose por todos los daños y perjuicios que pudiera ocasionar. Asimismo, deberá abonar los derechos respectivos y obtener la autorización para interrumpir los servicios afectados de las reparticiones correspondientes.

Dentro de los tres (3) días hábiles de notificada la Adjudicación la Empresa estará obligada a presentar ante el CPRMDP, la constancia de haber iniciado las gestiones o trámites referidos a este artículo.

ARTÍCULO 38.- RETENCIONES Y DESCUENTOS:

38.1 La Contratista deberá abonar con cada certificación los derechos que disponga el CPRMDP vigente al momento de la licitación y los porcentajes o aranceles que se especifican en las Cláusulas Particulares para la Obra licitada, sin perjuicio del cinco por ciento (5%) que se establecen como Fondo de Reparos.

En los formularios de certificación figura un encasillado especial para los montos correspondientes y sus acumulados.

ARTÍCULO 39.- DEMORA EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS:

39.1 La Contratista será responsable de toda demora en la ejecución de las obras, salvo mediar un supuesto de caso fortuito o fuerza mayor, en cuyo supuesto deberá la contratista denunciarlo en el término de 10 días de acaecido, siendo que el transcurso de dicho término importará la pérdida de su derecho a invocarlo. La referida invocación de caso fortuito, será aceptada o rechazada en Orden de Servicio por la Inspección, según corresponda.

ARTÍCULO 40.- MATERIALES A UTILIZAR:

40.1 Los materiales y elementos a utilizar en la ejecución de los trabajos deberán cumplir los aspectos técnicos, nivel de calidad mínima y desarrollo tecnológico adecuado y exigido en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares que forman parte de la documentación contractual.

Los materiales utilizados para la reparación o puesta a punto inicial de una instalación existente serán iguales a los originales, con el objeto de no afectar el sentido funcional y estético de las instalaciones. Se exceptúa únicamente los casos de falta de fabricación en plaza, debidamente demostrado, o en aquellos materiales que queden ocultos, siempre que igualen o superen en calidad a los originales y cuenten con la aprobación de la Inspección. A efectos de adaptar los trabajos a los avances tecnológicos producidos, la Contratista podrá proponer al CPRMDP el uso de nuevos materiales, los cuales en todos los casos de no existir normas nacionales que regulen su fabricación deberán cumplir con Normas I.E.C., V.D.E., AENOR, UNE, UNI, ISO o de su país de origen, y se podrá utilizar sólo bajo aprobación de la Inspección.

ARTÍCULO 41.- MATERIALES A RETIRAR

41.1 Todos los materiales provenientes de las demoliciones quedarán en propiedad del Contratista teniendo el contratista a su costo y cargo el retiro de los mismos fuera de la obra y jurisdicción, hacia un vaciadero habilitado permitido para su recepción, debiendo presentar el certificado de recepción correspondiente.

ARTÍCULO 42.- RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN Y CERTIFICACIÓN:

42.1 Los trabajos que se licitan serán contratados conforme lo establecido en el art. 6, y de acuerdo a lo indicado en la planilla de propuesta y presupuesto discriminado del oferente.

42.2 La presente obra prevé certificaciones mensuales

42.3. A los fines de la certificación, cuando el sistema de ejecución de la obra así lo requiera, se procederá de la siguiente manera:

A) Entre el día 1 y 5 de cada mes se procederá a realizar la medición de los trabajos ejecutados en el mes calendario inmediato anterior.

La certificación debe presentarse ante el CPRMDP dentro de los quince (15) primeros días del mes siguiente de efectuados los trabajos y acompañada de la siguiente documentación

- a) Nota de presentación (suscrita por Oferente o persona autorizada al efecto).
- b) Certificados Original y la cantidad de copias requeridas por el cuerpo técnico.
- c) Constancia fotográfica según se especifica en los Pliegos

42.4. Los mismos serán revisados y en su caso aprobados, de acuerdo a las condiciones exigidas desde lo técnico y administrativo por el cuerpo de Inspección conformado por personal técnico de supervisión designado por el Comitente, quienes tendrán en cuenta la ejecución real de las tareas y el adecuado avance de realización de las mismas acorde el Plan de Trabajos aprobado.

42.5 Si la Contratista dejara de cumplir con las obligaciones a su cargo para obtener la expedición de certificados éstos serán expedidos de oficio, no rigiendo en estos casos los plazos estipulados en este Artículo para el pago, y se le notificará por Orden de Servicios su inobservancia, pudiendo a su vez ser objeto de sanción conforme lo establecido en la documentación contractual.

42.6 El hecho de que se certifiquen los trabajos a realizar no libera al adjudicatario de responsabilidades por las diferencias y/ o deficiencias que se adviertan en el momento de la recepción.

ARTÍCULO 43.- FORMA DE PAGO

43.1 El pago de cada certificado se hará mediante presentación de los mismos que deberá confeccionar y presentar la Contratista para su aprobación en base al Acta Medición, rubricada entre la Inspección de Obra y el Representante técnico de la adjudicataria.

43.2 La factura estará a nombre del Consorcio Portuario Regional Mar del Plata, CUIT N° 30-70738200-3. El Consorcio se encuentra exento del Impuesto a las Ganancias y es agente de retención del mismo, además del Impuesto al Valor Agregado, del Impuesto sobre los Ingresos Brutos, del Sistema Único de Seguridad Social y demás tributos que marque la legislación vigente al momento del pago.

43.3 El pago de los Certificados se efectuará dentro de los TREINTA (30) DIAS CORRIDOS siguientes a partir de la conformidad prestada por la repartición técnica interviniente, la cual los visará dentro de los DIEZ (10) DIAS CORRIDOS posteriores a su presentación. Si dentro de este plazo el certificado fuera observado, la cuenta del período para su conformidad comenzará en el período en que el Contratista lo presente nuevamente con las correcciones del caso.

43.3 Junto con la factura, la Contratista deberá presentar por el periodo de ejecución comprensivo del certificado, en cumplimiento de la actual normativa laboral vigente, o aquella que rija al momento de la presentación y pago

- a) listado de cada uno de los trabajadores que hayan prestado servicios en la jurisdicción puerto con el Código Único de Identificación Laboral (CUIL),
- b) cobertura por riesgos del trabajo (ART) con cláusula de endoso a favor del comitente o principal (CPRMDP).
- c) la constancia de pago mensuales a los Subsistemas de la Seguridad Social: a través del F931 + nómina del personal + acuse de presentación + comprobante de pago
- d) la información de una (1) cuenta a nombre del trabajador donde recibe su remuneración: generalmente consignado en el recibo de sueldos
- e) constancia de pago de las remuneraciones: comprobante de transferencia del recibo o lote

de pago de haberes

Para el caso de que el personal contratado no se encuentre en relación de dependencia deberán adjuntar la constancia de monotributo y seguro de accidente personales de todos ellos.

43.4 Los pagos parciales que se concreten, sea en concepto de anticipo financiero y/ o por cualesquier otro previo salvo el supuesto de recepción parcial, deberán ser afianzados por la Contratista por medio de póliza de seguro de caución, con las condiciones que se establecen en el art. 2.3.d) del Pliego de Cláusulas Legales Generales.

ARTÍCULO 44.- RECEPCIÓN PROVISORIA:

44.1 Las prestaciones serán aquellas que resultan del art. 1 del presente instrumento y las integrantes del Pliego de Especificaciones Técnicas.

44.2 Concluida que fuere la prestación y certificado que sea esto último en las condiciones dispuestas en el artículo 42 referido al “Régimen de contratación y certificación” del presente instrumento, se procederá a la confección del Acta de Recepción Provisoria.

44.3 Si en oportunidad de su emisión se constatare que existen tareas que no se ajusten a las condiciones del contrato, se podrá suspender dicha operación hasta que el contratista las ejecute en la forma estipulada, a cuyos efectos el Comitente fijará un plazo.

44.4 Al término de dicho plazo se efectuará un nuevo relevamiento conjunto y, en caso de subsistir deficiencias o haber sido éstas insatisfactoriamente ejecutadas, se labrará el acta de recepción provisoria dejando constancia de ello, sin perjuicio de las consecuencias adversas para la contratista a que hubiere lugar.

44.5 Al término del Plazo de Contratación se procederá a la confección del Acta de Recepción Provisoria donde se dejará constancia de la denominación de la Obra, Expediente donde se tramitan las actuaciones, monto, contratista, y todo otro elemento que identifique la Obra, como asimismo de todas las observaciones, detalles y/ o defectos cuya reparación o corrección fuera de responsabilidad del Contratista.

44.6 Se fijará un plazo adecuado e improrrogable para subsanar las deficiencias anotadas, bajo apercibimiento de realizarlo el CPRMDP a cargo del Contratista. Al término de dicho plazo se efectuará un nuevo recorrido conjunto y en caso de subsistir deficiencias o haber sido éstas insatisfactoriamente reparadas, se labrará un acta complementaria de constatación dando conformidad al acta de recepción o la aplicación de sanciones.

ARTÍCULO 45.- PLAZO DE CONSERVACION Y GARANTÍA:

45.1 A partir de la Recepción Provisoria, el Contratista tendrá a su cargo hasta la Recepción Definitiva la conservación de la obra en cuestión, y responderá por todas las deficiencias que se produzcan por causas imputables al Proyecto, Dirección y Ejecución de la obra, así como las que se observen en los materiales o en la mano de obra empleados, excepto las que se produzcan por casos fortuitos debidamente comprobados.

En los casos anteriores, el Contratista deberá efectuar las reparaciones o las reposiciones que sean necesarias.

Las tareas de mantenimiento implican una permanente inspección de la obra por parte de la contratista destinada a detectar las fallas tan pronto como estas se produzcan para proceder a su inmediata reparación o comunicación de lo hecho al CPRMDP.

45.2 Si el Contratista, vencido el plazo de conservación o garantía no hubiere subsanado las deficiencias consignadas en el Acta de Recepción Provisoria o las que hubieran aparecido durante el plazo mencionado, la Inspección lo intimará para que lo haga en un lapso perentorio, transcurrido el cual y persistiendo el incumplimiento, el CPRMDP procederá a recibir la obra de oficio y determinará la proporción en que se afecte la garantía y créditos pendientes sin perjuicio de las sanciones que corresponda aplicar y de las acciones por daños y perjuicios a que pudiere

haber lugar.

ARTÍCULO 46.- RECEPCION DEFINITIVA:

46.1 La Recepción Definitiva tendrá lugar a los **CIENTO OCHENTA (180) DIAS CORRIDOS** a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria, a efectos de constituir un período de conservación y garantía, salvo el mayor que fije el CPRMDP cuando a su exclusivo juicio ello devenga necesario por la naturaleza de las prestaciones a subsanar en los términos del artículo anterior. En forma previa, deberá presentar el contratista los Libres Deuda y baja de los servicios utilizados, como también de los aportes previsionales de su personal y otra documentación, por los periodos no exigibles a la fecha de la recepción provisoria.

ARTÍCULO 47.- SANCIONES

47.1 Las sanciones se determinarán según lo especificado en el Capítulo 6 del Pliego de Cláusulas Legales Generales.

ARTÍCULO 48.- VISITA A OBRA

48.1 El Oferente deberá realizar una visita de Inspección al lugar de la obra, la cual será certificada por el personal que a tal efecto designe el CPRMDP. La visita deberá ser coordinada con el Consorcio y efectivizada hasta DIEZ (10) días hábiles previos a la fecha establecida para la apertura de ofertas **en el horario de 10:00 a 16:00 horas**, a efectos de cumplimentar el requisito **previsto en el artículo 16.1 d)** del presente Pliego de Condiciones Particulares.

ARTÍCULO 49.- PRIORIDAD DE NORMAS

49.1 Estas Cláusulas Legales Particulares así como las Especificaciones Técnicas prevalecen sobre cualquier otra Norma que se les oponga, la que quedará al efecto anulada y sin fuerza legal.

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES
PARA OBRAS DE DESAGÜE CLOACAL

PARTE A : GENERALIDADES

Artículo 1. : ALCANCE

Las presentes especificaciones técnicas serán de cumplimiento obligatorio en toda la obra que se lleve a cabo en el área jurisdicción del Consorcio Portuario Regional Mar del Plata (en adelante CPRMDP o CPR), y cualquier tarea que no se encuentre especificada en el presente pliego, o cualquier duda que surgiera de la interpretación del mismo, será resuelta por éste.

Artículo 2. : DATOS PARTICULARES

Los datos, parámetros y requisitos que definan la provisión de cada equipo o material en particular o la ejecución de un trabajo específico, estarán contenidos en las Especificaciones Técnicas y/o en los Planos del Proyecto.

De faltar algún dato, parámetro y/o requisito para la correcta identificación de un equipo o material, la firma Oferente deberá efectuar la consulta en los plazos estipulados en el Pliego de Especificaciones Legales Generales. Si el Oferente no hubiera hecho consulta al respecto, el Contratista deberá efectuar la consulta, expidiéndose a su solo juicio el CPRMDP.

Artículo 3. : REPLANTEO DEFINITIVO

El replanteo definitivo de las obras a ejecutar se realizará previa consulta con los planos de instalaciones existentes y con los de proyecto de instalaciones futuras. El Contratista deberá ejecutar sondeos previos para determinar definitivamente la existencia de las instalaciones que indiquen los planos, u otras no definidas en ellos, y en todo otro lugar indicado por el CPRMDP; estos sondeos correrán por cuenta de El Contratista. Asimismo el CPRMDP solicitará una memoria técnico - descriptiva de las obras, y la metodología de trabajo a emplear. El plano de replanteo deberá acompañarse de los planos de interferencia originales existentes y proyectadas, y con las indicaciones de los sondeos realizados. En el plano de replanteo deben figurar todas las interferencias informadas y/o detectadas, asimismo debe reflejar la presencia de postes, columnas y árboles o todo otro elemento que por su importancia se destaque por sobre el nivel del suelo. Además de lo anterior, en dicho plano se deberán indicar los tramos en que se instalarán cañerías a cielo abierto o las que se realizarán en túnel, debiendo darle cota a los elementos descriptos. El costo correspondiente a los estudios previos que fuere necesario realizar correrá por cuenta del Contratista. El CPRMDP podrá requerir la ejecución de estudios de suelo, o la densificación de estudios ya realizados si a su solo juicio lo considerase necesario. El costo de los mismos se considerará incluido dentro del ítem que contempla las tareas de excavación, no correspondiendo certificación en particular al respecto. El plano de replanteo deberá indicar en forma clara y precisa todo el desarrollo de la obra en su faz geométrica, como asimismo deberá señalar los materiales en que serán construidos los elementos parte de la obra, caños a instalar discriminados por diámetro y características, norma, marca, fabricante, longitud, tipo de junta y todo otro dato que permita evaluar el material propuesto. También, cuando sea requerido, deberán anexarse los cálculos estructurales que garanticen la estabilidad geométrica y estructural del conducto. Además de ello, se citarán los puntos fijos de la red geodésica utilizados.

Las cotas de todos los elementos deberá ser referida a:

1. Cero del IGN (Instituto Geográfico Nacional) para cuando se esté realizando obras de Agua y Pluviales.
2. Cero de OSN (Obras Sanitarias de la Nación) para cuando se esté realizando obras de Cloacas.

Para el caso de utilizar conductos de materiales ferrosos, podrá solicitarse en el plano de replanteo la inclusión de un detalle de las protecciones a emplear por el Contratista para eliminar los riesgos de la corrosión del medio durante la vida útil de los elementos parte que componen la obra. El plano de replanteo no será visado definitivamente si no cuenta con la aprobación previa de la Inspección de Obra del CPRMDP y no se encuentre debidamente firmado en todas sus copias por el Representante Técnico del Contratista.

El plano de replanteo podrá estar conformado por un conjunto de planos acorde la extensión de la obra y la magnitud de los detalles a incorporar a ésta. Dicho conjunto de planos podrá aprobarse en forma parcial o total según la preferencia del Contratista, debiendo ser totalmente compatible con el plan de obras propuesto y estar aceptado por el CPRMDP la partición propuesta. Las obras no podrán comenzar a efectuarse bajo ningún concepto hasta la aprobación definitiva del plano de replanteo correspondiente al tramo que se pretende iniciar su construcción. El CPR podrá exigir la remoción de las obras ejecutadas en el cumplimiento de este requisito.

El Contratista siempre será responsable frente al CPRMDP por las interferencias que se presenten y no hayan sido volcadas, representadas y/o relevadas en la confección del plano de replanteo, siendo a su costo las modificaciones del Proyecto que deban ejecutarse por tal motivo.

Artículo 4. : INSTALACIONES EXISTENTES A REMOVER, DEMOLER Y/O REMODELAR.

Estos trabajos estarán indicados en los Planos de Proyecto que forman parte de la documentación de la licitación como " a suprimir "ó "a demoler", o "a reacondicionar" ó "a modificar". Comprende la remoción total de los elementos indicados, su acarreo, traslado y disposición en el lugar que indique la Inspección.

De no estar definido un ítem específico al respecto, el costo de los mismos se considerará incluido dentro de los precios unitarios de los demás ítems, no correspondiendo certificación en particular al respecto.

Artículo 5. : PRESENTACIÓN DE ALTERNATIVAS

El proyecto oficial ha sido concebido con el empleo de determinados materiales. El Oferente, salvo indicación contraria, deberá cotizar la obra en uno o en las combinaciones que estime conveniente de los materiales que se encuentran especificados en el presente pliego, no podrá modificar cotas, ni diámetros ni las pendientes indicadas en los planos de proyecto, aún cuando el empleo de algunos materiales mejore las condiciones hidráulicas proyectadas.

Artículo 6. : DATOS GARANTIZADOS

El Oferente deberá presentar en la documentación para la licitación datos garantizados de los siguientes materiales:

- a. - Caños.-
- b. - Tapas para bocas de registro.-
- c. - Piezas especiales para unión de caños (manguitos y juntas)
- d. - Equipos de bombeo (si correspondiere).-
- e. - Válvulas en general (si correspondiere).-
- f. - Material para revestimiento anticorrosivo de cañerías (si correspondiere).-

Artículo 7. : MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Representante Técnico y el Representante en Seguridad e Higiene del Contratista serán responsables de efectuar los estudios e implementar las acciones necesarias de forma continua durante el desarrollo de las obras, teniendo en cuenta los aspectos que pudieran incidir en las mismas a efectos de resguardar la seguridad del personal afectado a las obras, como asimismo a terceros. En tal sentido informarán por escrito a la Inspección del CPRMDP acerca de cualquier modificación metodológica que resultara por ello.

PARTE B : DE LAS PROVISIONES

Artículo 1. : NORMAS DE APLICACIÓN

Con el propósito de asegurar que el uso de equipos, piezas especiales y materiales en general responden a tecnologías y características de probada seguridad y eficiencia, El Contratista deberá utilizar en las obras a las que se refiere el presente pliego, equipos, piezas especiales y materiales en general que cumplan con alguna de las siguientes normas y/o reglamentos, según correspondan:

IRAM	CIRSOC
ISO	ASTM
AWWA	DIN
API	ANSI

y/u otras de igual nivel que las citadas, en caso que la situación así lo requiera.

En casos especiales, en los que se requiera obligatoriamente el cumplimiento de alguna norma en particular, las mismas estarán detalladas en las presentes Especificaciones Técnicas y/o en los Planos.

No se aceptará que el diseño, fabricación, ensayo, etc., responda a normas propias del Contratista, salvo que éste demuestre a entera satisfacción del Consorcio Portuario que las suyas sean tanto o más exigentes que las normas anteriormente citadas.

En caso de controversia entre los parámetros de diseño, fabricación, ensayo, etc., según la aplicación de diferentes normas, el CPRMDP será quién en definitiva fijará el criterio a adoptar.

Artículo 2. : CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Todas las piezas especiales, equipos y los materiales solicitados, especificados o no en la presente, deberán ser nuevos y fabricados con materia prima de primera calidad, y responder en un todo de acuerdo a la oferta presentada.

Las piezas especiales y materiales deberán ser de producción reciente.

Deberán tenerse en cuenta en la totalidad de los equipos, piezas y materiales expuestos a la agresión ambiental, la protección de los mismos, a fin de que las características constructivas no se vean afectadas a lo largo de toda la vida útil de éstos. Ello incluye especial cuidado en el tratamiento superficial de materiales ferrosos y en la elección de los revestimientos a aplicar. También deberá tenerse en cuenta que por las características de los líquidos a transportar, los materiales y equipos no sufran deterioros en el transcurso del tiempo.

El Contratista indicará de acuerdo a la especificación del fabricante, en cada caso, el tratamiento superficial y clase de protección elegida que garantizará la inalterabilidad de los materiales y equipos por el período que garantice.

Todos los equipos y materiales estarán diseñados para resistir sin perjuicios, las sobretensiones y esfuerzos en servicio normal, durante su operación y durante la construcción de las obras.

Las dimensiones de los equipos, del mismo tipo y modelo, deberán ser idénticas y las distintas partes de los mismos, perfectamente intercambiables, con el objeto de facilitar el mantenimiento y la compra de repuestos. De la misma forma, deberán ser de fácil mantenimiento y permitirán una rápida y sencilla revisión de partes.

Las placas de identificación de cada uno de los equipos, estarán confeccionadas en acero inoxidable. El texto correspondiente será nítido e indeleble, pudiendo el CPRMDP solicitar la traducción por escrito al castellano.

El Contratista proveerá el equipo o material en un todo de acuerdo a lo requerido en los planos de proyecto correspondientes, acorde a las instrucciones que oportunamente imparta la

Inspección y en un todo de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas.

Artículo 3. : CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

El Contratista proveerá el equipo y/o los materiales en un todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.

El Contratista suministrará el programa, procedimiento de inspección y control de calidad, así como las normas de fabricación, instrumental a utilizar y procedimientos que regirán la misma. En caso de normas extranjeras, y ante controversias o inconvenientes de interpretación, el Contratista deberá procurarse una traducción autorizada de las mismas para ser presentada en el CPRMDP, quien en definitiva resolverá la controversia.

El Consorcio Portuario Regional Mar del Plata se reserva la aceptación a su solo juicio de equipos prototipos en las condiciones que determine.

Para no ser considerados como prototipos, los equipos ofrecidos tendrán antecedentes basados en otros ya fabricados y en funcionamiento satisfactorio.

Toda la documentación deberá estar presente en forma clara y precisa, con marca y modelo del suministro, no aceptándose información de modelos y/o marcas similares.

Todos los elementos que se ofrezcan, deberán acompañarse con una descripción completa de los mismos, incluyendo folletos y datos garantizados a fin de ser evaluados.

Artículo 4. : DE LA INSPECCIÓN

El CPRMDP podrá realizar inspecciones en los establecimientos de fabricación de materiales y armado de los equipos a utilizar en las obras a las que se refiere el presente pliego, con el propósito de efectuar los ensayos de norma correspondientes para la aceptación o rechazo de las partidas requeridas.

Estas inspecciones no liberan al Contratista de su responsabilidad en cuanto al correcto funcionamiento de los equipos, piezas especiales y materiales en general instalados en las obras.

Si durante la ejecución de las pruebas, se utilizaran guarniciones o juntas, éstas deberán ser reemplazadas para la entrega de los correspondientes equipos. En caso de ejecución de ensayos destructivos, el Contratista deberá responder de su provisión, a su cuenta y cargo. Los elementos inutilizados quedarán de propiedad del Contratista.

El rechazo de las partidas que no sean consideradas aptas para su instalación, no dará derecho al Contratista a ningún tipo de prórroga, extensión de plazos, etc.

El Contratista deberá prever la realización de ensayos en fábrica, y de ser requeridos coordinará los mismos con una antelación mínima de diez días corridos a la fecha cierta de realización de dichos ensayos, informando al CPRMDP lugar y fecha programados.

EL CPRMDP se reserva el derecho de asistir o no a estas inspecciones, por lo cual la inasistencia a alguna de ellas, no podrá ser aducida por el Contratista como causal de atraso en la provisión de las mismas.

Todos los gastos que se originen para la realización de pruebas y ensayos correrán a exclusiva cuenta del Contratista. El cumplimiento de los ensayos y pruebas que se soliciten será condicionante para la aceptación por parte del CPRMDP del elemento en consideración.

Durante la ejecución de los ensayos el Contratista podrá estar presente, al efecto de tomar conocimiento y verificar los ensayos ejecutados por el fabricante e inspeccionados por parte del CPRMDP.

Los ensayos no podrán ser suplidos por protocolos de ensayos ya realizados sobre equipos o materiales similares.

La ejecución del ensayo será formalizada por medio de un acta de ensayo, donde se sintetizará

lo ejecutado, y fundamentalmente se indicará la aceptación o rechazo (total o parcial) de la partida correspondiente.

En el caso que el CPRMDP concorra a inspeccionar los ensayos, deberá autorizar el despacho de los materiales y/o equipos.

Artículo 5. : RECHAZO DE EQUIPOS, MATERIALES O PIEZAS ESPECIALES

EL CPRMDP tendrá derecho a rechazar una provisión si:

- * Durante el período de fabricación o montaje se reconociera la incompatibilidad del suministro con las condiciones de operación para las que fue diseñado.
- * Durante los ensayos que se realizaren, los resultados señalen apartamientos con respecto a los valores garantizados más allá de los límites fijados por la tolerancia.
- * Durante los ensayos que se realizaren, los resultados señalen incumplimiento de la norma de aplicación.
- * A su vez, cuando se detectare un mal funcionamiento de los equipos, piezas especiales y/o materiales instalados en la obra, el CPRMDP podrá disponer su inmediato reemplazo; la totalidad de los costos asociados serán asumidos íntegramente por el Contratista, no pudiendo ser trasladados al CPRMDP. Esto será válido aún cuando los materiales hayan sido ensayados y aprobados, instalados, certificados y/o recepcionados.

Artículo 6. : DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA REFERENTE A LOS SUMINISTROS

Será responsabilidad del Contratista, la presentación previa a la provisión del suministro, de la siguiente documentación por cada tipo o modelo de suministro:

- a. - Planos Generales y de Detalles del suministro (dos copias).
- b. - Manual de operación y mantenimiento de los equipos suministrados (dos copias).
- c. - Folletos explicativos con descripciones y características del equipo ofrecido (dos copias).
- d. - Catálogo o listado de repuestos.
- e. - Listado del herramental recomendado para su reparación y mantenimiento.

Toda esta documentación deberá ser perfectamente legible, y presentarse en idioma original y estar traducida al castellano.

Toda la documentación deberá estar presente en forma clara y precisa, con marca y modelo del suministro, no aceptándose información de modelos y/o marcas similares.

Asimismo el CPRMDP podrá requerir la información adicional que considere conveniente.

Artículo 7. : CONDUCTO Y PIEZAS ESPECIALES

Artículo 7.1. : MATERIALES ADMITIDOS.- Se admiten los siguientes materiales para la ejecución de conductos a gravedad:

- a.- Asbesto cemento. (A° C°)
- b.- Hierro fundido dúctil. (H° F° D°)
- c.- Plástico Reforzado con Fibra de vidrio (P°R°F°V°)
- d.- Policloruro de vinilo (P°V°C°)
- e.- Hormigón premoldeado protegido internamente contra la corrosión (H°P°P°)
- f.- Polipropileno (P°P°P°)

g.- Polietileno de Alta Densidad (P°A°D°)

Para las piezas especiales:

a.- Hierro fundido (H° F°)

b.- Policloruro de vinilo (P°V°C°)

Para conductos a presión:

a.- Policloruro de vinilo (P°V°C°)

b.- Hierro fundido dúctil (H°F°D°)

c.- Asbesto cemento (A°C°)

d.- Polietileno de Alta Densidad (P°A°D°)

e.- Plástico Reforzado con Fibra de vidrio (P°R°F°V°)

Conexiones domiciliarias:

Las conexiones domiciliarias, deberán coincidir o ser compatibles, a criterio del CPRMDP de OSSE, con el material utilizado en la ejecución de la red.-

Todo ello con las aprobaciones indicadas en las presentes especificaciones técnicas.

Cada caño o pieza especial debe estar marcado en fábrica con las inscripciones que la norma correspondiente especifique para cada tipo y uso del mismo.

El CPRMDP podrá exigir memoria técnica descriptiva del material a utilizar, con la correspondiente descripción detallada del cálculo estructural, proyecto de zanja y metodología constructiva, pudiendo además requerir las modificaciones a la documentación presentada respecto de los mismos, o aún rechazarla.

Artículo 7.2. : MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PRESENTE PLIEGO. - El uso de materiales no especificados en las presentes especificaciones técnicas, ni en otro documento del pliego de licitación, deberá ser puesto a consideración del CPRMDP, quien determinará su aprobación o rechazo. Este podrá requerir todos los ensayos y antecedentes que estime necesarios. Los mismos deberán presentarse al CPRMDP al menos treinta días hábiles antes de la utilización prevista para ellos.

Artículo 7.3. : ASBESTO CEMENTO (A°C°).- Las cañerías de A° C° serán dimensionadas y probadas de acuerdo a las normas IRAM 11.534 y 11.536, y serán constituidas con cemento de alta resistencia a los sulfatos (A.R.S.). A los efectos del cálculo estructural que permita determinar el espesor del conducto, que integrará la correspondiente memoria técnica, deberán analizarse los siguientes parámetros:

- Determinar el tipo de zanja a realizar.
- Establecer el talud vertical de sus paredes y la realización o no de un entibamiento provisorio de las mismas.
- Especificar el tipo de apoyo. Considerar un ángulo de asiento de 90°.
- Determinar el tipo de relleno a utilizar en cada sector del perfil de la zanja y el grado de compactación del mismo en cada una de sus capas.
- Tener en cuenta el efecto de la variación de las presiones verticales sobre las cañerías y a los costados de la misma.
- Considerar la presión del relleno lateral.

- Considerar la rigidez relativa "caño - suelo".
- Para la carga dinámica, considerar la situación más desfavorable según la normativa vigente respecto de la carga por rueda.
- Deberán calcularse los momentos flectores ovalizantes máximos de cálculo (Norma IRAM 11.536) y de rotura (Norma IRAM 11.534). El margen de seguridad entre ambos momentos, de acuerdo a la normativa precitada, deberá ser mayor o igual que 1,5.

Todos los ensayos se realizarán de acuerdo a las normas citadas precedentemente y en especial los indicados en la norma IRAM 11.534.

Los aros de goma cumplirán la norma IRAM 11.047 y las juntas serán del tipo de "manguito de A° C° con doble aro de goma". Las juntas a emplearse deberán cumplir con lo establecido en la norma IRAM correspondiente.

En lo referente al almacenamiento de los aros de goma, éstos deberán permanecer a una temperatura comprendida entre 5°C y 25°C. Se deberán almacenar con un tenor de humedad medio, evitando la acción directa del sol y convenientemente protegidos del aire ambiente. La fabricación de los aros de goma debe ser reciente (no más de un año), debiéndose certificar tal condición, sin el cumplimiento de éste requisito no se admitirá su colocación en obra.

Artículo 7.4. : HIERRO FUNDIDO DÚCTIL (H°F°D°).- Las cañerías de fundición dúctil a proveer, cumplirán con la Norma Internacional ISO 2531 y la Norma ANSI/AWWA C150/A21.50-91. Debiéndose realizar como protección anticorrosiva interior la aplicación de un revestimiento de mortero de cemento para aguas cloacales cuyo espesor deberá adecuarse a lo establecido por la norma ISO 4179. La protección exterior de los tubos deberá realizarse de acuerdo a lo establecido por la Norma ISO 8179, con una capa de cinc metálico cubierto aplicado por proyección y por pintura bituminosa, dicha protección deberá completarse por medio de una manga de polietileno, la que deberá estar en un todo de acuerdo a lo establecido por las normas ISO 8180 y ANSI/A21.5.

En lo que respecta a las juntas a utilizar, las mismas serán elásticas a espiga y enchufe, con aro de goma apto para líquidos cloacales, debiendo permitir la aislación eléctrica entre caños sucesivos al efecto de lograr una adecuada defensa frente a las corrientes vagabundas, evitando de esta manera la utilización de sistemas de protección catódica.

El Contratista, deberá presentar memoria de cálculo estructural de la cañería, el que se realizará respetando lo estipulado en la Norma ANSI/AWWA C150/A21.50-91. Para ello, el Contratista deberá presentar el proyecto de zanja a ejecutar para cada tramo, ajustándose a alguno de los cinco tipos indicados en la Norma; si el Contratista propusiera otro proyecto de zanja y su asimilación a alguno de los normados, quedará a exclusiva cuenta del CPRMDP la aprobación o no del mismo.

En lo referente al almacenamiento de los aros de goma, éstos deberán permanecer a una temperatura comprendida entre 5°C y 25°C. Se deberán almacenar con un tenor de humedad medio, evitando la acción directa del sol y convenientemente protegidos del aire ambiente. La fabricación de los aros de goma debe ser reciente (no más de un año), debiéndose certificar tal condición, sin el cumplimiento de éste requisito no se admitirá su colocación en obra.

Artículo 7.5. : PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (P°R°F°V°).- Los caños de plástico reforzado con fibra de vidrio, serán circulares, salvo otra indicación en los planos de proyecto, deberán ajustarse a lo establecido en la norma AWWA M45 y a lo indicado en las Normas ASTM correspondientes que sean de aplicación a las conducciones de este material.

El Contratista deberá presentar la memoria de cálculo estructural y planos de detalles con las dimensiones de todos los caños, piezas especiales y elementos auxiliares, acompañado todo de los proyectos de zanja correspondiente. El espesor de la pared deberá determinarse conforme a la norma AWWA M45. Si las condiciones de instalación propuestas difiriesen de las tipificadas

en la Norma, el Contratista deberá justificar tal apartamiento, y quedará a exclusivo cargo del CPRMDP la consideración de la propuesta para su aprobación o no.

Deberá adoptarse un módulo de rigidez mínimo de 1,27 kg/cm², y una presión mínima de 2,5 bar. Se considerará como diámetro nominal, al diámetro interior de la cañería.

El Contratista deberá presentar una declaración certificando que los caños y otros productos o materiales suministrados están de conformidad con los estándares de calidad requeridos. Mientras dure la fabricación de éstos caños la Inspección de la obra, podrá acceder a todas las áreas donde se realice dicha fabricación, y se le permitirá realizar todas las inspecciones que sean necesarias para verificar el cumplimiento de las Especificaciones, corriendo los gastos que dicha operación origine a cuenta y cargo de el Contratista, no reconociendo el CPR adicional alguno respecto de lo cotizado en la planilla de cómputo y presupuesto, considerando que los gastos de referencia se encuentran incluidos en los ítems del mismo.

En cuanto a los ensayos, el CPRMDP requerirá el cumplimiento de los siguientes parámetros del caño, según la norma que se indica a continuación, pudiendo exigir para uno o más parámetros la ejecución de ensayos de laboratorio:

1. - Inspección visual según norma IRAM 13.432.-
2. - Inspección dimensional según norma IRAM 13.431.-
3. - Rigidez al aplastamiento según norma IRAM 13.439.-
4. - Contenido de estireno residual según norma IRAM 13.435.-
5. - Ensayo de compresión longitudinal según norma IRAM 13.436.-
6. - Ensayo de tracción longitudinal según norma IRAM 13.437.-
7. - Ensayo de estanqueidad de la junta según norma IRAM 13.440.-

Además de los ensayos requeridos, la Inspección podrá solicitar muestras adicionales de cualquier material, incluso los de revestimiento para la realización de más ensayos. Dichas muestras se proveerán sin costo adicional para el CPRMDP.

En lo que respecta a los caños cortados, en ellos deberán recubrirse y sellarse con resina sus extremos en la forma recomendada por el fabricante

Los tipos de juntas a emplear en obra podrán ejecutarse de formas diferentes:

- a. - Espiga y enchufe con doble aro de goma.
- b. - Espiga y enchufe soldada interior y exteriormente..
- c. - Manguito de unión con aros de goma.-

Los caños deberán estar constituidos por resinas poliéster normalizadas, al efecto de proteger la fibra de la corrosión del medio, pudiendo la parte ligada al tejido estructural estar ejecutada en resina de diferente naturaleza a la destinada a la protección de la fibra.

La superficie interior de los caños deberá ser lisa y libre de defectos, tales como fibras expuestas, huecos, poros, burbujas, rajaduras, ampollas o materiales extraños incorporados a la pared del tubo que puedan afectar su funcionamiento en servicio. La superficie de sellado de junta, debe estar libre de hendiduras, muescas u otras irregularidades que puedan afectar su integridad. En la superficie exterior, no se observarán fibras expuestas, rajaduras o materiales extraños incorporados a la pared del tubo.

En referencia a los aros de goma, rigen las mismas especificaciones citadas para los caños de A°C° y H°F°D°.

Artículo 7.6. : POLICLORURO DE VINILO (P°V°C°).- Las cañerías y juntas estarán formadas por tubos producidos por extrusión, utilizando como materia prima únicamente policloruro de

vinilo rígido, libre de plastificantes y rellenos.

Los caños y piezas especiales de conexión tendrán junta tipo “espiga y enchufe con aro de goma”. El aro de goma deberá ser apto para líquidos cloacales, respondiendo a lo establecido en la norma IRAM 113.047. Las piezas especiales serán de H^o F^o o P.V.C., clase 10 o superior.

La cañería seguirá las siguientes normas IRAM

NORMAS	DESCRIPCIÓN	UTILIZADA PARA
13351	Requisitos generales	Caños
13350	Dimensiones	Caños
13324	Piezas de conexión	Piezas conexión y transición
13325	Medidas cañería a gravedad	Caños
13326	Ensayo cañería a gravedad	Caños

Las piezas especiales de P.V.C. serán moldeadas en una sola pieza, si El Contratista ofreciera piezas conformadas por tubos extruidos, deberá realizar los ensayos de las mismas y su aprobación o rechazo quedará a criterio del CPRMDP.

Para el caso de cañería a presión, deberá ser de clase 10 o superior.

Artículo 7.7. : HORMIGÓN PREMOLDEADO PROTEGIDO INTERNAMENTE CONTRA LA CORROSIÓN (H^oA^oP^o).- Los caños de Hormigón premoldeado, deberán ajustarse a lo indicado por la norma IRAM 11.629.

Los caños deberán estar contruidos con cemento de alta resistencia a los sulfatos (ARS) y responder a lo establecido en la clase II de la Norma Iram 11.629.

Las juntas de los caños deberán ser elásticas con aro de caucho sintético apto para líquido cloacal según la Norma IRAM 113.047. Las medidas y tolerancias del diseño del enchufe, la espiga y los aros de caucho, serán diseñadas por el fabricante, reservándose el CPRMDP el derecho de ordenar modificaciones al diseño de las juntas si a su solo juicio lo considera conveniente.

La protección interna contra la corrosión, será mediante la aplicación de una capa de un milímetro cuatro décimas (1,4 mm) de espesor de recubrimiento de mortero epoxídico de tres componentes:

- Componente A: resina epoxy.
- Componente B: endurecedor.
- Componente C: material fino inerte.

La relación Carga/Agente (Componente C / Componentes A+B) no deberá ser mayor que dos veces y media a una (2,5 : 1).

Este revestimiento no deberá contener solventes de ninguna especie.

La terminación interior de dichos caños debe presentar una rugosidad, similar a la que presentan los conductos de asbesto cemento. El CPRMDP realizará inspecciones en planta y podrá rechazar a su sólo criterio la partida de caños que presenten una rugosidad excesiva.

Artículo 7.8. : CAÑERÍA DE POLIPROPILENO.- Deberán ser producidas por inyección y por extrusión, tanto las cañerías como sus juntas, utilizando como materia prima polipropileno,

homopolímero ó copolímero de propilenoetileno.

Los tubos, conexiones y accesorios deberán responder a la norma IRAM 13.476; 13.476-1 y 13.476-2.

Las juntas se realizarán con O'Ring de doble labio apto para líquidos cloacales acorde a lo normado por la norma DIN 4.060.

Las piezas especiales de PPP serán moldeadas en una sola pieza, si El Contratista ofreciera piezas conformadas por tubos extruídos, deberá realizar los ensayos de las mismas y su aprobación o rechazo quedará a criterio del CPRMDP.

Artículo 7.9. : CAÑERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.- Se permitirá el uso de polietileno de alta densidad, con juntas realizadas por termofusión, los ramales y piezas especiales podrán instalarse también por la metodología de electrofusión. Los caños y piezas especiales deberán cumplir con las siguientes normas:

IRAM 13.345: Dimensionamiento de conductos

IRAM 13.464: Consideraciones Generales

DIN 8074: Accesorios

IRAM 13.346: Métodos de ensayo

Al igual que para otros materiales, el CPRMDP podrá requerir la ejecución de ensayos en fábrica, resultando la totalidad de los gastos que la ejecución de dichos ensayos originen a cargo exclusivo del Contratista.

Artículo 7.10. : PIEZAS ESPECIALES.- Todas las piezas especiales de las cañerías de redes, serán clase 10 ó superior, y responderán a las normas correspondientes de su material constructivo.

Artículo 7.11. : VÁLVULAS.- En éste Artículo se da especificaciones técnicas que deben reunir las válvulas a instalar.

Todas las válvulas deberán ser de reconocida calidad, uso extensivo y probada eficiencia de funcionamiento. Las clases de las válvulas serán iguales o superiores a las correspondientes de las cañerías donde se instalen.

Los diámetros se indican en los Planos de proyecto.

Artículo 7.11.1. : VÁLVULAS ESCLUSAS.- Las válvulas esclusas serán a brida, a enchufe o a espiga según se indique en los Planos de proyecto correspondientes.

Responderán a las especificaciones que da la norma 2508-87 de O.S.N. y/o normas admitidas en el presente Pliego (Normas de Aplicación Artículo 1 - Parte B).

Serán aptas para soportar las presiones de trabajo correspondientes a la clase de los caños donde se instalen.

Artículo 7.11.2. : VÁLVULAS DE RETENCIÓN .- Las válvulas de retención a instalar serán a bridas, horizontales y de hierro fundido. Su elemento de cierre podrá ser a clapeta con palanca y contrapeso o a disco, de los diámetros indicados en los planos y cumplirán las normas O.S.N. N° 2506-64 o las normas ASTM.

Artículo 7.12. : TAPAS PARA BOCAS DE REGISTRO.- Podrán ser de hierro de fundición gris. Se construirán sobre la calzada ó vereda, según lo consignado en los planos correspondientes. Para el caso de construcción en calzada tendrán marco y tapa del tipo pesado, estando diseñadas para resistir una carga de 400 KN, debiendo cumplir la Norma EN 124. Dicha tapa será circular articulada, de diámetro tal que el conjunto permita una sección de paso efectivo de 600 mm o superior; desmontable en la posición de apertura a 90° con autocentrado al cerrar. Equipadas con junta elastomérica anti ruido y antideslizamiento con revestimiento de pintura hidrosoluble negra, no tóxica y no inflamable. El marco tendrá una altura de 100 mm, provisto de alveolos y agujeros para anclar al suelo, si correspondiese. Para las que se instalen en vereda el requerimiento mínimo solicitado será de tránsito vehicular normal.

En caso de solicitarse mecanismo de cierre el mismo deberá ser presentado al CPRMDP quien lo evaluará, quedando a su solo juicio la aprobación del mismo. Se considerará que el valor de dicho mecanismo está incluido en el valor de la oferta del ítem correspondiente. Para el caso de construcción de registros en vereda, se podrá admitir que sean de hierro de fundición gris, en cuyo caso el marco deberá presentar un peso de 30 kg y la tapa de hierro fundido, un peso de 50 kg, admitiéndose una variación en peso de $\pm 5\%$ (cinco por ciento) de los pesos individuales. Estas tapas deberán llenarse con mezcla cementicia.

El costo de las tapas y aros se encuentra contemplado en el ítem del presupuesto correspondiente.

Artículo 7.13. : ESCALERAS PARA BOCAS DE REGISTRO.- Las escaleras a instalar en las cámaras de registro serán de aluminio estructural antideslizante, anodizado, presentando los escalones, un diámetro mínimo de 20 mm. Las mismas deberán tener un paso máximo de 30 cm, un ancho mínimo de 30 cm y una distancia mínima a la pared de la cámara de 15 cm. Las mismas deberán unirse al material de la boca de registro con una pieza de sujeción para cada lateral distanciada 1,5 m como máximo, se deberá asegurar estructuralmente la misma y la totalidad de los elementos componentes deberán estar correctamente protegidos contra la corrosión del medio.

En caso de construirse bocas de registro en hormigón, se podrán disponer escalones empotrados en las paredes de las mismas; estos escalones presentarán características de material y dimensiones similares a las descriptas anteriormente.

El Contratista deberá presentar conjuntamente con el plano de replanteo un esquema de las escaleras a colocar, su protección y sistema de anclaje, quedando el esquema correspondiente a exclusiva consideración del CPRMDP.

Artículo 7.14. : MARCOS, TAPAS Y REJAS.- Salvo especificación particular en contrario, los marcos y tapas serán de hierro fundido, responderán a las especificaciones, planos y planillas de O.S.N. que en cada caso correspondan.

Los marcos, tapas y rejas de acero, cumplirán con las dimensiones y especificaciones indicadas en los respectivos planos de licitación.

Serán contruidos con chapas y perfiles de primera calidad IRAM o SAG no oxidados. Los cortes serán cuidadosamente amolados. Las soldaduras serán continuas y una vez ejecutadas se eliminarán todas las escorias y residuos de soldadura.

Una vez ejecutados los marcos, tapas y rejas de acero, serán arenados a metal blanco y se aplicarán tres manos de pintura epoxy, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 11 de la Parte D de la presente especificación sobre la provisión, acarreo y aplicación de pinturas anticorrosivas, completando un total de 500 micrones de espesor.

PARTE C : DE LOS HORMIGONES , MORTEROS Y MATERIALES VARIOS

Artículo 1. : GENERALIDADES

La verificación de las características y la calidad de los materiales, los ensayos de muestra de dichos materiales, la producción y transporte de hormigón a obra, el manipuleo, colocación, compactación y curado del hormigón como todas las disposiciones correspondientes a la construcción de las estructuras de hormigón que forman parte del presente Pliego, deberán cumplir con los requisitos del reglamento CIRSOC.

EL CPRMDP podrá requerir los ensayos de norma correspondientes en el laboratorio que estime conveniente, los que serán a exclusivo costo del Contratista.

Todas las estructuras serán protegidas de la evaporación superficial y de las heladas mediante algún método aprobado por la Inspección de Obra.

Artículo 2. : CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL

Todo el cemento portland artificial normal deberá cumplir estrictamente con la norma IRAM 1503 (cemento portland normal).

No se permitirá el empleo de cementos que hubieren sufrido deterioros o que no conservaran las condiciones que presentaban al momento de su recepción.

El período máximo de almacenamiento del cemento será de 60 días.

En una misma pieza o elemento de la estructura, no se admitirá el empleo de cementos de distintos tipos o marcas.

Artículo 3. : EMPLEO DE CEMENTOS ESPECIALES

Cuando se requiera el empleo de algún cemento especial, éste deberá cumplir con las siguientes normas, según se trate:

Cemento puzolánico	Norma IRAM1651
Cemento altamente resistente a los sulfatos	Norma IRAM 1669
Cemento de bajo calor de hidratación	Norma IRAM 1670
Cemento resistente a la reacción álcali - agregado	Norma IRAM 1671
Cemento portland de escorias de alto horno	Norma IRAM 1636
Cemento de alta resistencia inicial	Norma IRAM 1646

Artículo 4. : ÁRIDOS

Los áridos finos y gruesos deberán responder a la reglamentación del CIRSOC, y deberán cumplir con las normas IRAM que resulten de aplicación.

Deben ser agregados pétreos de densidad normal, procedentes de la desintegración natural o de la trituración de rocas de composición y características adecuadas, destinadas a la elaboración de hormigones estructurales.

Los agregados estarán constituidos por partículas resistentes, duras y estables, limpias y libres de películas superficiales. No deberán contener sustancias perjudiciales en cantidades tales que puedan afectar en forma adversa a la resistencia y durabilidad del hormigón, ni producir ataque alguno sobre las armaduras.

El agregado fino estará constituido por arena natural, de partículas redondeadas y arena de

trituration, en proporciones tales que permitan a las mezclas reunir las características y propiedades especificadas.

No se permitirá el uso de arenas de trituración como único agregado fino.

Artículo 5. : AGUA DE AMASADO

El agua necesaria para la construcción de la obra, en lugares en que ésta sea suministrada por el CPRMDP será tomada de la red de distribución en el lugar que indique la Inspección.

Cuando el CPRMDP no efectuara la provisión de agua a la zona en que se ejecuten las obras, el agua de construcción será por cuenta del Contratista y se considerará incluida en los precios unitarios contractuales. En estos casos el agua que se emplee no deberá contener aceites, grasas, ni sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el hormigón o sobre las armaduras.

La Inspección podrá ordenar la ejecución de análisis de las aguas a emplear, los que serán efectuados en el laboratorio que disponga el CPRMDP, con cargo para el Contratista.

Artículo 6. : ACEROS

Las barras deberán ser nuevas, bien homogéneas, libres de pinturas o materiales terrosos, sin fisuras ni torceduras. Las capas de óxido que puedan llevar adheridas no deben llegar a dañar la superficie de la barra.

Las barras y mallas de acero utilizadas en la construcción de estructuras de hormigón armado, deberán cumplir con los siguientes requisitos establecidos en las siguientes normas IRAM - IAS:

IRAM - IAS U 500-671 barras de acero conformado, de dureza mecánica para hormigón armado. Laminadas en caliente y torsionadas o estiradas en frío.

IRAM - IAS U 500-06 mallas de acero para hormigón armado.

Se podrá exigir, en el caso en que la Inspección lo considere conveniente, previa justificación, la realización de ensayos de doblado y desdoblado según lo establece la norma IRAM - IAS U 500-91.

En lo que respecta al doblado de armaduras y a los anclajes y empalmes, rige lo establecido en el reglamento CIRSOC 201 capítulo 18.

Artículo 7. : CAL EN POLVO HIDRÁULICA

La cal deberá ser provista en envases herméticos y conservarse en un lugar seco al amparo de la intemperie.

La Inspección podrá requerir los ensayos de norma correspondiente.

Artículo 8. : LADRILLOS

Serán bien cocidos, sin vitrificaciones ni rajaduras presentando aristas bien definidas.

Artículo 9. : HORMIGONES

La Inspección podrá ordenar la ejecución de ensayos a los efectos de determinar la resistencia de los hormigones a ser utilizados en la obra, dicho parámetro, será determinado por el valor de la resistencia característica de rotura a compresión correspondiente a la edad de veintiocho días. Si se autorizara, el empleo de cementos de alta resistencia inicial, la resistencia característica se calculará sobre la base de ensayos realizados a la edad de siete días.

No obstante lo especificado precedentemente, la Inspección ordenará la ejecución del ensayo

de determinación del asentamiento por medio del cono de Abrams. En los ensayos del cono de Abrams, se tomarán como valores de referencia los citados en el presente pliego al definir las características de los hormigones. Los elementos para la ejecución de la prueba serán provistos por el Contratista, a su cuenta y cargo. Luego de esta prueba no se admitirá la adición de agua a la mezcla.

Se rechazará todo hormigón en el que, por cualquier causa, se hubieran separado sus componentes.

La determinación de la consistencia de los hormigones se efectuará mediante la prueba del cono, según la norma IRAM 1536.

La resistencia del hormigón se determinará mediante ensayos de probetas cilíndricas normales de 15.0 cm. de diámetro y 30.0 cm. de altura, moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establece la norma IRAM 1524, para condiciones de temperatura y humedad constantes, y ensayadas a compresión hasta la rotura según lo establecido por la norma IRAM 1546.

Los hormigones a utilizar en obra tendrán las siguientes características:

TIPO A:

Nomenclatura según CIRSOC: Grupo H-I; clase de resistencia : H-8

*Resistencia característica a la edad de 28 días: $8 \text{ MN} / \text{m}^2 = 80 \text{ Kgf} / \text{cm}^2$.

*Resistencia media mínima de cada serie de tres ensayos consecutivos: $12.0 \text{ MN} / \text{m}^2 = 120 \text{ Kgf} / \text{cm}^2$.

*Aplicaciones: hormigón simple únicamente.

*Contenido unitario mínimo de cemento (Kg/m³) de hormigón compactado, para un tamaño máximo de agregado grueso de 25 mm. y para los asentamientos que se indican:

1.0 cm. a 4.5 cm. 230 Kg / m³

5.0 cm. a 9.5 cm. 250 Kg / m³

10.0 cm. a 15.0 cm. 290 Kg / m³

*Elementos de aplicación: anclajes de piezas especiales, fondo de bocas de registro y todos aquellos que la Inspección estime conveniente.

TIPO B :

Nomenclatura según CIRSOC: Grupo H-I; clase de resistencia: H-13

*Resistencia característica a la edad de 28 días: $13 \text{ MN/m}^2 = 130 \text{ Kgf/cm}^2$

*Resistencia media mínima de cada serie de tres ensayos consecutivos: $17.5 \text{ MN/m}^2 = 175 \text{ Kgf/cm}^2$.

*Aplicaciones: hormigón simple y hormigón armado.

*Contenido unitario mínimo de cemento (Kg/m³) de hormigón compactado, para un tamaño máximo de agregado grueso de 25 mm. y para los asentamientos que se indican:

1.0 cm. a 4.5 cm. 290 Kg / m³

5.0 cm. a 9.5 cm. 320 Kg / m³

10.0 cm. a 15.0 cm. 360 Kg / m³

*Elementos de aplicación: bocas de registro y todos aquellos que la Inspección estime conveniente.

Importante: Los contenidos mínimos de cemento indicados anteriormente, se incrementarán en:

- a. - 15% si se emplea un cemento cuya velocidad de desarrollo de la resistencia es más lenta que la correspondiente al cemento normal.
- b. - 10% si el tamaño máximo del agregado grueso es de 13.2 mm. o menor.
- c. - En todos los casos prevalecerán el mayor de los contenidos mínimos exigidos o necesarios.
- d. - Los contenidos de cemento indicados anteriormente podrán reducirse hasta en un 10% si se autoriza el empleo de cemento de alta resistencia inicial, y hasta en un 10% adicional si el tamaño máximo del agregado grueso es de 53 mm.

El cociente entre la masa neta de agua (excluida el agua absorbida por los agregados) y la masa de cemento contenido en el hormigón (razón agua / cemento) no excederá el valor de 0.5.

Los ensayos de resistencia se realizarán en el laboratorio que indique el CPRMDP.

Los paramentos de hormigón deberán quedar lisos sin huecos, protuberancias o fallas. La Inspección podrá exigir la ejecución de un enlucido de mortero de cemento y arena, en las superficies no terminadas correctamente, a cargo del Contratista. Estos trabajos se considerarán incluidos en los precios contractuales.

El hormigón de todas las estructuras será vibrado.

No se aceptará, bajo ningún concepto, el transporte de pastones de hormigón en camiones comunes a distancia superior a los 100 mts.

Artículo 10. : ADITIVOS PARA HORMIGONES

Los aditivos a emplear en la preparación de morteros y hormigones se presentarán en estado líquido o pulverulento y cumplirán las condiciones establecidas en la norma IRAM 1663 que no se opongan a las disposiciones del reglamento CIRSOC 201 ni a lo dispuesto en el presente pliego. Los aditivos en estado pulverulento previamente a su ingreso a la hormigonera serán disueltos en el agua de mezclado. El Contratista deberá comprobar fehacientemente que no perjudiquen el material del revestimiento epoxy que se utilizará.

En los casos de remodelación de estructuras ya existentes, se deberán utilizar los aditivos adecuados para dicha transición.

Artículo 11. : DE LOS ENCOFRADOS

Podrán utilizarse encofrados metálicos, fenólicos, de madera o cualquier otro material suficientemente rígido y resistente, y deberán cumplir todas las prescripciones al respecto del Reglamento CIRSOC 201 y reglas del arte de la construcción fija para ello, en especial la referente a robustez, estanqueidad y terminación.

En los ángulos vivos se usarán chaflanes o cuñas triangulares de 1" x 1" que eliminen los cantos.

El Contratista deberá solicitar a la Inspección el plazo mínimo para proceder al desencofrado de la estructura. Se dispondrán en forma tal que al desencofrar, siempre queden puntales de seguridad por el tiempo que fuere necesario.

El encofrado a utilizar en aquellas caras en contacto con el líquido efluente estará compuesto por tablas cepilladas sin machihembrar de longitud no menor de tres (3) metros y ancho no menor de 0,75 metros, o por tableros multilaminados fenólicos con juntas a tope sin buñas, salvo las mínimas que se requieran por cortes de hormigonado o por detalles de arquitectura, debiendo someter a la inspección de la obra la distribución de tableros, la que será regular y sistemática. No se aceptarán tablas con combaduras, que tengan clavos de anterior uso o que presenten signos de mala conservación.

Previo a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza, humedecimiento y aceitado del encofrado antes de colocar la armadura. No se humedecerá si existieran posibilidades de helada que afecten el proceso de fraguado. Ningún encofrado podrá permanecer más de 72 horas desde su terminación hasta ser llenado. En el momento de verter el hormigón, se cuidará la limpieza

perfecta de todos los encofrados. Cuando se tengan que armar cámaras especiales, en las losas se podrán emplear solamente el 50% de puntales empalmados uniformemente distribuidos, y debajo de las vigas solamente un 20%.

Todos los encofrados se mojarán abundantemente 12 horas antes y luego en el momento previo al hormigonado. El Contratista deberá solicitar a la Inspección el plazo mínimo para proceder al desencofrado de la estructura.

Precauciones para desencofrar: En tiempo favorable (temperatura superior a lo 5°C) podrá ejecutarse el desencofrado de acuerdo a los siguientes plazos:

Costeros de vigas y pilares	3 días
Conductos construidos in situ y en buen terreno	4 días
Columnas y vigas	8 días
Paredes, losas y fondos	15 días
Vigas y losas de luz superior a los 5m.....	21 días

En tiempo frío (temperatura inferior a 5°C) se practicará una inspección previa del estado de fraguado del hormigón, por si fuera necesario aumentar el plazo de desencofrado. Si sobreviniese una helada durante el fraguado los plazos indicados para las estructuras al aire libre, se aumentarán por lo menos, el mínimo número de días que dure la helada.

Al efectuar el desarme de moldes y encofrados, se procederá con precaución evitando choques, vibraciones o sacudidas.

Las especificaciones que preceden se aplicarán en los casos en que se emplee cemento portland artificial normal. Si se empleara cemento de alta resistencia inicial, a solicitud de El Contratista la Inspección podrá modificar los plazos para el desarme de los encofrados.

Los desencofrantes que se utilizaren deberán ser del tipo solubles al agua, para permitir su total limpiado previo a la posterior colocación del revestimiento epoxy (si correspondiere).

Artículo 12. : COLOCACIÓN DE ARMADURAS

En todos los casos se adoptarán los procedimientos apropiados para garantizar un recubrimiento de las barras con hormigón superior a los 4.0 cm (sin excepción). Queda terminantemente prohibido el uso de soldaduras para el empalme de barras.

La empresa no podrá disponer el hormigonado de estructuras cuyas armaduras no hayan sido previamente aprobadas por la Inspección, a cuyo efecto deberá recabar dicha aprobación con la debida antelación y acatará de inmediato cualquier orden que le imparta el Inspector en el sentido de modificar, arreglar, limpiar, perfeccionar o rehacer las armaduras que no respondan a las especificaciones, planos de detalles o al reglamento CIRSOC 201.

Artículo 13. : MORTEROS

En el cuadro siguiente se indican las proporciones que serán utilizadas para las distintas mezclas bajo las cuales se ejecutarán los morteros. En los planos de detalles de las distintas estructuras que presentará El Contratista, se indicará el tipo elegido para cada caso, lo cuál será aprobado por la Inspección de EL CPRMDP.

MORTERO	PROPORCIONES	CEMENTO	ARENA	ARENA	CAL	ARENA
			FINA	MEDIANA		HIDRÁULICA
GRUESA						
		(KG)	(DM3)	(DM3)	(KG)	(
DM3)						

I	1 : 2.5	580	---	1056	---	---	
II	0.5 : 1 : 3	194	927	---	139	---	
III	0.25 : 1 : 3	194	---	927	139	---	
IV	1 : 2.5	---	952	--	171	---	

El amasado de la mezcla se efectuará en forma mecánica y no se admitirá el empleo de morteros cuyos materiales no se encuentren íntimamente mezclados.

Las mezclas que hubieran endurecido o hayan comenzado a fraguar, serán desechadas.

El Contratista deberá observar una estricta uniformidad en la dosificación de los morteros de cada obra a fin de evitar la fisuración resultante del uso de materiales diferentes.

Artículo 14. : MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS COMUNES

Responderá en cuanto a sus dimensiones a las indicadas en los planos respectivos.

Los ladrillos, antes de colocarlos deberán ser mojados abundantemente, para que no absorban el agua del mortero. Los lechos de mortero deberán llenar perfectamente los huecos entre ladrillos y formar juntas de 1.5 cm. de espesor aproximadamente.

Las hiladas serán perfectamente horizontales y los paramentos deberán quedar bien planos.

Será demolida y reconstruida por el Contratista, a su cargo, toda mampostería que no haya sido construida de acuerdo al plano respectivo y prescripciones que anteceden, o con las instrucciones especiales que haya impartido la Inspección, o que sea deficiente por el empleo de malos materiales y ejecución imperfecta.

La medición de la mampostería, así como también la de todos los rubros que comprendan las albañilerías, se efectuará de acuerdo a las dimensiones fijadas en los planos.

Los precios de la mampostería incluyen la construcción de dinteles y la colocación de todas las piezas que fueren necesarias.

Antes de dar comienzo a los revoques de los paramentos, se mojarán abundantemente los muros.

Artículo 15: MORTEROS DE DENSIDAD CONTROLADA

Con el propósito de mejorar las condiciones referentes al relleno de zanjas y/o túneles en cruces bajo calzada de pavimento u hormigón, y en aquellos casos en que la importancia del tránsito lo requiera, se exigirá el uso de morteros de densidad controlada, tal densidad será de 1700kgr/m³, presentando un contenido unitario de cemento de 120 Kg/m³, con una relación de agua cemento de 0,65, y arena que deberá contar con una granulometría como la especificada precedentemente, completarán la mezcla aditivos, que serán colocados a pie de obra, consistentes en plastificantes, acelerantes de fragüe e incorporadores de aire, los que se mezclarán en hormigonera por un plazo de 15 (quince) minutos logrando una mezcla altamente fluida, y homogénea.- El costo que la utilización del mortero indicado demande se considerará incluido en los precios contractuales en el ítem correspondiente al relleno de las excavaciones.-

PARTE D : DE LA EJECUCIÓN

Artículo 1. : CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN Y/O CARPETA ASFÁLTICA

Previamente a la rotura se procederá a la marcación sobre la calzada del ancho necesario, tarea ésta que deberá contar con la aprobación de la Inspección de obra del CPRMDP. Se procederá luego al corte mediante aserradora de juntas hasta una profundidad tal que garantice un desprendimiento limpio y recto del borde a extraer, no permitiéndose el uso de elementos de golpe. El material a remover será partido mediante el auxilio de martillos neumáticos y transportado por separado del contrapiso consolidado, si lo hubiere, hasta el lugar indicado por la inspección.

Artículo 2. : EXCAVACIÓN DE ZANJAS A CIELO ABIERTO PARA LA INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS. RELLENO Y COMPACTACIÓN

Artículo 2.1. : EXCAVACIÓN.- La excavación de zanjas para la instalación de cañerías comprende la ejecución de los siguientes trabajos: la limpieza previa del terreno, incluyendo el desmonte de todos los árboles y malezas que interfieran con la traza, el emparejamiento del microrrelieve, el replanteo y nivelación a lo largo de toda la traza de las cañerías, la excavación de suelos en cualquier clase de terreno en los anchos y profundidades especificadas, relleno, su correcta compactación y posterior transporte del material sobrante.

Se ejecutará en los lugares que fuere necesario, la disgregación del terreno mediante el empleo de explosivos, como así también los enmaderamientos, apuntalamientos y tablestacados que requiera la zanja para mantenerla estable y evitar desmoronamientos, asimismo se mantendrá la zanja libre de agua, ya sea la freática o la de lluvia, mediante depresión por drenaje o bombeo. El Representante Técnico y el Representante en Seguridad e Higiene, evaluarán asimismo las medidas de seguridad que deban implementarse a fin de resguardar la seguridad del personal afectado a la obra, incluso la utilización de arneses de seguridad atados a puntos fijos si así le resultara recomendable, conforme a los estudios que hubieren llevado a cabo. En el caso en que fuere necesario el uso de enmaderamientos o de tablestacas metálicas, los mismos deberán ser retirados durante el proceso de relleno de zanja, cuando falten completar 0,50m para alcanzar la cota de terreno natural, culminando la excavación, sin alterar sustancialmente las condiciones de compactación logradas.-

Donde se deban establecer cañerías, se recortará el fondo de la excavación dándole la pendiente necesaria para que cada caño repose en toda su longitud, con excepción del enchufe o del collar, alrededor del cual se formará un nicho para facilitar la ejecución de la junta.

En suelos duros, constituidos por toscas, rocas o cantos rodados se profundizará la excavación se agregará al fondo de la zanja, suelo seleccionado, arena o suelo cemento, cuyo desparramo se realizará a mano, y se dará el espesor necesario a fin del perfecto asentamiento de la cañería, el que será determinado por la Inspección de obra.

Antes de instalar las cañerías se procederá a la nivelación final del fondo de zanja para asentar correctamente las mismas, la que se controlará mediante nivelación geométrica.

La profundidad de la zanja quedará definida por la distancia comprendida entre el fondo de ésta, donde se apoyará el conducto y el nivel del terreno natural, luego de efectuada la limpieza y el emparejamiento o del pavimento según el caso.

Los controles de las cotas de fondo se efectuarán cada tres (3) metros.

Quedará a exclusivo cargo del Contratista la profundización de la zanja hasta hallar suelo apto para el apoyo de las cañerías, como también el agregado y compactación del relleno hasta alcanzar la cota necesaria; la forma de efectuar estos rellenos será la descripta en el Art. 2.2.2. de la presente Parte.

Se establece como máximo para cada frente de trabajo trescientos (300) metros lineales de

excavación sin cañería colocada. No se autorizará la reiniciación de excavación de la zanja cuando se supere el límite señalado.

Las juntas quedarán al descubierto hasta la realización de las pruebas hidráulicas, inmediatamente después de ejecutadas y aprobadas por la Inspección, se rellenarán las juntas a mano siguiendo las indicaciones especificadas en los Art. 2.2.2. y 2.2.3. del presente.

Para realizar el relleno se extraerán los materiales de aquellos producidos por la apertura de la zanja. En caso de dicho material sea cuali y cuantitativamente insuficiente, el Contratista deberá proporcionar nuevo material a su costo; en caso contrario el material excedente será transportado por el Contratista al lugar que exija la Inspección.

Para el relleno de las excavaciones solo se permitirá el empleo de tierra vegetal en los 30 cm. superiores, donde deberá empleársela a fin de restituir las condiciones naturales del suelo.

En caso que se produzcan asentamientos diferenciales El Contratista deberá sobrecargar las partes hundidas hasta alcanzar la cota del terreno natural, pudiendo según la gravedad del hundimiento ser pasible de una multa, aplicada a solo juicio de la Inspección.

En los lugares de peligro se colocarán banderolas rojas durante el día y faroles rojos durante la noche en número suficiente y carteles indicativos de precaución. Las balizas de señalamiento y los carteles estarán dispuestos de manera de evitar posibles accidentes.

El CPRMDP, podrá exigir la colocación de cajones o bolsas para contener la tierra en todas las excavaciones, pudiendo el Contratista optar por el retiro del material hasta un lugar de acopio con el acuerdo de la inspección. Se extremarán los recaudos en las avenidas, disponiendo personal durante los trabajos para que se aminore el peligro durante las excavaciones y/o movimiento de máquinas.

El Contratista será el único responsable de todo accidente o perjuicio que se ocasione a terceros durante la realización de los trabajos.

No se impondrán al Contratista restricciones respecto a los medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ello deberá ajustarse a las características del terreno en el lugar y demás circunstancias locales. La Inspección podrá exigir, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo del sistema o medios de trabajo que emplea el Contratista.

El Contratista deberá velar por el buen estado y conservación de los pavimentos, engranzados y veredas adyacentes a la excavación, debiendo acondicionar los medios y sistema de trabajo, en tal sentido, será la única responsable, corriendo a su cargo los gastos que insuma la restitución al estado original.

Se considerará como reparación de pavimentos, veredas y engranzados, reconociendo su pago, cuando las veredas, pavimentos y engranzados sean interceptados directamente por la traza de la excavación.

Los trabajos descriptos en este Artículo se pagarán a precios convenidos en los ítems correspondientes del presupuesto.

Se certificará una vez realizado el relleno de zanjas y su compactación.

Para la liquidación de excavaciones que deban alojar obras de mampostería, hormigón simple o armado, etc., se considerará la sección de mayor proyección en planta horizontal, de acuerdo a los planos respectivos y a la profundidad que resulte de la medición directa con respecto al nivel del terreno natural.

Los anchos de excavación en zanja y los volúmenes por ejecución de nichos de punta para juntas de cañerías se reconocerán a la Empresa, según los siguientes detalles:

Para la colocación de cañerías de P°V°C° ; A°C°; H°F°D°, P°E°A°D° y de P°R°F°V° no se reconocerán volúmenes de excavación correspondientes a nichos de punta, y se considerarán los siguientes anchos de zanja.

DIÁMETRO DE CAÑERÍA (m)	+	ANCHO DE ZANJA (m)
-----		-----
<0.125		0.50
0.125		0.50
0.150		0.55
0.175		0.55
0.200		0.55
0.225		0.55
0.250		0.60
0.300		0.60
0.350		0.65
0.400		0.70
0.450		0.75
0.500		0.80
0.550		0.85
0.600		0.90
0.650		0.95
0.700		1.00
0.750		1.05
0.800		1.10
0.850		1.15
0.900		1.20
0.950		1.25
1.000		1.30
>1.000		----

Para cañería mayor de un metro de ancho de zanja se obtiene agregando 0.30m. al diámetro de la cañería.

Para el caso de cañería de Hormigón se reconocerán los siguientes anchos de excavación y los siguientes volúmenes para la ejecución de los nichos de punta.

DIÁMETRO DE CAÑERÍA (m)	+	ANCHO DE ZANJA (m)	+	EXCAV. NICHOS DE PUNTA (m3 por junta)
-----		-----		-----
< 0.150		0.60		0.020

0.150	0.65	0.020
0.200	0.65	0.030
0.250	0.70	0.050
0.300	0.75	0.080
0.350	0.80	0.080
0.400	0.85	0.120
0.450	0.90	0.120
0.500	0.95	0.180
0.550	1.00	0.180
0.600	1.05	0.350
0.650	1.10	0.350
0.700	1.15	0.350
0.750	1.20	0.350
0.800	1.25	0.450
0.850	1.30	0.500
0.900	1.35	0.500
0.950	1.40	0.500
1.000	1.45	0.650
> 1.000	----	0.700

Para cañerías de diámetro mayor a 1 metro, el ancho de zanja se obtiene agregando 0.60 metros al diámetro interno de la cañería, manteniéndose para el nicho lo establecido para diámetro de 1,00 metros.

Los anchos consignados en éstas planillas se considerarán como la luz libre entre paramentos de excavación, no reconociéndose sobreancho de ninguna especie en razón de la ejecución de enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados, como tampoco por la necesidad de ejecutar encofrados exteriores para las obras de hormigón.

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo el Contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar los trabajos concurrentes a ese fin, por su exclusiva cuenta y riesgo. En el caso en que fuere necesario efectuar la depresión de las aguas subterráneas, la metodología de mantenimiento de la napa deprimida, deberá continuarse hasta el momento en que se haya efectuado el relleno de la excavación hasta una cota superior en un mínimo de 0,50m de la cota en que se encontraba la napa en su estado original.

Los montos a que asciendan la totalidad de los trabajos tales como depresión de aguas subterráneas, mantenimiento de la estabilidad de los taludes, etc., y el desarrollo de tecnologías que tales tareas originen se considerarán incluidos en los precios unitarios de la excavación que corresponda y no se reconocerán ampliaciones de plazos contractuales por las dificultades que se originen durante las tareas descritas, el Contratista, deberá a su cuenta y riesgo efectuar la totalidad de los estudios necesarios al efecto que no se produzcan inconvenientes durante la ejecución de las obras.

Si la naturaleza del terreno a excavar requiriese para su disgregación, el empleo de explosivos, el Contratista usará cartuchos pequeños y adoptará las precauciones necesarias para evitar perjuicios a las instalaciones próximas y accidentes de cualquier naturaleza, de los que será único responsable. Las tareas descritas, se encuentran incluidas en el ítem correspondiente del presupuesto oficial.-

En cada caso el Contratista informará anticipadamente a la Inspección, del propósito de emplear explosivos y correrán por su cuenta las gestiones a realizar ante las autoridades para recabar los permisos correspondientes y fijar las cargas a utilizar.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar deterioros de canalizaciones o instalaciones que afecten la traza de las obras, siendo por su cuenta el apuntalamiento y sostenes que sean necesarios realizar a ese fin, responsabilizándose por los desperfectos que pudieran producirse en aquellas.

Cualquiera que sea el tipo de obra de contención ejecutada, el costo de provisión, hinca y retiro de las tablestacas, de los apuntalamientos necesarios, de los materiales perdidos por no poder ser retirados y de las demás eventualidades inherentes, estarán incluidos dentro de los precios unitarios contratados para la excavación.

En caso que sea necesaria la construcción de elementos para permitir la circulación, ya sea peatonal o vehicular, el Contratista, deberá proveer los mismos. El costo de los mencionados elementos se considerará que están incluidos en los precios unitarios de las excavaciones.

Cuando sea necesario interrumpir el tránsito, previa autorización municipal correspondiente, el Contratista colocará letreros indicadores.

Las excavaciones practicadas en vereda, deberán cubrirse con maderas durante la noche.

El Contratista será la única responsable de todo accidente o perjuicio a terceros.

El material sobrante de las excavaciones, luego de efectuados los rellenos será transportado a los lugares que indique la Inspección.

La carga, descarga y distribución de estos materiales, será por cuenta del Contratista así como también el transporte de los mismos, el destino final de estos materiales será dentro del Partido de General Pueyrredón.

Cuando se trate de fundar estructuras sobre terrenos cuya resistencia ofrezca dudas, la Inspección mandará a realizar por cuenta de El Contratista, los ensayos que considere necesarios para determinar dicha resistencia, sin que ello exima a el Contratista de su responsabilidad con respecto a la estabilidad de la construcción que se trate. Dichos ensayos deberán realizarse en los laboratorios que el CPRMDP determine.

Artículo 2.2. : RELLENO Y COMPACTACIÓN

Artículo 2.2.1. : GENERALIDADES

Para la ejecución de los rellenos de zanjas, deberá tenerse presente el grado de compactación a aplicar al terreno, a efectos de evitar posteriores hundimientos en la traza del conducto a instalar. En todos los casos deberá lograrse una densidad Proctor standard mínima del ochenta y cinco por ciento (85%) pudiendo la Inspección del CPRMDP, requerir la realización de los ensayos estime conveniente. Dichos ensayos estarán a cargo del Contratista considerándose los incluidos en el precio de la Oferta. Asimismo el Contratista será la única responsable de ejecutar a su costo la remoción y posterior ejecución de los rellenos que no cumplan con las características citadas precedentemente, sin perjuicio de las multas que puedan corresponder por estas causas.

Previo a la colocación del material de relleno, se deberá verificar que el mismo contenga un tenor de humedad apropiado, lo cual será verificado por la Inspección en todos los casos, quien autorizará o no a proceder a la ejecución del relleno a su solo juicio, esto no libera al Representante Técnico ni al Contratista de sus responsabilidades, respecto de futuras deformaciones del conducto ni de futuros hundimientos de la vereda o calzada.

En el caso en que el material de relleno presente un contenido de humedad insuficiente, se deberá regar convenientemente, mezclándolo hasta alcanzar los valores adecuados; inversamente, si dicho material presentara tenores de humedad excesivos, no se permitirá su colocación hasta tanto se adecue el mismo a juicio de la Inspección.

En todos los casos, posteriormente a la compactación de una capa, se deberá raspar con rastrillo o elemento similar la superficie compactada, con el propósito de favorecer la adherencia de la capa subsiguiente.

En los casos en que las excavaciones o zanjas se desarrollen por calzada, el Contratista deberá cumplir con las normas vigentes al respecto. Los montos que se originen de ello correrán por exclusiva cuenta del Contratista y se consideran incluidos en los precios unitarios respectivos.

Artículo 2.2.2. : EJECUCIÓN DE LA CAMA DE ASIENTO PARA CAÑERÍA

En todos los casos en que fuera necesario la ejecución de una cama de asiento, ésta se realizará de la siguiente manera:

- a) Se verificará la ausencia de materia orgánica o de elementos putrescibles en el fondo de la zanja.
- b) Se colocará en forma manual suelo seleccionado, constituido por partículas de tamaño no mayor a 10 mm., sin presencia de elementos putrescibles ni tierra vegetal. En el caso de suelos con poca densidad, se podrá realizar un suelo cemento con una dosificación de un 7% en peso de cemento; tal situación se llevará a cabo si la Inspección del CPRMDP lo estima conveniente.
- c) La colocación de suelo deberá hacerse por capas de 0.20m. de material suelto, el que deberá compactarse adecuadamente, en forma mecánica, con equipo de compactación apropiado. En esta etapa no se aceptará bajo ningún concepto el uso de pisones manuales o de algún otro elemento de compactación manual.
- d) El grado de compactación de cada capa, será verificado por la Inspección, quien autorizará, de estimarlo conveniente, el inicio de la capa subsiguiente.
- e) En el caso que el CPRMDP requiera para la ejecución de la cama de asiento, arena o polvo de piedra, el mismo deberá compactarse por vibración con humedad óptima.

Artículo 2.2.3. : RELLENO DE ZANJA Y/O TÚNELES

a) Relleno de zanjas bajo calzadas: Luego de instalada la cañería y de efectuadas las pruebas hidráulicas, deberá rellenarse la zanja de la siguiente manera:

1º Paso: Se realizará una primera capa hasta una altura igual al 75% del diámetro externo de la cañería, la cual se irá disponiendo y compactando en subcapas de altura no superior a 0,2m de material suelto. Esta capa estará constituida por suelo seleccionado con partículas no mayores de 10mm, se compactará exclusivamente con pisón manual (no metálico), de aristas redondeadas y sus lados no serán superiores a los diez centímetros, a los efectos de lograr una presión adecuada. Queda expresamente establecido que en este primer paso se prohibirá el uso de equipos mecánicos para la compactación. Se realizarán los trabajos contemplando lo establecido en el artículo 2.2.1. del presente apartado.

2º Paso: Una vez aprobado por la inspección el paso 1, se rellenará con suelo seleccionado, manteniendo el mismo procedimiento indicado en el paso 1 para este material, hasta superar en 0,2m el extradós de la cañería. Es decir se irán disponiendo capas de no más de 0,2m de material suelto y se compactará exclusivamente en forma manual.

3º Paso: Alcanzada la cota descripta en el paso 2, y aprobada por la inspección, se compactarán manualmente tres capas más de suelo seleccionado de 0,2m de material suelto cada una, en forma idéntica a lo establecido para este material en el paso anterior y en un todo de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.1.2.1. con la salvedad que el suelo podrá presentar partículas de

hasta 50mm.

4º Paso: Una vez terminado y aprobado por la inspección el paso 3, se compactará el relleno de las zanjas con suelo seleccionado en una capa de no más de 0,20m de material suelto hasta alcanzar la cota del terreno natural, siempre con partículas no mayores a 50mm. Se seguirán las pautas especificadas en el artículo 1.2.1. En este paso se admitirá únicamente la utilización de equipo mecánico de compactación, estando expresamente prohibida la compactación mediante procedimientos manuales. Una vez dispuesta la primer capa de este paso, sólo se procederá a ejecutar la segunda y subsiguientes cuando la inspección constate la correcta compactación de aquellas.

En los cruces que se produzcan bajo calzada de pavimento u hormigón y en relación directamente proporcional a la importancia del tránsito vehicular que se desarrolle por dicha calle, se exigirá para el relleno de las zanjas y/o túneles, el uso de morteros de densidad controlada en un todo de acuerdo a lo indicado en el art. 15 de la parte C del presente pliego. Los gastos que dicha operación demande, se considerarán incluidos en los precios contractuales.-

b) Relleno de zanjas bajo vereda: Se seguirán en idénticas condiciones los pasos 1 a 3 indicados para relleno de zanjas bajo calzada. En el paso 4 se podrá reemplazar la altura de la capa de 0,20m por una de 0,30m salvo en el cambio de esta dimensión, las restantes indicaciones serán válidas para éste relleno.

Artículo 3. : EXCAVACIÓN EN TÚNEL

El CPRMDP podrá ordenar la ejecución de túneles cuando lo considere conveniente. Ello no exime al Contratista de su responsabilidad por los daños y accidentes que pudieren ocasionarse como consecuencia de los túneles, o por la ejecución de los mismos. Si fuere necesaria la utilización de elementos de contención los mismos correrán a exclusiva cuenta y cargo del Contratista, debiendo los mismos, estar incluidos en los precios unitarios

Por la naturaleza especial de esta clase de excavaciones, se extremarán las precauciones tendientes a evitar accidentes o peligro para el personal que trabaja en la obra, debiendo la Empresa Contratista cumplir estrictamente las leyes y disposiciones que rigen la ejecución de trabajos en lugares insalubres.

La excavación en túnel se desarrollará en cualquier clase de terreno, debiendo dejarse una luz libre de 0,70m de altura, contados desde el extradós de la cañería hasta el techo del túnel y a una tapada mínima de 0,70m a contar desde la parte superior o techo del túnel hasta la cota de terreno natural y/o pavimento terminado.

La inspección podrá ordenar, una vez rellenado adecuadamente el tramo del túnel excavado, en especial los ejecutados bajo pavimento, el sellado de los extremos del mismo con un tabique de 0,30m de ladrillo común, teniendo especial cuidado que dicho tabique no apoye sobre la cañería.

Durante la construcción del túnel se prestará especial atención a la seguridad integral en el interior, a cuyo efecto el Contratista dispondrá el equipamiento y los equipos de seguridad necesarios.

El costo de las instalaciones mencionadas más arriba, como asimismo el de los elementos de seguridad se considerará incluidos en los precios del contrato.

El CPRMDP podrá exigir que se efectúen tareas tales como depresión de napas, canalización de aguas superficiales, mejorar las condiciones de seguridad, etc., cuando lo estime conveniente, tales tareas se considerarán incluidas en los precios contractuales.

En lo que respecta a la disposición del material sobrante, rige lo especificado para la excavación de zanjas a cielo abierto.

Las dimensiones de los pozos de trabajo serán tales que aseguren suficiente comodidad y seguridad para los operarios y personal técnico que se desempeñen en dicha tarea, asimismo, de ser necesario deberán tablestacarse o entibarse en todo su perímetro y profundidad, El Contratista deberá extremar los cuidados para que los mismos permanezcan libres de agua de napa o de escurrimientos superficiales durante el desarrollo de las obras, todo bajo la total responsabilidad que compete a El Contratista por los accidentes que se pudieren ocasionar.

Los pozos de trabajo deberán rellenarse, siguiendo lo especificado en los articulados de relleno de zanjas.

Los gastos que erogue la ejecución de los trabajos descriptos precedentemente, como asimismo los gastos correspondientes a la depresión o canalización de aguas freáticas o superficiales, estarán incluidos en los precios unitarios contratados.

El Contratista, podrá utilizar equipamiento de hincado de conductos o microtunelería, debiendo presentar en este caso ante el CPRMDP, memoria técnica descriptiva de la metodología y equipamiento a utilizar para la ejecución de dicho túnel, la que podrá o no ser aceptada, a solo juicio del CPRMDP. En ningún caso se admitirá el cambio de las condiciones del proyecto de la obra como consecuencia de la metodología planteada para la ejecución del túnel.

Los trabajos descriptos en este artículo se pagarán a los precios unitarios correspondientes a la excavación de zanjas a cielo abierto. Para su medición, se cubicará considerando el volumen definido por la longitud del túnel, el ancho de la zanja y la profundidad, es decir, en la misma forma en que se mide la excavación a cielo abierto.

Artículo 4. : PROVISIÓN, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS

Los trabajos a realizar para la instalación de cañerías incluyen: la provisión, el acarreo, transporte a obra y colocación de las cañerías con sus juntas, piezas especiales de interconexión tales como curvas, reducciones, transiciones, ramales que se requieran, de los diámetros y materiales especificados; además comprende la ejecución de las pruebas correspondientes y la construcción de anclajes de hormigón en los lugares indicados.

En todos los casos en que se generen esfuerzos por la variación longitudinal de la cañería en su eje, como en las piezas de derivación y en todos los lugares que se requiera a solo juicio del CPRMDP, se construirán muertos de anclaje consistentes en bloques de hormigón simple. Estos cumplirán con lo especificado en la parte C de estas especificaciones técnicas.

Para el cálculo de los anclajes, se utilizará como presión de cálculo la presión nominal de la cañería o piezas donde será construido, aceptándose como máximo un coeficiente de fricción suelo hormigón de 0,65. En la zona de anclaje, la compactación será de no menos del 85% de la densidad relativa Proctor. Cuando no existiera cordón cuneta, se consultará a la Inspección para saber cual será la tapada mínima futura.

Se determinará, en todos los diámetros a instalar, y como máximo en cada frente de trabajo, el límite siguiente:

300 metros de cañería colocada en zanja abierta sin prueba hidráulica.

300 metros de cañería colocada en zanja tapada sin prueba hidráulica aprobada.

Dichas distancias sólo podrán ser modificadas a juicio exclusivo del CPR en casos excepcionales y con carácter restrictivo.

Ya sea en el transporte como durante el estibado en obra de los caños, el Contratista deberá poner especial cuidado en la forma de acondicionamiento y embalaje, ajustándose a lo indicado en las normas correspondientes a los efectos de evitar posibles deterioros sobre la superficie de los mismos, que se traduzcan en futuras fallas una vez estibados en obra, para lo cual se adoptarán medios de transporte adecuados y se tomarán los recaudos para que sean manipulados por personal idóneo.

Para las pruebas de presión se utilizará agua libre de elementos nocivos para el material y sus

juntas.

La provisión, transporte acarreo y colocación de cañerías y piezas especiales se pagará a los precios unitarios de contrato de los correspondientes ítems del presupuesto para cada uno de los diámetros, clases y materiales especificados.

La certificación se hará al colocarse las cañerías y piezas especiales, una vez efectuadas las pruebas hidráulicas, el relleno y la compactación, todo de conformidad con la inspección.

Para escurrimientos a gravedad, las cañerías de espiga y enchufe se colocarán en dirección opuesta a la pendiente descendente de la cañería.

En la unión entre cañerías y bocas de registro, deberá verificarse una perfecta estanqueidad en el empalme. En el caso que la cañería no sea hormigón armado, la unión deberá realizarse utilizando un manguito de empotramiento que aloje un aro de goma cloacal (que cumpla con la Norma I.R.A.M. correspondiente). El mismo deberá presentar en su superficie exterior una textura que permita una buena adherencia del hormigón.

En los tramos de cañerías de un mismo diámetro y clase, se deberá utilizar una misma marca de cañería, no permitiéndose el acarreo, transporte ni tendido de cañerías de distintas marcas para un mismo frente de trabajo.

Será obligatoria la ejecución de las pruebas hidráulicas en cañerías de hasta 0,400m de diámetro inclusive, y en todas aquellas cañerías que se encuentren instaladas debajo de los niveles normales de las aguas subterráneas, quedando a juicio de la inspección de obras la realización de dichas pruebas hidráulicas en cañerías de mayor diámetro en lugares en que no existan inconvenientes con las aguas subterráneas, fundamentándose el criterio a aplicar por el CPR en la calidad de la obra, tanto de los materiales utilizados, como de la mano de obra en la ejecución de la misma. El CPRMDP podrá cuando lo disponga efectuar pruebas de teleinspección interna con el propósito de verificar la correcta instalación del conducto, y el efecto que las cargas actuantes hayan provocado sobre la cañería, como cualquier otro sistema de ensayos endoscópicos que considere conveniente, tales evaluaciones podrán ser ejecutadas durante el período de garantía de las obras, estando a cargo de El Contratista los costos que dichos ensayos demanden.

Cuando se haya previsto el empleo de cañerías especiales o con revestimientos protectores, se especificará puntualmente el caso, y se indicará la forma en que deberá efectuarse la colocación y las juntas.

La clase de las cañerías será igual o superior a la especificada en el Proyecto Oficial.

Las características de las cañerías, sus juntas y piezas especiales, se ajustarán a lo requerido en el presente pliego.

Excepto las cañerías de material plástico y las de Hierro Fundido Dúctil, deberán pintarse en su exterior, con pintura epoxi basado en alquitrán de hulla, que cumpla con la norma IRAM 1197, debiendo aplicarse dos manos con un espesor mínimo de 70 micrones por mano, dicha aplicación deberá efectuarse en las zonas en las que a criterio de la inspección pudiere producirse en algún momento de la vida útil del colector contacto con aguas marinas o aguas agresivas.-

Artículo 4.1. : COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE ASBESTO CEMENTO

La cañería será colocada a la cota establecida en los planos de proyecto que formen parte del presente Pliego de Bases y Condiciones.

En todos los casos deberá tener una tapada mínima de un metro o la que surja de acuerdo a lo indicado en los planos de proyecto. El Contratista deberá asegurar la tapada consignada en los planos de replanteo, hasta la recepción definitiva de la obra, aún cuando otros entes y/o empresas cambiaran las condiciones para la cual fuera instalada.

El fondo de la zanja deberá ser plano y libre de piedras que puedan dañar la cañería. Sobre el

mismo se colocará un colchón de tierra tamizada, en un todo de acuerdo a lo especificado precedentemente respecto a la construcción de la cama de asiento. El fondo deberá estar bien nivelado para asegurar la tapada y pendiente proyectadas.

En la instalación de estas cañerías las juntas deberán ser de collar de asbesto cemento con dos aros de goma. Las juntas deberán presentar los elementos necesarios para asegurar la estanqueidad de las mismas durante el período de vida útil y para posibilitar la prueba hidráulica..

Para armar la junta, luego de torneadas las espigas del caño y los collares, se procederá de la siguiente manera:

- a. - Se limpiará bien la superficie interior de los collares o manguitos de unión y las espigas de los caños.
- b. - Se introducirán los aros de goma en el manguito alojándolos en las canaletas torneadas al efecto.
- c. - Se lubricarán las espigas y aros de goma ubicadas en las ranuras del collar con jabón neutro líquido. Bajo ningún concepto deberá emplearse grasa o lubricante mineral.
- d. - Se colocará el manguito en la espiga del caño que ya esta instalado, empujando a fondo hasta comprobar que el aro de goma ha hecho tope en el resalto. Esta operación se puede hacer también fuera de la zanja, preparando todos los caños con un manguito colocado en un extremo.
- e. - Para la introducción del manguito, se deberá empujar con medios mecánicos apropiados que tengan incluidos los elementos necesarios a fin de evitar posibles daños del material durante esta operación. El ingreso del manguito debe mantenerse alineado respecto del eje longitudinal del conducto.
- f. - Se presenta el caño a colocar a continuación, alineado perfectamente con el ya colocado, tanto en el plano horizontal como en el vertical; se introduce la espiga en el manguito hasta que el aro de goma haga tope en el resalto torneado. Esta operación se realizará en forma similar a la descrita en el apartado anterior.
- g. - Los caños instalados deberán estar alineados sobre una recta, salvo en los puntos expresamente indicados en los planos de proyecto.

Una vez colocadas las cañerías a entera satisfacción del CPRMDP, éstas serán sometidas a pruebas visuales, medición de ovalización y presión interna en sus juntas a zanja abierta y a zanja tapada.

Las pruebas a las que se someterán las cañerías, se realizarán con personal, instrumentos, material y elementos accesorios que suministrará la Empresa Contratista por su cuenta.

Cada caño deberá estar marcado de fábrica con las siguientes inscripciones:

- *Marca Registrada.-
- *Diámetro interno nominal.-
- *Espesor.-
- *Numero de producción (serie, con la indicación de uso cloacal).-
- *Fecha de fabricación.-
- *Tipo de cemento utilizado.-

La cañería una vez colocada, será sometida a una exhaustiva inspección visual al efecto de comprobar la inexistencia de rajaduras e imperfecciones que pudieren haberse producido durante la colocación de la misma, pudiendo exigir el CPRMDP el reemplazo o reparación de la pieza, en el caso que ésta no se encontrara en perfectas condiciones.

La prueba de presión se realizará según el siguiente detalle:

Presión de prueba cañerías a gravedad: 2 m.c.a.

Presión de prueba cañerías a presión: 1,5 veces la presión nominal que designa la clase del caño instalado.

La presión de prueba será medida en el punto más alto del tramo de la cañería a aprobar.

La duración mínima del período de prueba, en el transcurso de la cual deberá mantenerse en forma continua la presión señalada será de 30 minutos ya sea en zanja abierta o tapada.

Durante la prueba la junta no deberá acusar exudaciones, pérdidas o burbujeos, como tampoco se deberán presentar fallas en los caños, collares o junta.

Terminada la ejecución de la prueba hidráulica, en el caso que la misma no arroje resultados satisfactorios, deberá subsanarse el inconveniente, reparando de ser posible, la causa que originó la falla o cambiando los elementos necesarios (pudiendo inclusive ser la cañería), los gastos que demande la operación anterior correrán por exclusiva cuenta de el Contratista y la decisión sobre si es factible realizar una reparación ó bien reemplazar el elemento correspondiente dependerá de la Inspección de la Obra.

Terminada la inspección a zanja abierta en forma satisfactoria, la empresa contratista podrá iniciar el relleno de las excavaciones.

Ejecutado el relleno completo de la zanja, se efectuará la prueba de cañería a zanja tapada, en este caso también se mantendrá la presión de prueba. Si durante la prueba a zanja tapada, se notaran pérdidas de presión, El Contratista efectuará sondeos a fin de poner a descubierto las pérdidas, a los efectos de su reparación la que se realizará a exclusiva cuenta del Contratista, pudiendo la inspección exigir la realización de todas las pruebas necesarias, a fin de comprobar la eliminación de las fallas o pérdidas causadas, como también verificará la no ovalización del conducto.

En los casos en que sea necesario efectuar cortes entre caños, deberá restablecerse el chaflán de la espiga, limpiando exhaustivamente cualquier rebaba que pudiese quedar, para posibilitar la estanqueidad de la junta

Se deberá tener especial cuidado en obra al efectuar cortes u operaciones que provoquen desprendimiento de polvo, siendo necesario el uso de protección adecuada al efecto de evitar que dicho polvo ingrese en las vías respiratorias de los operarios o terceros.-

Artículo 4.2. : COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE HORMIGÓN PREMOLDEADO PROTEGIDO INTERNAMENTE CONTRA LA CORROSION (H°P°P°)

La cañería será colocada a la cota establecida en los planos de proyecto que formen parte del presente Pliego de Bases y Condiciones.

El fondo de la zanja deberá ser plano y libre de piedras que puedan dañar la cañería. El fondo deberá estar bien nivelado para asegurar la tapada y pendiente proyectadas.

La unión entre caños será del tipo espiga y enchufe, con aro de goma cloacal.

Las partes integrantes de las juntas, se encontrarán perfectamente limpias previo a su colocación, pudiendo utilizarse para favorecer la unión, jabón neutro líquido.

Se deberán extremar los cuidados durante la manipulación de los caños, que no deberán fisurarse en ningún momento. No se aceptará la colocación de ningún caño fisurado, ante la existencia de tal defecto, el caño no deberá utilizarse bajo ningún concepto, no admitiéndose ningún tipo de reparación, tampoco se aceptará la colocación de algún caño en el que se haya desprendido total o parcialmente el recubrimiento epoxi en su interior.

Se presentará el caño a colocar a continuación, alineado perfectamente con el ya colocado, tanto en el plano horizontal como en el vertical; posteriormente se introducirá la espiga en el enchufe.

Se deberá mantener la alineación tanto en el plano vertical como horizontal, no aceptándose

desvíos de la misma.

Terminada la colocación de cañerías, se procederá a ejecución de las pruebas, de la forma especificada para cañerías de A°C° con excepción de la prueba de ovalización que no será de aplicación a este material.

En todas las juntas se deberá asegurar la estanqueidad y evitar el contacto entre el hormigón y el líquido cloacal, por consiguiente, deberán las uniones sellarse con elementos elásticos resistentes al ataque químico, diseñando el sellado adecuadamente de modo tal que el mismo cumpla la función de protección a lo largo de toda la vida útil de la obra y sea capaz de absorber los movimientos que pudiera tener la junta elástica.

Artículo 4.3. : COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE POLICLORURO DE VINILO (P°V°C°) Y DE POLIPROPILENO (P°P°P°)

La cañería será colocada a la cota indicada en los planos de proyecto.

Las cañerías de PVC Y PPP se instalarán respetando las mismas condiciones de ancho de zanjas y tapadas mínimas especificadas para la colocación de cañerías de A°C°.

Las juntas se construirán con caños de unión a enchufe y espiga con aros de caucho de estanqueidad.

Las piezas especiales y accesorios se adaptarán perfectamente al tipo de unión de los caños.

Las juntas se armarán limpiando previamente las superficies y elementos a unir. En la espiga se marcará la longitud a introducir, dejando siempre una holgura de 2cm, teniendo en cuenta la contracción - dilatación de la cañería y la temperatura ambiente. Se insertará luego el aro de caucho en el alojamiento destinado al efecto, y se aplicará al enchufe y a la espiga una capa de lubricante. Finalmente, se introducirá la espiga en el enchufe cuidando de no sobrepasar la marca realizada, pudiéndose utilizar una palanca o aparejo.

Las pruebas hidráulicas a zanja abierta y a zanja tapada, se efectuarán de la misma manera y con las mismas precisiones que en la cañería de asbesto cemento. Previamente a la ejecución de la primer prueba se efectuará una tapada de 30cm de tierra, para evitar que la cañería se levante durante la prueba. Se dejarán las juntas al descubierto a fin de detectar eventuales pérdidas en las uniones, ya sea de interconexión de caños entre sí, como en las piezas especiales.

Con posterioridad a la ejecución de las pruebas hidráulicas descriptas en el presente pliego, y luego de tapado el tramo de cañería entre dos bocas de registro, con el propósito de verificar que la deformación del caño se encuentre dentro de los valores admisibles (menor o igual al 7% del diámetro externo), se pasará cuidadosamente una esfera de madera dura fuertemente sujeta con dos hilos colocados de manera diametralmente opuesta. El diámetro de la esfera será inferior en 1mm al valor de la deformación admisible (7,5% del diámetro externo), bajo ningún concepto se admitirá una deformación diametral relativa tal que no admita el paso de la esfera. Si esto ocurriese, todo el tramo deberá levantarse y reconstruirse y ser sometido a la totalidad de las pruebas exigidas. La prueba de ovalización, en caso de utilizarse cañerías de diámetro superior a los 0,400m podrá ser ejecutada por medio de algún dispositivo diferente del especificado, todo ello a pedido del Contratista y mediante la aprobación del CPRMDP.-

Artículo 4.4. : COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE HIERRO FUNDIDO DÚCTIL (H°F°D°)

La cañería será colocada a la cota establecida en los planos de proyecto que formen parte del presente Pliego de Bases y Condiciones.

El fondo de la zanja deberá ser plano y libre de piedras que puedan dañar la cañería. El fondo deberá estar bien nivelado para asegurar la tapada y pendiente proyectadas.

La unión entre caños será del tipo espiga y enchufe, con aro de goma cloacal y se preparará según los siguientes principios:

1. - Limpiar cuidadosamente con cepillo metálico y trapo el interior del enchufe y especialmente, el alojamiento del anillo de junta, se eliminarán todos los restos eventuales de tierra, arena, etc. Asimismo, se debe limpiar el extremo liso del tubo a unir y el anillo de junta. Deberá verificarse la presencia del chaflán y la ausencia de daños en el extremo liso del tubo. En el caso de caños cortados, deberá restablecerse el chaflán.
2. - Se controlará el estado del anillo de junta, y se introducirá en su alojamiento, dirigiendo los labios hacia el fondo del enchufe. Se controlará que el aro esté correctamente comprimido sobre todo el contorno.
3. - Se marcará en la parte lisa del tubo a unir, una señal cuya distancia al final del extremo liso sea igual a la profundidad del enchufe menos un centímetro.
4. - Se untarán con la pasta lubricante provista por el fabricante la superficie expuesta del aro y la espiga del caño correspondiente.
5. - Se introducirá la espiga en el enchufe, centrándola en el mismo y se mantendrá al tubo en esa posición haciéndolo descansar, si fuere necesario, sobre calces de tierra apisonada.
6. - Se hará penetrar la espiga dentro del enchufe verificando que se mantenga la alineación de los elementos a unir, hasta la señal marcada según el apartado 3, no debiéndose sobrepasar esta posición para evitar el contacto entre metal y metal de los tubos, y asegurar la movilidad de la junta.

En todos los casos, el Contratista, deberá utilizar herramental adecuado, con especial cuidado de no provocar daños en la cañería, las piezas dañadas, serán retiradas a exclusivo cargo del Contratista.

Una vez colocado el conducto se procederá a la ejecución de las pruebas hidráulicas en las mismas condiciones que se especificara para A°C°.

Artículo 4.5. : COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (P°R°F°V°)

La cañería será colocada a la cota indicada en los planos de proyecto.

El fondo de la zanja deberá ser plano y libre de piedras que puedan dañar la cañería. El fondo deberá estar bien nivelado para asegurar la tapada y pendiente proyectadas.

Se deberán tomar precauciones durante el almacenamiento y manipulación de los caños, éstos deberán movilizarse utilizando los dispositivos provistos por el fabricante al efecto de evitar dañar los revestimientos o el caño. Los caños almacenados en pilas deberán contar con elementos de apoyo adecuados y se fijaran convenientemente para evitar que rueden en forma accidental. Además de lo anterior, deberán acopiarse fuera del alcance de los rayos solares.

Los extremos de todo caño cortado deberán recubrirse con resina, en la forma recomendada por el fabricante de los mismos y aprobada por el CPRMDP.

La unión entre caños podrá ser mediante la colocación de juntas tipo espiga y enchufe con aros de goma, o bien soldadas entre sí.

En el caso de utilización de aros de goma, estos aros deberán ser aptos para líquidos cloacales. En lo que respecta a la colocación de los mismos, se procederá de la siguiente manera.

- a. - Se limpiará bien la espiga y el enchufe de los caños a unir, luego se introducirán los aros de goma, alojándolos en las canaletas correspondientes.
- b. - Se lubricarán las espigas y aros de goma ubicadas en las ranuras del collar con jabón neutro líquido. Bajo ningún concepto deberá emplearse grasa o lubricante mineral.
- c. - Se alinearán los perfectamente los caños a unir, y posteriormente se colocará el herramental mecánico específico, provisto por el fabricante para unir los caños entre sí.
- d. - Se hará la operación de unión, empujando a fondo hasta completar la misma.

e. - Se podrán unir fuera de la zanja, hasta una longitud tal que a criterio de la inspección posibilite el posterior manejo dentro de la zanja.

f. - Una vez colocada la cañería dentro de la zanja, con herramental adecuado, se verificará que la misma no haya sufrido daños, se controlará la perfecta alineación en la zanja y con posterioridad a ello, se ejecutará la prueba hidráulica de sus juntas.

Las pruebas hidráulicas se confeccionarán de idéntica forma a lo especificado para conductos de asbesto cemento, en el caso que los conductos posean dispositivos especiales para la realización de las pruebas citadas, serán considerados por el CPRMDP, quien aprobará o no el uso de dichos dispositivos y las presiones de prueba a aplicar

En el supuesto caso que las pruebas hidráulicas arrojen resultados negativos, se deberá reacondicionar la unión para solucionar el inconveniente presentado, según la gravedad del caso el CPRMDP podrá requerir la remoción del elemento dañado, corriendo los gastos que ello origine a total cargo del Contratista, asimismo, todo el herramental necesario para la ejecución de las pruebas se considerará incluido en los precios contractuales.-

Posteriormente a la aprobación de ambas pruebas hidráulicas, se realizará la prueba de ovalización de manera similar a la especificada para cañerías de PVC. Si se notase ovalización del conducto en cualquier punto, deberá retirarse el relleno y ejecutarlo nuevamente con un grado de compactación adecuado. El CPRMDP podrá exigir la remoción de la cañería que no cumpla con lo exigido en el presente pliego.

Para el caso de uniones soldadas, la soldadura deberá efectuarse de la siguiente manera:

a.- Se acondicionará la superficie de la espiga y el enchufe con herramental adecuado, al efecto de conferirle una rugosidad apropiada, posteriormente al amolado, se retirará el polvo superficial que pudiere quedar.

b.- Se colocará por fuera de la espiga un mástic basado en picadura de fibra de vidrio y resina acelerada, el material de soldadura, deberá tener como mínimo, la misma resistencia química que la que constituye el interior del caño.-

c.- Inmediatamente después de haberse efectuado la operación anterior, se insertará la espiga dentro del enchufe, y en el espacio anular conformado entre espiga y enchufe se rellenarán con espátula los espacios vacíos.

d.- Una vez polimerizada la soldadura anterior, se efectuará una soldadura exterior, la cual se realizará con fieltros de vidrio y resina acelerada, en un ancho proporcional al diámetro del caño, y que formará parte del cálculo estructural del conducto.

e.- Al igual que para el caso de espiga y enchufe con aro de goma, se podrán realizar las uniones fuera de la zanja hasta una longitud máxima de cincuenta metros.

f.- Se deberá verificar que en el interior del conducto, en la zona donde se efectuará la unión, se logre una aceptable terminación, no debiendo quedar superficies rugosas, ni sobrantes de material que generen dificultades en el escurrimiento del líquido. Si a criterio de la inspección ello sucediere, se deberán eliminar tales imperfecciones.

g.- Siempre se deberá mantener en la cañería colocada, la alineación tanto vertical como horizontal del conducto.-

Para el caso de utilizar en las juntas manguitos de unión, se deberán desarrollar las tareas de colocación de manera idéntica a la especificada para el conducto de asbesto cemento.-

En todos los casos, deberá verificarse la ovalización del conducto, de idéntica manera a la descrita para las uniones con aros de goma, debiendo permanecer constantemente en la obra a disposición del CPRMDP, todos los equipos necesarios para la ejecución de las pruebas.-

La firma Oferente, podrá proponer de acuerdo al método constructivo a emplear, otras metodologías de trabajo respecto a la colocación de caños ya sea a unión soldada, o con dos aros de goma, pero deberá mantener los requisitos básicos especificados, en el presente pliego.

Será fundamental que el herramental de trabajo, o la forma de utilización del mismo, no produzca

daños en las cañerías, las piezas dañadas podrán ser rechazadas por el CPRMDP, y los gastos que ello demande correrán a exclusivo cargo del Contratista.

En todos los casos, deberán respetarse exhaustivamente las normas de seguridad para el personal que trabaje en obra.

Artículo 4.6. : COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (P°E°A°D°)

La cañería será colocada a la cota indicada en los planos de proyecto.

En el caso de efectuarse la excavación en zanja, ésta será nivelada en toda su extensión y se preparará el fondo de zanja de acuerdo a lo especificado precedentemente. Previo a su instalación, los conductos serán inspeccionados rigurosamente, al efecto de comprobar que los mismos no han sido dañados durante su almacenamiento y manipulación. La instalación de los tubos debe hacerse de manera tal que el sistema total no quede bajo tensión, esto en forma previa a la ejecución de las conexiones. En todos los casos deberá verificarse la linealidad del conducto tanto en el plano vertical como en el horizontal. Las uniones entre accesorios y entre caños, se efectuará por termofusión, debiendo las uniones presentar total homogeneidad. Se debe fusionar a tope, para ello, se deberán alinear axialmente los caños y accesorios, mediante el equipamiento adecuado, se deberán frentear mecánicamente ambas superficies a unir. Posteriormente comienza la etapa de calentamiento, efectuado mediante una plancha calefactora, controlando posteriormente la presión continua de la unión.

Las pruebas hidráulicas se realizarán de igual manera que para las cañerías de PVC.

Artículo 5. : EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DE VENTILACIÓN:

De presentar el proyecto de la obra instalaciones de ventilación, éstas se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

Los sombreretes destinados a las instalaciones de ventilación podrán ser de elementos metálicos, en tal caso, deberán protegerse adecuadamente de la corrosión.

Para las cañerías de PVC, las juntas se construirán con caños de unión a enchufe y espiga con aros de caucho sintético de estanqueidad, que cumplan con la Norma IRAM 113.047.

Las piezas especiales y accesorios se adaptarán perfectamente al tipo de unión de los caños.

Las juntas se armarán limpiando previamente las superficies y elementos a unir. En la espiga se marcará la longitud a introducir, dejando siempre una holgura de 2 cm., teniendo en cuenta la contracción-dilatación de la cañería. Se insertará luego el aro de caucho en el alojamiento destinado al efecto, y se aplicará al enchufe y a la espiga una capa de lubricante. Finalmente se introducirá la espiga en el enchufe cuidando de no sobrepasar la marca realizada.

Para el caso en que se resuelva el uso de PRFV, las uniones podrán ser con aros de goma cloacal o bien se podrá optar por la unión soldada o roscada y soldada, cuya metodología deberá consultarse con el CPRMDP.-

Artículo 6. : CONEXIONES DOMICILIARIAS

Al instalarse las cañerías colectoras, se dejarán colocados los ramales para el enlace con las conexiones domiciliarias internas, estos lugares, posteriormente se indicarán en los diagramas de habilitación correspondientes.

En los lotes de terreno baldío, no se dejarán ramales. En aquellos lotes que se encuentren edificados total o parcialmente, se instalará la conexión para el enlace con las obras domiciliarias internas, cerrándose provisoriamente con un tapón asentado convenientemente, de acuerdo al material de la cañería instalada. El extremo de la conexión distará 0.45 m. (cuarenta y cinco centímetros) como mínimo y 0.80 m. (ochenta centímetros) como máximo de la línea municipal.

Los ramales de conexión tendrán una inclinación con respecto al plano horizontal comprendida entre 45° y 90°. La longitud de colocación de las conexiones se medirá en sentido normal a la colectora, desde el eje de ésta hasta el extremo de la conexión, sin tener en cuenta el desarrollo de curvas y ramales, el cual se considerará comprendido en los precios unitarios de colocación.-

Serán aplicables a la ejecución de las conexiones domiciliarias, las especificaciones técnicas correspondientes al material, como también todo lo referente a las juntas con que se ejecutarán las mismas.

El ítem para su cotización comprende, su excavación, provisión e instalación de los ramales correspondientes, curvas, tapones y la cañería de enlace de 0.100 m. todo de acuerdo a lo especificado en el presente artículo.

Artículo 7. : REPARACIÓN DE VEREDAS

En los casos en que se produzcan roturas de veredas, las mismas serán reparadas a su forma y estado original por el Contratista, los gastos que esta operación demande se considerarán incluidos en los precios contractuales.

En la reconstrucción se empleará el mismo tipo de material que el de la vereda primitiva, o el que a criterio de la Inspección resulte de mayor similitud al existente y que pueda encontrarse en plaza.

El Contratista se hará cargo del retiro de la obra de los materiales sobrantes o de desecho a los lugares que oportunamente indique la Inspección.

Las veredas de mosaicos y lajas se construirán sobre un contrapiso de 5 cm. de espesor con la siguiente proporción: 1 parte de cal hidráulica, 1/2 volumen de cemento, 3 volúmenes de arena y 7 partes de cascote de ladrillos.

En el caso que se construyan veredas de alisado de cemento, las mismas se construirán sobre un contrapiso igual al descrito para las veredas de mosaico, la carpeta alisada llevará un mortero Tipo I.

La terminación de estas veredas se efectuará de manera que las mismas queden perfectamente alisadas y libres de oquedades.

Para el caso de veredas de césped, es válido lo indicado precedentemente, solamente que se certificará una vez que la misma haya recuperado el aspecto original en que se encontraba previo a la rotura de dicha vereda.

Artículo 8. : REPARACIÓN DE PAVIMENTOS Y ENGRANZADOS.

El Contratista deberá reparar a su exclusiva cuenta y cargo la totalidad de los pavimentos o engranzados y calzadas en general que se vieran afectados por la ejecución de la obra, ya sea por rotura directa para la ejecución de excavaciones, como las partes deterioradas por el movimiento de máquinas o equipos, por la acumulación transitoria de tierra de excavación, o por cualquier otro motivo inherente al desarrollo de la obra. Se deberán restablecer los pavimentos o engranzados a las condiciones originales, previas a la obra.

Los cordones de vereda, deberán reconstruirse en Hormigón Armado.-

Se considerarán las reparaciones necesarias incluidas dentro de los precios contractuales.

Artículo 9. : CONSTRUCCIÓN DE BOCAS DE REGISTRO, CÁMARAS DE LIMPIEZA Y CÁMARAS DE VÁLVULAS

Se construirán en los lugares acotados en los planos de replanteo respectivos, no pudiéndose modificar su ubicación sin la previa aprobación de la Inspección de Obras.

La colocación de cajas y marcos de hierro fundido se hará de manera de asegurar su completa

inmovilidad. Los escalones de aluminio anodizado común de 20 mm de diámetro, se insertarán en el hormigón de manera previa al hormigonado, deberán estar empotrados como mínimo 0.15 m. (quince centímetros).

La ejecución de las excavaciones, hormigonado y revoques se efectuará de acuerdo a las especificaciones ya consignadas y a las indicaciones que oportunamente efectúe la inspección.

En la colocación de las tapas para bocas de registro con sistema de bisagra se deberá contemplar la orientación de la misma, de modo tal que el movimiento del cierre se produzca en el sentido de la circulación del tránsito automotor.

El ítem construcción de bocas de registro, comprende la construcción de dichas bocas completas (cuerpo, losa de fondo, techo, etc.) con la provisión de todos los materiales necesarios, excavación, apoyo de mano de obra, incluidos los trabajos de zanjeo en cualquier clase de terreno, rotura y reparación de pavimentos de cualquier naturaleza. El hormigón a utilizarse en la construcción de las bocas de registro, deberá ser ensayado previo a su colocación por el método del cono de Abrams, conforme a lo establecido en las presentes especificaciones técnicas en la Parte C. Bajo ningún concepto se colocarán hormigones que no cumplan con los requisitos exigidos, rechazándose el pastón.

Los gastos que se originen por esta causa correrán exclusivamente a cargo de El Contratista.

El Contratista, podrá proponer la ejecución de bocas de registro, cámaras de limpieza y de válvulas en materiales plásticos, para ello deberá presentar al CPRMDP, memoria técnica descriptiva sobre la metodología de trabajo y características del material propuesto, características estructurales, tipos de unión entre piezas de la boca de registro y con el conducto a realizar, el CPRMDP podrá solicitar la ampliación en la información que estime necesario, reservándose su aprobación o rechazo de las mismas.-

Artículo 10. : CÁMARAS DE ACOMETIDA Y/O DISPOSITIVOS DE CAÍDA

Se abonará un precio global por unidad y su construcción responderá a lo estipulado en los planos de proyecto y en las presentes Especificaciones Técnicas, contemplándose especialmente las características particulares que exija cada caso, atendiendo tanto a las demandas del proyecto como así también a asegurar un perfecto funcionamiento del mismo.

Artículo 11. : EMPALMES A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTES

Se abonará un precio único para cada empalme, estimado en forma global, que contemplará la provisión de todos los materiales y la mano de obra y reconstrucción de toda parte o componente, fuera de éste propio o perimetral, perteneciente a la unidad existente. Así también las modificaciones de fondo de losa o piso, cojinetes, empalmes, conexiones, etc. y toda otra tarea que a juicio de la Inspección de Obras fuera necesaria para el correcto funcionamiento y/o terminación de la unidad contemplada en este ítem.

Artículo 12. : REFUERZOS MECÁNICOS

En los casos en que por su extrema necesidad, se deban reducir las tapadas de cañería a valores inferiores a un metro (1 m.), y tal situación fuera aprobada por el CPRMDP, se deberán colocar refuerzos en toda la extensión de la cañería cuya tapada fuese de las características mencionadas.

Los refuerzos consistirán en losetas de hormigón armado de 0.07 m. de espesor y una longitud de aristas variable acorde al diámetro de la cañería, determinándose esta longitud, sumando el diámetro de la cañería 0.35 m. Entre el lomo de la cañería y la loseta de referencia, deberá dejarse una separación mínima de 0.25 m. relleno con arena. El Contratista podrá proponer otro método, el que estará sujeto a la aprobación del CPRMDP.

Artículo 13. : CONEXIONES CLANDESTINAS

Previo a cada certificación el Contratista deberá entregar un plano y dos copias en que se deberán asentar la ubicación de las conexiones clandestinas detectadas al realizar las excavaciones o las que surgieran de la inspección visual, debiendo identificar las características del servicio detectado.

Artículo 14. : ANCLAJES

Las dimensiones mínimas de los anclajes indicados en los gráficos que forman parte de este Pliego, son orientativos.

El Contratista deberá presentar el proyecto constructivo y memoria técnica correspondiente para cada anclaje según diámetro del accesorio, ubicación, tapada y tipo de suelo, lo cual se corresponderá con lo indicado en el plano de replanteo. Sólo se permitirá la construcción de los anclajes una vez que el proyecto y su memoria técnica sean aprobados por el CPRMDP.

Artículo 15. : PROVISIÓN, ACARREO Y APLICACIÓN DE PINTURAS ANTICORROSIVAS PARA ELEMENTOS METÁLICOS.

Para el caso en que se requiera la aplicación de pinturas para elementos metálicos, éstas deberán cumplir con las normas que sean de aplicación. El CPRMDP podrá requerir la realización de los ensayos que estime necesarios a los fines de evaluar la calidad de los productos a aplicar todo ello a exclusivo cargo del Contratista.

El sustrato de aplicación deberá estar perfectamente limpio, libre de humedad, polvo, óxido y cualquier otro tipo de partículas extrañas que pudieran perjudicar la aplicación y duración de las pinturas. El recubrimiento se realizará en tres capas. La primera de ellas será de pintura epoxídica autoimprimante y las dos restantes serán epoxy bituminosas. Ambas pinturas serán de alto contenido de sólidos: el porcentaje de sólidos por volumen exigido será mayor o igual al 75%. El mezclado de los dos componentes de la pintura deberá realizarse en obra, verificándose que no se sobrepase el tiempo de vida útil de la mezcla. La Inspección de OSSE podrá obligar a remover la pintura que no sea aplicada en adecuadas condiciones, si a su juicio así se evaluara. El sistema de aplicación de las pinturas será el adecuado que permita una correcta adherencia del autoimprimante con el sustrato y de las capas de pinturas entre sí. El tiempo entre manos deberá ser el recomendado por el fabricante del producto.

Todas las tareas de pintado deberán realizarse con los adecuados medios de seguridad que exija la legislación vigente.

Todos los gastos derivados de las tareas descriptas en el presente artículo se considerarán incluidas en los precios unitarios contractuales.

EXPEDIENTE N° 5730-CPRMdP/24 – ALCANCE 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

“RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA”

1. OBJETO

Contratar la ejecución del completamiento de la obra RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA. Las presentes especificaciones serán de cumplimiento obligatorio en todo lo atinente al desarrollo de la obra. Cualquier tarea que no se encuentre especificada en el presente documento o cualquier duda que surgiera de la interpretación del mismo, será resuelta por la Inspección.

2. UBICACIÓN

Las tareas enunciadas se ubican en las zonas Comercial y Operativa del Puerto Mar del Plata, dentro del área jurisdicción del CPRMDP. Principalmente comprenden trabajos en las Avenidas De los Pescadores, Prefectura Naval Argentina, y calles B/P Campagnello, B/P Don José Moscuza y B/P Mariluz II.

3. GENERALIDADES

El importe de la propuesta surgirá de los propios análisis y verificaciones que deberán realizar los Oferentes sobre la base de la visita que realicen, la documentación que se acompaña y estarán basados sobre su propia medición no dando por lo tanto lugar a reclamo alguno por errores u omisión que pudieran resultar por el importe cotizado en virtud que el mismo será por AJUSTE ALZADO.

La Oferta contendrá una Memoria Descriptiva detallando los equipos y sistemas que se utilizarán para la ejecución de la obra y de cada una de las partes que la componen (excavaciones, pozo de bombeo, bocas de registro, etc.), como también el Plan de Trabajos y Presupuesto de acuerdo con el modelo que forma parte de este Pliego de Licitación.

El Contratista deberá presentar contratos firmados por el colegio respectivo, designando a su Representante Técnico con incumbencia para la obra en trato y a su Representante en Higiene y Seguridad previo al inicio de los trabajos. Del mismo modo, no se dará inicio a los mismos previo a la presentación del Plan de Trabajo Seguro aprobado por ART. Del mismo modo presentará un listado de vehículos, maquinaria y personal afectados a la obra, los que en todos los casos deberán contar con seguros y ART y VTV vigentes durante el lapso de ejecución de la obra. El horario habilitado para el desarrollo de tareas será de lunes a viernes de 7:00 a 17:00 horas, y sábados de 7:00 a 13:00 horas. Todo otro día u horario de trabajo deberá ser previamente autorizado por la Inspección. El CPRMdP se reserva el derecho de modificar tareas y horarios programados por el Contratista, en tanto existan inconvenientes relacionados con el movimiento de la operativa portuaria, o por motivos propios de la Inspección de Obra, no dando lugar a reclamo alguno para ampliación de plazos u otro motivo, por parte del Contratista.

Los trabajos se ejecutarán manteniendo el Contratista todas las áreas afectadas en perfectas condiciones de limpieza, seguridad e higiene, debiendo garantizarse en todo momento la no interrupción de transitabilidad de la calle afectada ni de las calles perimetrales. Previo al inicio de las tareas y diariamente, el Contratista deberá prever que el sector se encuentre habilitado al tránsito.

Dentro del presente contrato se encuentran incluidos todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de las tareas encomendadas de acuerdo a las mejores reglas del arte en general y técnicas de la construcción, y aquellas que específicamente correspondan a los fines de lograr los óptimos resultados que se pretende y para lo cual se realiza el presente.

Será responsabilidad del Contratista la provisión de personal, energía, materiales, maquinarias, equipos, fletes, traslados, herramientas, seguros, ART, etc. Todos los gastos inherentes a los trabajos de la obra en trato estarán incluidos en su cotización no teniendo derecho el Contratista a reclamos por resarcimiento, mayores costos y/o adicionales de obra.

3.1. ALCANCE

Las presentes especificaciones serán de cumplimiento obligatorio en todo lo atinente al desarrollo de la obra. Cualquier tarea que no se encuentre especificada en el presente documento o cualquier duda que surgiera de la interpretación del mismo, será resuelta por la Inspección. Las cotas de planos son indicativas, debiendo el Oferente hacer sus propias mediciones y estimaciones, no dando lugar a sobreprecios o adicionales.

3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

3.2.1. Descripción general del proyecto

El proyecto refiere al completamiento de la obra de red cloacal construida en las zonas Comercial y en los Espigones N° 1 y 2 que quedara inconclusa hacia finales del año 2023. La obra a desarrollar consiste en la ejecución de los tramos faltantes y puesta en servicio de la red de colectoras cloacales de las zonas Comercial y Operativa (espigones N° 1 y 2) del puerto de Mar del Plata y la ampliación de la red cloacal del Espigón N° 2 hasta el edificio de control de ingreso a la terminal portuaria. La cuenca descargará sus efluentes en una estación de bombeo a ejecutar y mediante una impulsión incluida en este proyecto, volcará los líquidos cloacales en la boca de registro existente en la esquina de las avenidas De Los Pescadores y Prefectura Naval Argentina sobre calzada. Dicha boca de registro está conectada a la Estación elevadora cloacal de OSSE existente, y su posición se indica en planos que forman parte de este pliego.

La obra básicamente consiste en la instalación de aproximadamente 432 m de cañerías colectoras de PVC clase 4 en Ø 160, 200, 250 y 315 mm, un pozo de bombeo y una impulsión cloacal de 265 m de longitud de PVC clase 10 cloacal con junta elástica de Ø 160 mm. Se instalarán además 9 conexiones domiciliarias y demás elementos para el correcto funcionamiento de la red Colectora. Todas las cañerías a instalar serán de PVC cloacal junta elástica. Estas cantidades son estimadas, las cantidades finales a ejecutar van a surgir de los replanteos presentados por la contratista y aprobados por la inspección. La tapada mínima de las conexiones domiciliarias será de 0,80 m en proximidades de la línea de frente (línea municipal). Las conexiones domiciliarias no podrán tener tapadas superiores a los 3,50 m. En caso de superarse esta profundidad, se deberá proyectar colectoras de Ø 160 mm paralelas al conducto principal. Se construirán las correspondientes bocas de registro en los encuentros de cañerías, arranques o ventilaciones de las mismas, cambios de diámetros, de pendientes y/o de dirección y cuando se requiera mantener distancias compatibles con los equipos de desobstrucción tradicionales. Las bocas de registro serán construidas en hormigón armado de acuerdo a planos tipo de la documentación de licitación. Se ejecutarán las conexiones domiciliarias en cada una de las edificaciones, instituciones, establecimientos oficiales o particulares o cualquier tipo de edificación susceptible de producir descargas cloacales. Las conexiones domiciliarias serán en diámetros de 110 mm, con ramal a 45° "Y", curvas de 45° y cañería hasta 0,50 metros de la línea municipal, en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas y reglamentación vigente al respecto. Para esta obra no se permitirá la utilización de cañerías de asbesto cemento, como tampoco ramales de PVC pegados, admitiéndose solamente los fabricados por inyección directa. Se deben efectuar las tareas de reparación de pavimentos y veredas en todas las calles o sectores que hayan sido afectados por la ejecución de la obra, ya sea que se haya instalado cañerías o no. La reparación se realizará una vez que las excavaciones estén perfectamente tapadas y compactadas tal como es expresado en las Especificaciones Técnicas. Las presentes especificaciones serán de cumplimiento obligatorio en todo lo atinente al desarrollo de la obra. Cualquier tarea que no se encuentre especificada en el presente documento o cualquier duda que surgiera de la interpretación del mismo, será resuelta por la Inspección.

Se destaca que debido a la mala calidad de suelos observada en diferentes sectores portuarios en otras obras, y la profundidad de excavación -que alcanzará la napa freática-, se estima necesaria la utilización de entibados, y probable la depresión de napas y recambio de suelos para la instalación y posterior tapado de cañerías, por lo que su requerimiento por parte de la Inspección no dará lugar a reclamos (mayores costos u otros) ni modificación de plazos de obra. Del mismo modo, toda diferencia en cotas de napa o terreno reales con relación a los indicados en plano, serán absorbidos por el Contratista sin generar sobreprecios ni adicionales a los considerados en la Oferta.

3.3. PREVALENCIA

En caso de discrepancia en la documentación técnica se seguirá el siguiente orden de prelación:

1. Memoria Descriptiva
2. Especificaciones Técnicas Particulares
3. Planos de Detalles
4. Planos de Conjunto
5. Especificaciones Técnicas Generales
6. Presupuesto Oficial

De generarse controversias, se deja expresamente establecido que quedará solo a criterio de la Inspección de la Obra determinar cuál de los requerimientos será de aplicación en cada caso.

4. MATERIALES

4.1. CONDUCTOS Y PIEZAS ESPECIALES

Supletoriamente a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Generales, en lo referente a Cañerías y piezas especiales de Hierro Dúctil y Acero, resulta de aplicación lo siguiente:

Cañerías de Fundición Dúctil (F^ºD^º)

Los caños rectos serán centrifugados en conformidad con la norma ISO 2531-2009.

Los espesores mínimos de los caños serán los especificados en la norma ISO 2531- 2009 para la clase K7.

Las piezas especiales y accesorios serán moldeados en conformidad con la norma ISO 2531-2009. Las juntas para los accesorios serán de los mismos tipos que las especificadas para los caños rectos.

Todos los tubos, uniones y piezas deberán cumplir las Normas Internacionales ISO.

ISO 2531: Tubos, uniones y accesorios de fundición dúctil para canalizaciones con presión.

ISO 8179- Parte 1: Tubos de fundición dúctil. Revestimiento externo de Zinc. Parte 1: Zinc metálico y capa de acabado.

ISO 4179: Revestimiento interior de mortero de cemento de los tubos.

ISO 4633: Juntas de estanquidad de caucho. Guarniciones de juntas de canalizaciones de abastecimiento y evacuación de aguas (alcantarillados incluidos).

Especificación de los materiales.

Los tubos serán revestidos exteriormente con zinc metálico de conformidad con la Norma Internacional ISO 8179-Parte 1; la cantidad de zinc depositada será de 200 g/m² con un mínimo puntual de 130 g/m². Después del revestimiento de zinc, los tubos serán revestidos con una pintura bituminosa adherente, no debe escamarse, no debe ser quebradiza cuando está en frío

ni debe ser pegajosa cuando caliente; el promedio de espesor de la pintura bituminosa será de 70 micrones, y de conformidad con la Norma Internacional ISO 8179.

El revestimiento exterior de piezas especiales y accesorios será con pintura bituminosa de conformidad con la norma ISO 8179.

Todos los tubos serán revestidos interiormente con una capa de mortero de cemento con cemento de Alto Horno, aplicada por centrifugación en conformidad con la norma ISO 4179. No se permitirá la utilización de acelerante de fragüe ni aditivos.

Las piezas especiales y accesorios se revestirán internamente con pintura bituminosa, apta para estar en contacto con agua residual.

Las juntas de estanqueidad tanto de Tubos como de Accesorios, tendrán un diseño bilabial del tipo Standard JE2GS.

El material utilizado para las juntas de tubos y accesorios será de elastómero, de conformidad con la Norma Internacional ISO 4633.

En caso de requerirse juntas de accesorios con Bridas las mismas responderán a las normas ISO 7005/2 PN16.

Cañerías y Piezas especiales de Acero (A°)

Se admitirán solamente el acero al carbono según las siguientes especificaciones:

Los caños y piezas especiales se fabricarán a partir de chapas de acero al carbono de 1/4" (6.35 mm), admitiéndose el empleo de caños sin costura de iguales características.

Los caños responderán a la norma ASTM A-53 Grado B, las chapas serán de calidad IRAM F 24 y las bridas responderán a la norma ANSI B 16.5 serie 150 ó ISO 7005 (según sea el elemento al que vayan unidos).

Las chapas no deberán presentar defectos superficiales, ni picaduras de óxido, además serán rectos a simple vista, de espesor uniforme y de sección circular.

Las soldaduras serán a tope por el proceso de soldadura manual eléctrica de arco protegido, usando el tipo de electrodo adecuado a la norma AWS.

En el Proyecto Ejecutivo la Contratista deberá presentar los procedimientos de soldadura calificados por un ente oficial, junto con la ingeniería de las piezas.

Las soldaduras deberán realizarse con soldadores calificados por un ente oficial y los registros deberán presentarse previo a la realización de cualquier soldadura.

Todos los trabajos de soldadura y su aceptabilidad se regirán según lo establecido por la norma ASME.

Las soldaduras a tope serán ensayadas mediante ultrasonido y las soldaduras de filete serán examinadas mediante tintas penetrantes.

Se deberá realizar las pruebas hidráulicas de las piezas fabricadas a una presión de 15 Kg/cm² durante 30 minutos. Dicha prueba se realizará con un registrador de prueba hidráulica con carta circular e indicador de presión y temperatura.

Las piezas especiales se diseñarán según Norma AWWA C208. El recubrimiento de las piezas y cañerías incluirá:

1°.- Cepillado y arenado a metal blanco.

2°.- Zincado. Se podrá hacer por electrólisis con un espesor mínimo de 40 micrones o por proyección (metalizado) con un espesor mínimo de 70 micrones.

3°.- Pintura epoxi horneada a 280 grados, con un espesor mínimo de 250 micrones. La pintura epoxi a utilizar será apta para estar en contacto prolongado con agua potable, debiendo contar con las correspondientes certificaciones.

La Contratista podrá proponer otro sistema de protección, quedando a exclusivo criterio de la

Inspección su aprobación.

La tubería será transportada, con equipo especialmente adecuado para el movimiento de tubos revestidos.

Los bulones a utilizar deberán ser zincados.

Las cañerías que queden a la vista, como terminación exterior serán pintadas con tres manos de esmalte sintético del color que determine la Inspección.

4.2. HORMIGONES, MORTEROS Y MATERIALES VARIOS

Supletoriamente a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Generales, en lo referente a Hormigones, Morteros y Materiales varios resulta de aplicación lo siguiente:

Se deberá considerar la reglamentación legal vigente para la República Argentina, establecido en los Reglamentos IRAM, CIRSOC e IMPRES – CIRSOC 2005, vigentes para la República. En lo referente a hormigones en cuanto su calidad y designación correspondiente, será de aplicación lo indicado por Normas IRAM 1534, 1601, 1663, 1666 y CIRSOC 201-2017 (hormigones H-20 a H-80), y normas de agregados asociadas.

Cuando se haga referencia a la utilización de morteros y/u hormigones cumplirán en todos los casos con lo establecido en la normativa vigente en lo referente a la verificación de sus características y calidad. Los ensayos a realizar se efectuarán de acuerdo a criterio de la Inspección de la obra.

Lo indicado para hormigones de relleno a los fines de lograr secciones hidráulicas según proyecto, deberán cumplir con establecido en Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón.

Es obligación del contratista someter a la aprobación de la Inspección de Obras la clase de exposición ambiental con la que se calcularán las estructuras, como paso previo a la realización de su ingeniería de detalle.

Los elementos de fundación no se deben ejecutar directamente sobre el suelo. Este debe ser cuidadosamente limpiado, compactado y alisado, para luego recubrirlo con una capa de hormigón bien compactada y de un espesor igual o mayor que 50 mm, denominada capa de limpieza, de la misma calidad que el hormigón del elemento de fundación que apoyará sobre ella.”

4.3. ELECTROBOMBAS DE MOTOR SUMERGIBLE PARA LÍQUIDO CLOACAL

4.3.1. Alcance

Las presentes especificaciones técnicas cubren los requerimientos mínimos que serán exigidos para la construcción, provisión y pruebas de las electrobombas de motor sumergible para bombeo de líquidos cloacales.

4.3.2. Características generales

Las bombas a instalar serán del tipo centrífugas con motor sumergible, aptas para elevar los caudales a las alturas manométricas especificadas en el cuerpo principal del presente Pliego y en los Planos de proyecto, para bombear líquidos residuales, con un paso de sólidos no inferior a 50 mm. Las electrobombas serán recomendadas por los fabricantes para el servicio específicamente indicado y podrán funcionar totalmente o parcialmente sumergidas. En general, cada bomba deberá tener un rendimiento mínimo del 60%, para el punto de diseño, salvo que se indique un requerimiento mayor en los planos o apartados específicos de este Pliego, en cuyo caso estos tendrán prevalencia. Tendrán sistema de izaje con guía y mecanismo de acoplamiento automático sin pernos a una curva con base ubicada en el piso de la cámara de bombeo.

Bomba:

El cuerpo de la bomba deberá ser de hierro fundido con diámetro de entrada de acuerdo al paso de los sólidos admitidos por el impulsor y salida bridada dispuesta en forma centrada con el eje de la bomba. El impulsor deberá ser construido en fundición de hierro ASTM A48 N35B o equivalente resistente a las características del líquido a bombear. Todos los elementos constitutivos de la bomba que se encuentren en contacto con el líquido a bombear, deberán ser adecuados para tal trabajo, de terminación prolija, admitiendo el reemplazo fácil por separado de las piezas sujetas a desgaste. El eje del motor eléctrico, montado sobre rodamientos a bolillas pre lubricados, deberá ser de acero inoxidable AISI 420 ó 431 pulido o acero al carbono de características resistentes aptas.

Motor:

El motor eléctrico será sumergible, tipo asíncrono con rotor en cortocircuito, para corriente alterna trifásica, 380 V, 50 Hz, de 3000 RPM máximas. Estará alojado en una carcasa hermética que garantice la estanqueidad formando una unidad con la electrobomba. Dicha estanqueidad estará asegurada por juntas adecuadas sin empleo de selladores que impidan su desarme y armado. El motor estará dimensionado para desarrollar la potencia exigida por la bomba en el régimen garantizado de mayor demanda, funcionando sin sobrecarga y sin que la temperatura sobrepase el valor fijado por las Normas IRAM 2180 para el régimen permanente. Debido a que se especifique el uso de variadores de velocidad, los motores serán aptos para funcionar en forma permanente con las frecuencias menores a 50 Hz según las condiciones de diseño. Asimismo, los motores serán aptos para funcionar en forma permanente incrementando la frecuencia a 52 Hz. El motor estará separado de la bomba mediante doble juego de sellos mecánicos, con cámara intermedia de aceite y contará con tapones de Inspección. La clase del motor será H (180°). Los sellos mecánicos deberán ser recambiables y de gran duración.

Electrobomba;

Todas las partes rotantes deberán ser estática y dinámicamente balanceadas. Cada electrobomba se proveerá con cables eléctricos revestidos con goma neoprene, aptos para trabajar sumergidos en el líquido a bombear, tendrán una elasticidad que asegure el cierre hermético en la entrada del cable. El conjunto deberá estar provisto de uno o más cárcamos, manija o elemento similar para levantarlo sin inconvenientes en forma vertical y de una placa con las características. Las electrobombas se proveerán con sensores y protecciones incorporadas para monitoreo de la temperatura del estator y de los cojinetes, y humedad en la cámara de aceite y en el estator. En casos de electrobombas sumergibles, los equipos podrán acoplarse y desacoplarse mecánicamente a la cañería de impulsión desde la superficie. Para ello contarán con un mecanismo adecuado de conexión y desconexión entre la brida de la bomba y la cañería. La provisión incluirá la curva con base y el mecanismo de acople automático, el soporte superior, las guías y una cadena galvanizada para el izado de la electrobomba, la cantidad de eslabones deberá ser tal que el gancho del sistema de izaje no quede sumergido aún con los niveles máximos del pozo. El Oferente deberá incluir en su oferta los folletos y catálogos descriptos y las curvas características, indicando caudales y alturas de elevación, de los equipos por él ofertados.

Sellos mecánicos:

El eje de la bomba deberá estar sellado con un doble juego de sellos mecánicos, contruidos de carburo de tungsteno, dispuestos en cámara de aceite. El motor y la bomba deberán formar una unidad integral, estructuralmente compacta. El equipo debe ser totalmente protegido contra la corrosión.

Protecciones:

El motor tendrá sensores de temperatura embutidos en el estator. El equipo también tendrá sensores de penetración de líquido en la cámara de aceite (falla o desgaste del sistema de sello mecánico). La potencia del motor deberá superar en un 10% a la requerida por la bomba en el punto nominal de funcionamiento, y superar en un 5% a la máxima potencia absorbida por la bomba dentro del rango de funcionamiento. En el caso que el sistema requiera la incorporación variadores de frecuencia, el motor deberá ser indicado por el fabricante como apto para ese

funcionamiento. La entrada de cables de potencia y sensores al motor, será dispuesta por medio de prensacables que garanticen la hermeticidad. Los cables serán mallados y con filtro de ruido eléctrico.

Sensores:

- Protección térmica en arrollamientos del estator y rodamiento inferior
- Sensor de humedad en cámara de inspección y cámara de conexiones
- Sensor de humedad tipo capacitivo en cámara de aceite

Anillo de desgaste:

Entre la carcasa de la bomba y el impulsor, el equipo debe poseer un anillo de desgaste, intercambiable.

4.3.3. Ajustes y ensayos preliminares

En el conjunto motor-bomba una vez anclado se verificará:

- a.1) Alineación y nivelación de la base.
- a.2) Alineación y nivelación de la electrobomba.
- a.3) Conexionado y fijación de las cañerías hidráulicas y eléctricas.
- a.4) Verificación de la P.A.T. del conjunto.
- a.5) Ajuste y calibraciones de las válvulas, contactores, sensores, etc.
- a.6) Detección de pérdidas en cañerías y uniones.
- a.7) Detección de vibraciones anormales del conjunto.

4.3.4. Pruebas y ensayos

Generalidades

La Inspección examinará la certificación de los materiales a utilizar y la calidad de ejecución del suministro a proveer. Las inspecciones, exámenes y ensayos, no liberarán al Contratista de su responsabilidad con respecto a los materiales empleados y calidad en la ejecución de los suministros. Los ensayos tanto en fábrica como en obra estarán a cargo del Contratista quién deberá suministrar toda la ayuda, mano de obra, energía, instrumentos y aparatos que sean necesarios para su ejecución, como así también los gastos originados por el personal de la Inspección, tales como viajes, estadía, viáticos, etc. El Contratista deberá establecer el programa de ensayos correspondientes a cada uno de los materiales o equipos a suministrar, que guardará correspondencia con las Especificaciones Técnicas del Pliego y con las exigencias estipuladas para su aprobación. El Contratista notificará a la Inspección con una anticipación no menor de 15 días, las fechas de las inspecciones a efectuar en el país, y de 60 días para las inspecciones a realizar en el exterior, conforme a lo establecido en el programa de ensayos presentado. La Inspección informará al Contratista si concurrirá o no a los ensayos. Si no concurriera, el Contratista podrá realizar los ensayos previstos, que se considerarán válidos y deberá remitir a la Inspección los protocolos de los ensayos, con los resultados obtenidos. Los ensayos de recepción, se llevarán a cabo en el laboratorio del proveedor. Si por deficiencias en el mismo, el Comitente considera que alguno de ellos debe hacerse en un laboratorio independiente, la elección del mismo y el costo total del ensayo, transporte y seguro estará a cargo del proveedor. Asimismo, el Comitente se reserva el derecho de repetir los ensayos que estime conveniente en un laboratorio independiente, a su elección. En tal caso, el costo de los ensayos y el transporte y seguro de los equipos será absorbido inicialmente por el proveedor. Si los resultados de los ensayos resultan concordantes con los efectuados anteriormente, se reintegrará el importe contra presentación de factura. Si por el contrario, los resultados de los ensayos resultan no concordantes, no se reintegrará costo alguno y el Comitente podrá rechazar la partida o equipo

involucrado. Los instrumentos a utilizar para los ensayos serán provistos por el Contratista y deberán ser aprobados por la Inspección y su calibración deberá ser certificada por los laboratorios del INTI, LEMIT, INCYTH o de una Universidad Nacional, cuando se trate de ensayos en el país, o en laboratorios a proponer por el Contratista y a aprobar por la Inspección cuando se trate de ensayos en el exterior. Para los ensayos de tipo de materiales y equipos de fabricación normalizada, podrán aceptarse por válidos los protocolos de ensayos realizados por el fabricante siempre que éstos sean debidamente avalados por entidades responsables.

Ensayos a realizar

Se efectuarán las certificaciones de los materiales en fábrica de acuerdo a lo especificado por las normas ASME, ASTM, IRAM e IEC., comprendiendo:

- Examen visual de los elementos y comprobación de dimensiones.
- Ensayos de tipo y fábrica de acuerdo a lo especificado para cada elemento o sistema, de los ensayos que no puedan ser realizados en Obra por falta de elementos de medición de precisión.

Durante el montaje, la Inspección verificará la correcta instalación de los equipos y elementos accesorios. Para los equipos electromecánicos, los ensayos que deben efectuarse y cumplir para proceder a la recepción provisoria de la Obra, son los mínimos que se detallan a continuación: Para verificar que la construcción de los equipos, los materiales que lo componen, sus características de funcionamiento, etc., corresponden a lo solicitado y a la vez garantizado por el Contratista, se efectuarán los análisis y ensayos como mínimo, que se indican a continuación:

1) Pruebas de funcionamiento

- Funcionamiento variando la válvula de impulsión recorriendo los puntos de la curva con un entorno $\pm 25\%$ del caudal solicitado.
- Funcionamiento a media carga.
- Funcionamiento a tres cuartos de carga.
- Seis (6) horas de funcionamiento con máxima carga.

2) Verificación de los puntos garantizados

A los valores obtenidos se le adicionarán las tolerancias que a continuación se establecen a fin de fijar las multas o el rechazo del equipo si así correspondiere.

Los valores de tolerancia, errores de medidas, multas y rechazos son los que a continuación se establecen:

2.1) Tolerancia de fabricación

En razón de los procesos intrínsecos de fabricación, se admitirán las siguientes tolerancias en más o menos para los valores de caudal y altura.

$$tQ = \pm 2,5 \% \quad tH = \pm 1,5 \%$$

2.2) Errores de medida

Teniendo en cuenta la exactitud de los instrumentos con que se deberán efectuar las mediciones, se establecen los siguientes valores:

$$eQ = \pm 2 \% \quad eH = \pm 1,5 \% \quad eN = \pm 0,5 \%$$

2.3) Tolerancias totales en zona 1 grado 2 de la ISO 9906:

$$TQ = tq + eQ = \pm 4,5 \% \quad TH = tH + eH = \pm 3,0 \%$$

2.4) Entorno de garantía para los puntos Q - H

Los valores de caudal y presión manométrica total medidas Q_m y H_m correspondientes a cada punto garantizado deben estar comprendidos dentro del rectángulo delimitado por los valores de Q - H obtenidos de las siguientes expresiones:

$$Q - Q_g (1 \pm T_Q) = Q_g (1 \pm 0,045) \quad H = H_g (1 \pm T_H) = H_g (1 \pm 0,030)$$

Donde:

Q_g : caudal garantizado.

H_g : presión manométrica garantizada.

2.5) Error relativo y tolerancia admitida para los valores calculados del rendimiento

$$e = \sqrt{(2\%)^2 + (1,5\%)^2 + (0,5\%)^2} = \pm 2,5\%$$

Tolerancia relativa: $T = \pm 2,5\%$

3) Multa

Cuando el rendimiento verificado en el ensayo una vez efectuadas las correcciones por tolerancia sean inferior al garantizado se aplicará al adjudicatario una multa sobre la base de la siguiente expresión:

$$M = 0,035 \times C \sqrt{g - e (1 \pm T)} \times 100$$

Donde:

M: Multa a aplicar por cada equipo (pesos)

g: Rendimiento garantizado

e: Rendimiento verificado en el ensayo, de mayor diferencia con respecto a los garantizados para cualquiera de los estados de carga indicados.

C: Precio contractual del motor más la bomba estipulada en la Planilla de Cotización (pesos)

4) Rechazo

Cuando en los ensayos se comprobara un rendimiento al que sumándole la tolerancia admitida resulte inferior en más del cinco por ciento (5%) al de la oferta, para cualquiera de los estados de carga garantizada, el grupo electrobomba será rechazado. El Contratista deberá efectuar el cambio del equipo o las modificaciones necesarias, a su exclusivo cargo, a los efectos de corregir las anomalías señaladas precedentemente.

Pruebas después del montaje de las electrobombas:

Se realizarán las siguientes pruebas de resistencia y de funcionamiento:

- a. Cada grupo de bombeo será colocado separadamente en funcionamiento durante doce horas consecutivas. No deberá comprobarse ningún recalentamiento, desgaste ni vibración anormal.
- b. Puesta en marcha, control y operación del equipo en toda la gama de velocidades. Se registrará la amplitud de vibración para un mínimo de cuatro (4) situaciones de bombeo previamente analizadas por la Inspección de Obras.
- c. Documentar el funcionamiento de la bomba con mediciones simultáneas del registro de tensión, corriente, AMT en el punto de succión de la bomba y altura en el punto de descarga, para un mínimo de cuatro (4) situaciones de bombeo a las respectivas rpm de la bomba. Se debe verificar que los cables eléctricos usados para conectar los motores son para el valor adecuado de corriente.

4.4. REQUERIMIENTOS GENERALES DE LOS EQUIPAMIENTOS

4.4.1. Documentación e información técnica de los equipamientos

A suministrar con la Oferta

La oferta incluirá la documentación detallada a continuación, redactada en idioma castellano y ajustada al Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA).

- a.1) Antecedentes del fabricante, relativos a la fabricación de los equipos, de similares características a las que se licitan.
- a.2) Folletos y catálogos: de todos los elementos componentes, donde figuren las características principales, normas a que responden, etc.
- a.3) Curvas de funcionamiento de las bombas (Q-H; Q-N; Q- η Y Q-ANPA), y restante equipamiento que compone la presente licitación.

Todos los folletos serán completos, en idioma castellano, con descripción del funcionamiento, mantenimiento, puesta en servicio, etc. Los antecedentes del fabricante, relativos a la fabricación de los equipos de similares características a las que se licitan, deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- El equipamiento propuesto deberá contar con antecedentes comprobables en otras instalaciones que se encuentren en operación, que deberán ser presentados con la propuesta.
- Se considerarán antecedentes válidos a instalaciones del equipamiento propuesto, del mismo modelo, aquellos cuya capacidad sea igual o mayor que el equipamiento propuesto y operando en condiciones de servicio comparables a las previstas en el proyecto.
- No se aceptarán equipos prototipos.
- El Oferente deberá presentar antecedentes de por lo menos diez (10) equipos. Los equipos presentados como antecedentes deberán tener una antigüedad de instalación y operación mínima de dos (2) años y máxima de cinco (5) años en operación (contados a la fecha de apertura de los Sobres licitatorios).
- La valoración de antecedentes como comparables con el equipo propuesto, quedará a juicio exclusivo del Comitente.

A suministrar por el Contratista

Con una antelación no inferior a sesenta (60) días respecto de la fecha prevista en el Plan de Trabajo contractual para el inicio de la fabricación de los equipos, el Contratista presentará a la Inspección la siguiente documentación técnica, de acuerdo a lo presentado con su oferta:

- a.1) Planos de dimensiones y montaje: con vistas en planta y elevación, con dimensiones y características generales del conjunto.
- a.2) Planos de taller con detalles constructivos: dimensiones y despiece general de los equipos.
- a.3) Folletos, catálogos y planos de despiece de los componentes de los equipos, en idioma castellano.
- a.4) Esquema de embalaje típico: con detalles constructivos que indiquen el embalaje.
- a.5) Lista y características técnicas del instrumental de laboratorio a emplear en los ensayos.
- a.6) Protocolos para realizar los ensayos de recepción.

La presentación de la documentación técnica por parte del Proveedor y su aprobación por la Inspección, son requisitos indispensables para iniciar la fabricación de los equipos.

Si se iniciara la fabricación sin haber cumplido con esta condición, será a total riesgo del Contratista, debiendo éste introducir luego a su exclusivo cargo, las modificaciones que surjan del proceso de revisión y aprobación. No se realizarán los ensayos de recepción si no se cuenta con la totalidad de la documentación técnica aprobada, por lo menos, quince días antes al pedido de ejecución de los ensayos. Además se suministrará una copia de un Protocolo tipo para realizar los ensayos de recepción.

4.4.2. Ensayos de Recepción en Fábrica

Una vez finalizada la fabricación de cada equipo, se procederá a efectuar los ensayos de recepción en fábrica, de acuerdo con lo especificado en los apartados correspondientes del presente Pliego. Será exclusiva atribución de la Inspección de obra la decisión de asistir a la realización de los ensayos, según esta lo estime necesario. Sin la aprobación por la Inspección de los ensayos en fábrica no se autorizará el despacho a obra de los equipos. Si se efectuará el despacho sin autorización, no se permitirá el ingreso de los equipos a la obra y el Contratista deberá retornar los equipos a la fábrica, a su exclusivo costo, para realizar los ensayos que no fueron aprobados.

4.4.3. Embalaje

El material se enviará a obra cuando pueda alojarse en su lugar definitivo de montaje o permanecer el mínimo tiempo en depósito, en cuyo caso el acopio y almacenamiento se hará en lugares que serán aprobados por la Inspección.

Todos los componentes y equipos electromecánicos se embalarán en cajas y se protegerán adecuadamente mediante envoltura de nylon, plástico o similar.

Se indicará mediante leyendas la posición normal del bulto para el transporte y almacenamiento, el lugar por donde se abrirá, la leyenda FRAGIL y cualquier otro detalle importante a juicio del Contratista.

El procedimiento enunciado no exime de la completa responsabilidad que le atañe al contratista sobre la construcción, forma de embalaje, carga, transporte y descarga.

4.4.4. Supervisión del Montaje y Puesta en Servicio

Comprende los servicios en obra de un técnico competente del proveedor, interiorizado en el montaje, puesta en funcionamiento y operación de los equipos que se suministren. Este representante supervisará y actuará como guía del personal de operación y mantenimiento del Comitente. El representante dará su acuerdo para cada prueba involucrada en la puesta en servicio. Por tanto, el Contratista será responsable en forma absoluta del funcionamiento garantizado de los equipos durante el plazo de garantía estipulado, a partir de la puesta en servicio. Estarán a cargo del oferente la estadía y viajes de ida y vuelta necesarios para el montaje y puesta en servicio de todos los equipos, previendo que este servicio pueda no ocurrir de un modo continuo.

4.5. ESTUDIOS Y VERIFICACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá realizar la verificación del proyecto licitado en los términos indicados en el presente numeral, elaborar la documentación a nivel de Proyecto Ejecutivo y la Ingeniería de Detalle de la totalidad de la obra. Los costos derivados de la elaboración y presentación de la documentación y estudios técnicos especificados en el presente, se encuentran incluidos en los Gastos Generales del Contratista y no darán lugar a reclamo de pago adicional alguno por parte del Contratista.

4.5.1. Estudios de suelos

El Contratista deberá ejecutar a su cargo todos los estudios de suelos necesarios para la correcta fundación de las obras y para la verificación de la estabilidad de las cañerías, como también para determinar la correcta metodología de ejecución y mantenimiento de las excavaciones. Si la Inspección considera que por las particularidades geotécnicas locales son necesarios sondeos en puntos particulares, deberán ser ejecutados a cargo del Contratista.

4.5.2. Proyecto estructural

Los espesores y dimensiones de las estructuras de hormigón simple y armado que figuran en los planos del proyecto para anclajes, cámaras, etc., deben entenderse como espesores y dimensiones mínimos, aún en el caso de que sean superiores a los que resulten de los cálculos estructurales a cargo del Contratista.

El Contratista deberá realizar el cálculo de todas las estructuras de la obra y será el único responsable sobre los mismos. Los proyectos y cálculos estructurales se realizarán según los Reglamentos, Recomendaciones y Anexos del CIRSOC e INPRESS-CIRSOC y serán presentados a la Inspección con una antelación no inferior a treinta (30) días de la fecha prevista para la iniciación de las obras correspondientes.

Los proyectos y cálculos estructurales estarán integrados por una memoria técnica y el conjunto de planos de las estructuras, con sus cortes y plantas, en escalas que permitan identificar todos los detalles y las correspondientes planillas de doblado de armaduras.

5. EQUIPO MÍNIMO A UTILIZAR

Los equipos a disponer en la obra deben estar en forma permanente a disposición dadas las características del sitio donde se desarrollarán los trabajos. La calidad y cantidad del equipo a utilizar por el Contratista deberá ser tal de permitir la correcta ejecución de los trabajos dentro de los plazos previstos de obra. Los atrasos motivados por roturas, desperfectos o reparaciones del equipo no serán reconocidos como causales para una eventual ampliación de los plazos contractuales, ni para justificación en caso de no reparación o reemplazo de partes en los plazos previstos. El equipo será de características tales que no afecten la actividad portuaria ni ocasione daños en las estructuras y/o instalaciones existentes.

Los Oferentes deberán acompañar en su Oferta una nómina de los equipos que se comprometen a utilizar en la ejecución de los trabajos, en la cual se deberán indicar las características técnicas, marca, modelo y rendimiento de los equipos, garantizando la disponibilidad de los mismos para el momento de iniciarse la obra.

El Contratista deberá mantener en obra el equipo e instalaciones necesarios como para finalizar cada una de las diferentes etapas de desarrollo de la obra dentro de los plazos de ejecución previstos en el Plan de Trabajos, y no podrá bajo ningún concepto proceder a su retiro antes de la terminación de cada etapa sin su previo reemplazo por otro de iguales o mejores características y/o rendimiento. El equipo mínimo con que contará el Contratista para la ejecución de las obras proyectadas será:

- Pala mecánica y/o retroexcavadora y/o camión con hidrogrúa de capacidad que resulte necesaria para las tareas a realizar según metodología de trabajo propuesta.
- Grupo electrógeno de 60 a 80 kva.
- Camión volcador
- Mira y nivel
- Apisonador mecánico
- Compresor para martillo neumático
- Martillo neumático
- Electrobombas de 4" y 6".
- 200 m de mangueras para desagotes y by pass, acoples rápidos.
- Equipo para elaboración de hormigón en obra
- Vibrador para hormigón
- Regla vibradora para hormigón

- Aserradora de pavimentos Ø 25/30 cm – espesor 8 mm
- Cajones para almacenar tierra.
- Sistemas de vallado y balizamiento diurno y nocturno

Sin perjuicio de la enunciación del listado anterior el Contratista, de acuerdo a la metodología de trabajo propuesta podrá incorporar otros equipos, los que deberán ser incluidos en la planilla respectiva y para los cuales son extensivas las especificaciones anteriores. La incorporación de los mismos no excluye la necesidad de contar con el equipo mínimo arriba mencionado.

Si se determinara al solo juicio de la Inspección, que el ritmo de avance de los trabajos fuera tal que no permitiera la finalización de la obra en los plazos previstos y no mediaran en dicha demora causas ajenas al Contratista, el mismo deberá proveer a su único cargo y al solo requerimiento de la Inspección los equipos o instalaciones complementarias necesarios para la conclusión de las obras en los plazos contractuales. La metodología de trabajo deberá ajustarse en tal caso a lo que sobre el particular establezca la Inspección.

Asimismo, y de resultar necesario de acuerdo al desarrollo de los trabajos y/o la metodología propuesta, el Contratista deberá prever la construcción de instalaciones auxiliares (puentes de servicio, entibados, tablestacados, plataformas, etc.), que permitan la continuidad en la ejecución de las obras. Dichas estructuras auxiliares deberán ser contempladas dentro del valor de cada ítem ya que no serán consideradas como costo adicional alguno.

6. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los trabajos enunciados se refieren a cantidades estimadas. Cualquier diferencia será absorbida por el Contratista, toda vez que el sistema de contratación será por AJUSTE ALZADO. Los trabajos enunciados incluyen las siguientes operaciones:

- Tareas preliminares
- Excavaciones
- Instalación de cañerías
- Bocas de registro
- Conexiones domiciliarias
- Acometidas a boca de registro y/o cañería
- Reparación de veredas
- Reparación de pavimentos
- Estación de bombeo de líquidos cloacales
- Suministro eléctrico
- Limpieza de obra

6.1. TAREAS PRELIMINARES

Previo a dar inicio a las obras, el Contratista:

- Presentará la respuesta a cada uno de los pedidos de interferencia cursados a las prestadoras de servicios y otros que pudieran corresponder (EDEA, OSSE, YPF, Centrales de la Costa Atlántica, Claro, Movistar, Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata, etc.) a juicio de la Inspección.
- Proveerá y colocará en lugar a convenir con la Inspección, un cartel conteniendo los datos correspondientes a la obra de características indicadas en plano que forma parte de las presentes especificaciones.

- Presentará los contratos de los profesionales que lo representarán en la obra.
- Presentará toda la documentación (nómina de personal, vehículos y maquinaria, seguros, ART, VTV, licencias de conducir, etc.) necesaria para el desarrollo de la obra para la obtención de los correspondientes permisos de ingreso al área de trabajo, toda vez que el mismo se encuentra dentro del área de uso portuario con acceso restringido.
- Presentará el Plan de Obra Segura, incluyendo la determinación de entibados y/o tablestacados a utilizar según los cálculos realizados por profesional con incumbencias.
- Evaluación de Impacto Ambiental de la obra visado por la ART.
- El Proyecto Ejecutivo deberá presentarse y ser aprobado por la Inspección previo al inicio de los trabajos. El mismo llevará firma de profesional con incumbencia en el tema y se encontrará debidamente visado el contrato correspondiente por el Colegio de Ingenieros.
- Ubicará en el sector de obra un baño químico que quedará bajo su supervisión y cargo.
- De considerarlo necesario, podrá ubicar un obrador cercano al sector de trabajo, cuya ubicación coordinará con la Inspección del CPRMDP.

6.2. EXCAVACIONES

Antes de iniciar excavaciones o rotura de pavimentos se dispondrán vallados con cartelería indicativa de obra en curso debidamente distanciados entre sí, con cercado efectuado con malla de prevención y cierre del sector de obra de 1 m de altura que impida el acceso de personas y/o vehículos ajenos a la misma. En caso de considerarse necesario se dispondrá balizamiento diurno y nocturno, debiendo adaptarse a las indicaciones de la inspección en caso de que resultara insuficiente la señalización colocada a su criterio. La inspección a su exclusivo juicio, podrá solicitar el incremento de elementos para señalizar y/o cercar la zona de trabajo, no dando lugar a reclamos por mayores costos.

El presente ítem contempla la excavación en cualquier clase de terreno (suelos duros, muy duros, blandos, muy blandos, con piedras y materiales de rellenos, suelos arenosos o disgregables), la provisión de la mano de obra y equipos para la demolición y remoción de los bloques de hormigón en el sector de cruce de la cañería de impulsión sobre la Calle Pesqueros Amapola y Angelito hasta la Avenida Prefectura Naval Argentina de acuerdo a lo indicado en planos de proyecto, detalles y especificaciones técnicas, y el relleno diario de zanjas, no pudiendo permanecer abiertas las mismas al finalizar la jornada de trabajo.

Se ejecutarán los entibamientos, tablestacados y/o depresión de napas cuando sea necesario por la mala calidad del terreno, presencia de agua y/o profundidad de la excavación. Los mismos serán acordes a lo requerido y su cálculo y sistema de ejecución será presentado de modo previo al inicio de las excavaciones para su aprobación.

La rotura de superficies de hormigón (incluidos los bloques de escolerado) o carpeta asfáltica se ejecutará exclusivamente con compresor y martillo neumático. Los sectores a demoler serán previamente delimitados y marcados con aserradora para pavimentos, a efectos de evitar mayores roturas de las necesarias. Se demolerán por completo los sectores afectados, retirando la totalidad del pavimento, veredas, cordones cuneta, etc., material de base y subbase y se buscará la profundidad necesaria para ejecutar el tramo de obra de que se trate. El material producto de la demolición será retirado por el Contratista fuera del ejido portuario.

Las excavaciones se ejecutarán conforme a los resultados de los antecedentes, interferencias, sondeos y estudios de suelos que se efectúen, en forma manual y/o con equipo mecánico para alojar posteriormente las cañerías colectoras, cámaras de inspección, conexiones, etc., proyectados en la presente obra. La ejecución y relleno diario de zanjas y túneles se efectuará conforme a los trazados aprobados por la inspección en los planos de replanteo correspondientes. El presente ítem comprende la realización de la limpieza y emparejamiento previo del terreno, el marcado de la traza, la ejecución de zanjas y/o túneles, tablestacados, entibamientos y toda otra medida que se adopte para la contención de las paredes de zanjas, la

depresión de napas, el perfilado y nivelación del fondo de la excavación, el aporte de todo el suelo seleccionado para material de relleno que sea necesario y soporte de las cañerías con el aporte del material correspondiente; el relleno, la compactación, la limpieza y el posterior transporte del material sobrante fuera de la obra con destino de disposición final y todo otro trabajo o material necesario para la completa y satisfactoria ejecución del ítem.

Deberá indicarse claramente en el desarrollo de la metodología constructiva, la forma de controlar las excavaciones para evitar derrumbes, las condiciones de seguridad en el ámbito de trabajo y el manejo del agua de napa. Cuando se ejecuten los rellenos, en los lugares de la obra que estuvieren parquizados y fueran afectados por los trabajos de zanjeo, se extenderá una capa superior de tierra negra de 30 cm como mínimo, se efectuará la siembra o reposición de césped en panes según apruebe la Inspección de Obra, reacondicionando la zona para dejarla en el mismo estado que tenía originalmente. La firma contratista deberá presentar los diferentes planos de proyecto de zanja en correspondencia con los diferentes trazados y cañerías a ejecutar, los que serán sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra previo al inicio de los trabajos de excavación. En caso de proponerse una metodología de ejecución de los trabajos diferente a la prevista en el proyecto básico, esta estará sujeta a la previa aprobación de la Inspección de obra y no dará lugar a ningún tipo de reclamo por mayores costos ni ampliaciones de plazos.

El contratista se ajustará a los siguientes anchos de zanja:

DIÁMETRO DE CAÑERÍA	ANCHO DE ZANJA
(m)	(m)
-----	-----
	+
<0.125	0.50
0.125	0.50
0.150	0.55
0.175	0.55
0.200	0.55
0.225	0.55
0.250	0.60
0.300	0.60
0.350	0.65
0.400	0.70
0.450	0.75
0.500	0.80

6.3. INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS

El presente ítem comprende el aporte del material necesario y la ejecución de la cama de asiento y soporte lateral de las cañerías; y todo otro trabajo o material necesario para la completa y satisfactoria ejecución del ítem. La cama de asiento en el fondo de la zanja tendrá un espesor de 10 cm en todo el ancho de la misma, de forma tal de permitir emparejar las irregularidades e imperfecciones del fondo de excavación, y asimismo otorgar una base de apoyo uniforme y firme a la cañería. El material de la cama de asiento deberá ser compactado por medios adecuados para lograr conferir la capacidad soporte requerida. Asimismo, el asiento de la cañería deberá completarse una vez efectuada la colocación de la tubería, en todo el ancho de zanja hasta cubrir la clave de los tubos con el mismo material compactado en forma manual, de manera tal de

completar debidamente el asiento de los mismos. El material a utilizar admitido para todo el asiento de cañería será polvo de piedra o arena.

Los trabajos a realizar para la instalación de cañerías incluyen: la provisión, el acarreo, transporte a obra y colocación de las cañerías con sus juntas, piezas especiales de interconexión tales como curvas, reducciones, transiciones, ramales que se requieran, de los diámetros y materiales especificados; además comprende la ejecución de las pruebas hidráulicas correspondientes y la construcción de anclajes de hormigón en los lugares indicados. En el proyecto básico licitado se prevé la provisión e instalación de cañerías según los diámetros indicados en los planos y en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares, según se enumera a continuación.

6.3.1.1. Colectoras de PVC Cloacal Ø 160 mm.

Este ítem incluye la ejecución previa a su continuación, de la prueba hidráulica del tramo existente de esta cañería ubicado sobre la Calle B/P Mariluz II entre B/P Campagnello y B/P Don José Moscuza.

Comprende también la provisión, transporte a obra y la colocación de la cañería de PVC clase 4 con junta elástica cloacal en diámetro de 160 mm y piezas especiales, en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

6.3.1.2. Colector de PVC Cloacal Ø 200 mm.

Comprende la provisión, transporte a obra y la colocación de la cañería de PVC clase 4 con junta elástica cloacal en diámetro de 200 mm y piezas especiales, en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

6.3.1.3. Colector de PVC Cloacal Ø 250 mm.

Comprende la provisión, transporte a obra y la colocación de la cañería de PVC clase 4 con junta elástica cloacal en diámetro de 250 mm y piezas especiales, en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

6.3.1.4. Colector de PVC Cloacal Ø 315 mm.

Comprende la provisión, transporte a obra y la colocación de la cañería de PVC clase 4 con junta elástica cloacal en diámetro de 315 mm y piezas especiales, en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

6.3.1.5. Impulsión de PVC Clase 10 Ø 160 mm.

Este ítem incluye la ejecución previa a su continuación, de la prueba hidráulica del tramo existente de esta cañería ubicado sobre la Avenida De los Pescadores entre Calles B/P Eterno San Antonio Abate y Pesqueros Amapola y Angelito (ex A entre C y D).

Comprende la provisión, transporte a obra y la colocación de la tubería de impulsión de PVC Clase 10 con junta elástica y aro de goma apto para efluentes cloacales en diámetro de 160 mm, piezas especiales, anclajes, etc., en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en este pliego y en el de Especificaciones Técnicas Generales. Mediante esta cañería, se transportarán los caudales colectados en la Estación de Bombeo a ejecutar, acometiendo en la boca de registro existente en la esquina de las avenidas De Los Pescadores y Prefectura Naval Argentina, en la calzada, enfrente a la Estación elevadora cloacal de OSSE existente. La distancia desde la estación de Bombeo a ejecutar a la boca de registro de acometida de la impulsión, es de 430 m aproximadamente. Los tramos a ejecutar para completar la cañería de impulsión totalizan 264,32 metros. Se prevé la colocación de una válvula de aire y vacío (doble efecto), para evitar problemas derivados de bolsones de aire en las cañerías, en la ubicación de

máxima cota según lo determinado en el proyecto ejecutivo.

6.4. BOCAS DE REGISTRO

Se construirán las bocas de registro en los lugares indicados y acotados en los planos de replanteo respectivos, no pudiéndose modificar su ubicación sin la previa aprobación de la Inspección de Obra. La ejecución de las excavaciones, hormigonado y revoques de las Bocas de registro del presente ítem, se efectuará de acuerdo a las especificaciones ya consignadas para esos trabajos, y a las indicaciones que oportunamente efectúe la Inspección de Obra. El ítem construcción de bocas de registro, comprende la construcción de dichas bocas completas incluyendo la ejecución de losa de fondo y cojinete, cuerpo o fuste y la losa de techo o tapa con orificio para empotrar la tapa de fundición; con la provisión de todos los materiales necesarios, excavación en cualquier clase de terreno, mano de obra, rotura y reparación de veredas, engranzados y/o pavimentos de cualquier naturaleza y la provisión e instalación de las correspondientes tapas de boca de registro. Las cámaras podrán construirse por hormigonado "in situ" o mediante elementos premoldeados de hormigón armado. Las dimensiones y espesores de las cámaras serán las que se indican en las Especificaciones Técnicas y planos constructivos que se encuentran agregados al Pliego de Bases y Condiciones de la presente obra.

6.4.1. Bocas de Registro en calzada – Menor de 2,50 m

Comprende la ejecución de la boca de registro sobre cañería cloacal donde se indique, cuya altura tenga un desarrollo de menos de 2,50 m. Se colocará marco y tapa de acceso de fundición dúctil tipo pesada, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas particulares de este Pliego de Bases y Condiciones.

6.4.2. Bocas de Registro en calzada – Mayor de 2,50 m

Comprende la ejecución de la boca de registro sobre cañería cloacal donde se indique, cuya altura tenga un desarrollo de mayor de 2,50 m. Se colocará marco y tapa de acceso de fundición dúctil tipo pesada, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas particulares de este Pliego de Bases y Condiciones.

6.5. CONEXIONES DOMICILIARIAS

Las conexiones domiciliarias se dejarán una por parcela, excepto indicación expresa de la Inspección de Obra, ejecutándose cada una de acuerdo a croquis de instalación que acompaña la documentación técnica de la obra. Los trabajos comprenden las siguientes tareas y provisiones, de manera no excluyente: la excavación de zanjas; la provisión e instalación de ramales TE a 45° del mismo diámetro de la colectora o colector cloacal con derivación a 45° de diámetro 110 mm, las curvas a 45° de 110 mm, la cañería de 110 mm de diámetro que servirá de enlace al domicilio, el tapón de 110 mm para cierre del extremo de la conexión y la ejecución de los anclajes de hormigón. Los ramales de cañerías de PVC de cualquier clase y sección deberán ser fabricados por inyección directa, no admitiéndose piezas pegadas. Queda incluido en este ítem la remoción, reparación y acondicionamiento de veredas, engranzados y pavimentos de cualquier tipo, cuando estas fueran afectadas por la ejecución de la conexión. Comprende la ejecución de una conexión domiciliaria a cañería de red cloacal ubicada en la misma vereda o en la vereda opuesta que la parcela donde se efectúa la conexión, a ejecutarse en un todo de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.

6.6. ACOMETIDAS A BOCA DE REGISTRO Y/O CAÑERÍA

Se contemplará en este ítem la provisión de todos los materiales, la mano de obra y la utilización de equipos para la ejecución de las acometidas a la red. Se considerarán como acometidas los

siguientes casos:

- La acometida de la cañería nueva a una boca de registro existente, incluyendo la rotura de la pared de la cámara, la modificación del cojinete, la provisión y colocación de manguitos de empotramiento y el sellado de la junta de unión.
- El corte, remoción y acondicionamiento de la cañería existente en el tramo que quedó alojado en el interior de una boca de registro que se construyó nueva y que forma parte del proyecto de la presente obra.
- La remoción de una cámara para limpieza y el posterior empalme a la cañería existente, incluyendo los elementos de transición correspondientes en caso que los materiales de la cañería nueva y la existente fueran diferentes.
- También se incluyen las acometidas de cañerías nuevas a boca de registro existente, comprendiendo rotura de la pared de cámaras, modificación de cojinetes, provisión y colocación de manguitos de empotramiento y el sellado de la junta de unión; corte, remoción y acondicionamiento de la cañería existente en tramo que quedara alojado en el interior de una nueva boca de registro, remoción de cámara para limpieza y posterior empalme a la cañería existente.

6.7. REPARACIÓN DE VEREDAS

Se deberá realizar la reconstrucción y/o reparación de toda vereda dañada o afectada por el paso de la obra, llevándola a su condición original.

6.7.1. Reparación de veredas de baldosas

Comprende la reconstrucción de veredas de baldosas, lajas, mosaicos graníticos, veredas especiales u otro tipo de vereda asimilable, el acarreo y el transporte de los elementos de desecho y la posterior reparación de las veredas con idéntico espesor de contrapisos que los preexistentes, como también dimensiones, color y tipología de las piezas de recambio de las existentes. En caso de no existir en el mercado piezas idénticas, previo a la rotura se coordinarán con la Inspección los materiales de reemplazo.

6.7.2. Reparación de veredas de cemento alisado

Comprende la reconstrucción de veredas de cemento alisado, estampado, rodillado, llaneado, etc., u otro tipo de vereda asimilable. Se incluye en el precio la provisión de la mano de obra, equipos y materiales necesarios para la ejecución de los contrapisos y las carpetas de terminación de cemento alisado, mediante llana o cilindrado por rodillo.

6.8. REPARACIÓN DE PAVIMENTOS

Para su reparación, una vez colocada la cañería y finalizada la cama de asiento, se procederá a rellenar con suelo compactado mecánicamente en capas no mayores de 20 cm de espesor hasta 50 cm por debajo del nivel del piso o pavimento terminado. Se completará luego con 30 cm de suelo cemento en una relación del 5% en peso, ligeramente humedecido y compactado en dos capas sucesivas de 15 cm. La superficie intervenida se cubrirá con polietileno de 100 micrones de espesor en su totalidad, sin uniones. Finalmente se volcará el pavimento de hormigón H30, con un espesor de 20 cm, rociado con membrana protectora de la acción del sol para su curado. Pasadas las 24 horas de la colada se procederá a su aserrado en coincidencia con las juntas de lo ya existente completando en un lapso no mayor de 5 días el tomado de juntas. Se incluye la provisión de la mano de obra y equipos, todos los materiales necesarios, como también suelo cemento, hormigones para bases y carpetas, polietileno y aditivos para fragüe y curado y para el tomado de juntas con material elástico. De cada colada la Inspección de obra podrá solicitar la toma de tres (3) probetas, las que para su verificación podrán ser enviadas a laboratorio

preferentemente oficial (UNMdP, EMViA, etc.).

6.9. ESTACIÓN DE BOMBEO DE LÍQUIDOS CLOACALES

El ítem consiste en la realización de una Estación de Bombeo de líquidos Cloacales que recibirá los líquidos de la cuenca, para elevarlos e impulsarlos hasta la boca de registro ubicada en el frente de la Estación Elevadora Escollera Sur. Se incluye en el presente ítem la prestación de equipos, enseres, maquinarias y otros elementos de trabajo, las pérdidas de material e implementos que no pueden ser extraídos, las medidas de seguridad a adoptar, y todo otro trabajo o provisión que sin estar expresamente indicados en este Pliego sean necesarios para su correcta ejecución.

Obra civil

Se deberá incluir la demolición de la obra existente en el lugar de instalación de la estación de bombeo, y la construcción del cerco de cerramiento perimetral con alambrado romboidal 13x63x2,00 de altura, postes de hormigón armado tipo olímpico a tierra todas sus piezas (tensores, planchuelas, riendas, etc.) galvanizadas y con tres hilos de alambre de púas superiores. El cerco contendrá un portón de dos hojas de 3 m de ancho libre total ejecutado con caños de H^ºG^º ø 2". El cerco incluirá sobre la Avda. De los Pescadores un pilar para medidor y tablero primario en las condiciones establecidas por la prestadora EDEA, con todos los elementos de protección y corte necesarios, incluyendo jabalina de dimensiones adecuadas.

El ítem incluye todos los materiales, mano de obra, excavación del nicho de alojamiento y la provisión y colocación de la estación prefabricada de sección circular de acuerdo a las dimensiones indicadas en el plano de proyecto y detalles. Quedan comprendidas la provisión y colocación de los siguientes elementos: la losa de hormigón superior, el marco y tapa tipo semilla de melón con las correspondientes bisagras y cerraduras de seguridad, la escalera marinera de aluminio, canasto-reja de acero inoxidable con la correspondiente guía de A^ºG^º para izaje, ventilaciones y todo otro elemento necesario para la correcta construcción del pozo.

Se deberán realizar todas las verificaciones estructurales e hidráulicas correspondientes para asegurar la estabilidad de la estructura y la de todos los elementos componentes. Todos los estudios y verificaciones a realizar (de suelo, estructurales, hidráulicos, flotación, etc.) y las modificaciones de la obra civil que surjan de éstos, serán por cuenta del Contratista. Previo al inicio de la construcción presentará el cálculo de los entibados y/o tablestacados previstos para la excavación y el cálculo de estructuras a la Inspección de la obra. Asimismo, se construirá una cámara de hormigón armado previo al ingreso al pozo de bombeo para instalación de equipo triturador, según se indica en planos.

Obra Mecánica

Dentro de este rubro se incluye la provisión y montaje del múltiple de acero en forma completa y de acuerdo al despiece indicado en el plano de proyecto, donde se incluyen además todas las válvulas de cierre, de retención y de aire previstas.

Obra Electromecánica

Incluye la provisión y colocación de las bombas cloacales sumergibles (2 unidades) de acuerdo a especificaciones técnicas, con los correspondientes apoyos, las curvas con base, codos bridados, los ramales de reducción y las cañerías de impulsión verticales de cada una de las bombas, comprendiendo además la instalación del pilar de energía y de los tableros de comando, cableado y dispositivos de arranque y parada de cada una de ellas como así también las barras de izamiento de cada una de las bombas. Se incluye además las pruebas de funcionamiento de todo el equipamiento previsto.

Descripción de la Estación de bombeo

Será prefabricada en hormigón premoldeado, P.R.F.V y/o PEAD, se ubicará en la esquina de avenida De los Pescadores y calle B/P Don José Moscuzza, parcela en donde se ubicara antiguamente la Parada N° 5 (obra a demoler).

Características Constructivas

- Las dimensiones, accesorios y especificaciones se indican en el plano correspondiente
- Diámetro Nominal de la estación: Ø 2,00 metros.
- Altura de la estación: 4,95 metros.
- Cota nivel terreno de referencia = 4.95 m.
- Cota aproximada nivel napa freática = 1.70 m.
- Afluente: Cota de extradós 1,69 metros y diámetro = 315 mm. cañería de PVC clase 4 con junta elástica
- Impulsión: Cota de intradós 3,71 metros y Ø 160 mm exterior de PVC clase 10, longitud aproximada 450 metros.
- Angulo relativo formado por los caños de ingreso y salida del pozo = 90°
- Condiciones de Servicio

$Q = 34 \text{ l/s (122,4 m}^3\text{/h) - H = 11 m.c.a.}$

La provisión incluye además, los siguientes elementos:

Características Técnicas

- 2 (dos) Electrobombas sumergibles, de 1500 rpm., tensión 3 x 380 v., 50 Hz., metalurgia de fundición de hierro dúctil.
- 20 metros de cables eléctricos especiales sumergibles.
- 15 metros de cadenas galvanizadas de elevación.
- Codo base para electrobombas con bulonería en acero galvanizado.
- Tablero de alimentación y comando automático alternativo en gabinete de chapa doble decapada apto para arranque directo con protección térmica, contactores, ternas de fusibles, botoneras de arranque y parada, llave de operación manual / automática.
- Barras guías de acero galvanizado
- Soporte superior de barras guía
- Ganchos de acero inoxidable para sostener los reguladores de nivel, cadenas y cables.
- 3 (tres) reguladores de nivel con 32 metros de cable
- 2 (dos) válvulas de retención Ø 4" instaladas en cámara de válvulas
- 2 (dos) válvulas exclusas Ø 4" instaladas en cámara de válvulas
- 1 válvula de aire y vacío del tipo cloacal Ø 2", con válvula de aislación del tipo wafer Ø 2", para permitir el desmonte ó revisión de la válvula de aire, sin interrupción del servicio.
- Cañerías de impulsión y accesorios en H° F°, todas las uniones bridadas según norma ISO. Longitudes según surjan del replanteo.
- Escaleras marinerías para acceso construidas en aluminio
- Canasto de sólidos en la entrada del efluente en acero galvanizado de 40 litros de capacidad.
- Soporte y guía para elevación del canasto en acero galvanizado
- Tapas de acceso construidas en chapa antideslizante, semilla de melón, espesor 1/4" sobre bastidores de perfil L de 2"x2"x3/16". Pintadas con dos manos de antióxido y 2 manos de esmalte sintético, color azul, con traba de seguridad y candado.

6.10. SUMINISTRO ELÉCTRICO

Este ítem incluye la gestión, trámites a realizar ante EDEA o el ente prestador del servicio eléctrico para el suministro de la Estación Elevadora de Líquidos Cloacales, de acuerdo a la demanda energética prevista en el proyecto, incluyendo el pago de derechos y tasas que correspondieran y la realización de todos los trabajos, obras e instalaciones que conforme a ello deban realizarse para la ejecución del suministro eléctrico de la Estación de Bombeo de líquidos cloacales. Se liquidará al precio estipulado en el ítem correspondiente de la Planilla de Cotización, después de aprobados los trabajos por la Inspección. Dicho precio será compensación total por la ejecución completa del suministro conforme a lo requerido por el prestatario del servicio eléctrico EDEA, incluyendo la elaboración de proyecto, tramitaciones, aprobaciones, todos los gastos que ello genera así como los de inspección del ítem; la provisión de la mano de obra, maquinaria y todos aquellos materiales, equipos, enseres, y todo otro trabajo o provisión que sin estar expresamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución del ítem.

6.11. LIMPIEZA DE OBRA

No se efectuará la Recepción Provisoria de la Obra antes que el Contratista haya realizado la limpieza general de los sectores en que se desarrollaron los trabajos y las áreas afectadas, retirado todos los elementos y maquinarias utilizadas en la misma.

Los materiales producto de las tareas de demolición deberán ser retirados fuera de la Jurisdicción Portuaria con costo y cargo al Contratista diariamente.

Se deja expresa constancia y a los efectos del Plan de Trabajos, que el presente ítem se refiere exclusivamente a la limpieza final de la obra y presentación de la documentación precedentemente indicada, independientemente de la limpieza diaria de la obra que el Contratista debe mantener, la cual deberá ser considerada dentro de los gastos indirectos de obra.

7. VISITA A OBRA

El Oferente deberá realizar una visita de Inspección al lugar de la obra, la cual deberá ser certificada por el personal que a tal efecto designe el CPRMDP. Para esta visita se deberá coordinar con la Gerencia de obras acerca de fechas y horarios dispuestos a esos fines.

8. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras contratadas serán ejecutadas en un plazo que no podrá superar los CIENTO OCHENTA (180) DÍAS CORRIDOS.

9. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Al término del Plazo de Contratación una vez concluida la Obra se efectuará un recorrido conjunto entre el Contratista y la Comisión de Inspección a fin de proceder a verificar el estado en que se encuentran las instalaciones que componen la Obra, las que serán recibidas solo en caso de que se encuentren absolutamente finalizadas mediante la confección del Acta de Recepción Provisoria.

10. ANTICIPOS, RETENCIONES Y DESCUENTOS

El Contratista podrá acceder a un anticipo de obra hasta un máximo de veinte y cinco por ciento (25 %) del valor final de su oferta, el que será descontado proporcionalmente de cada certificación mensual.

En cada certificación, se producirá una retención del cinco por ciento (5 %) en concepto de Fondo de Reparos. El mismo podrá ser reemplazado en su totalidad al iniciarse la obra mediante la

interposición de un seguro de caución. El monto correspondiente al Fondo de Reparos será restituido –en caso de no haber sido necesaria su utilización- finalizado el Plazo de Conservación y Garantía.

11. PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA

La Recepción Definitiva operará a los CIENTO OCHENTA (180) DÍAS CORRIDOS contados desde la fecha de Recepción Provisoria. Para el caso que se produzcan fallas en las obras ejecutadas por el Contratista, el plazo para la recepción definitiva comenzará a contarse nuevamente desde cero a partir de la fecha en que sean solucionadas las mismas.

ANEXO I

LICITACIÓN PÚBLICA 03/2026

EXPEDIENTE Nº 5730-CPRMDP/24 – ALCANCE 1

“RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA”

DENOMINACIÓN DE LA FIRMA OFERENTE:

Mar del Plata,

DECLARACIÓN JURADA

-----Por la presente manifestamos con carácter de "declaración jurada":

- conocer y aceptar plenamente todas y cada una de las cláusulas que integran el pliego de bases y condiciones que rige el presente llamado a licitación y el pliego de cláusulas legales generales, sometiéndonos a todas las disposiciones contenidas en los mismos;
- tener personería suficiente para efectuar la presentación y obligar a la empresa, y que la vigencia del contrato social no expira con anterioridad al plazo previsto para la recepción definitiva de la obra;
- que nos sometemos para toda cuestión emergente de la presente licitación a los tribunales de la Provincia de Buenos Aires, departamento judicial Mar del Plata, que resulten competentes en razón de la materia, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder, incluso el federal.
- no hallarse los proponentes en forma individual o conjuntamente comprendidos en alguno de los casos previstos como causas de exclusión.

NOTA: la presente reviste el carácter de declaración jurada y el falseamiento de lo expresado en ella hará pasibles a los declarantes de las penalidades establecidas, para tal caso, en las disposiciones legales sobre la materia.

Firma Oferente

Aclaración

En calidad de:

Documento

ANEXO II

LICITACIÓN PÚBLICA 03/2026.

EXPEDIENTE Nº 5730-CPRMDP/24 – ALCANCE 1

CONSTANCIA DE VISITA

“RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA”

Conforme lo establecido en el art 48 del Pliego de Bases y Condiciones Particulares , en la fecha se extiende de conformidad la correspondiente CONSTANCIA DE VISITA DE OBRA, al lugar donde se desarrollarán los trabajos de referencia.

NOMBRE Y APELLIDO:

D.N.I. Nº

EN CALIDAD DE:

EMPRESA A LA QUE REPRESENTA:

DOMICILIO:

Tel.:

FIRMA:

LUGAR Y FECHA: Mar del Plata,

POR CONSORCIO PORTUARIO REGIONAL MAR DEL PLATA

.....

ANEXO III

LICITACIÓN PÚBLICA 03/2026

EXPEDIENTE Nº 5730-CPRMDP/24 – ALCANCE 1

“RED CLOACAL EN ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA”

PROPUESTA

Mar del Plata,

Señor Presidente del

CONSORCIO PORTUARIO REGIONAL DE MAR DEL PLATA

El (los) que suscribe(n), en representación de la firma.....
CUIT con domicilio en se obliga(n) a realizar
todos y cada uno de los trabajos enumerados en el pliego de bases y condiciones de la presente
licitación, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas y legales y demás
documentación que lo integran y las condiciones contractuales establecidas, proveyendo todos
los materiales y mano de obra, a la vez que realizando todos los trámites necesarios para cumplir
satisfactoriamente esta oferta dentro del plazo de 180 días corridos a partir de la fecha del acto
de iniciación de obra y replanteo, con arreglo a los documentos que integrarán el mismo, a
condición de que tales trabajos sean remunerados por un monto total de PESOS
.....(\$.....) MAS IVA, de acuerdo al detalle del
Anexo que se acompaña debidamente suscripto y forma parte del presente

Saluda(n) al Señor Presidente muy atentamente.

Firma Oferente

Aclaración

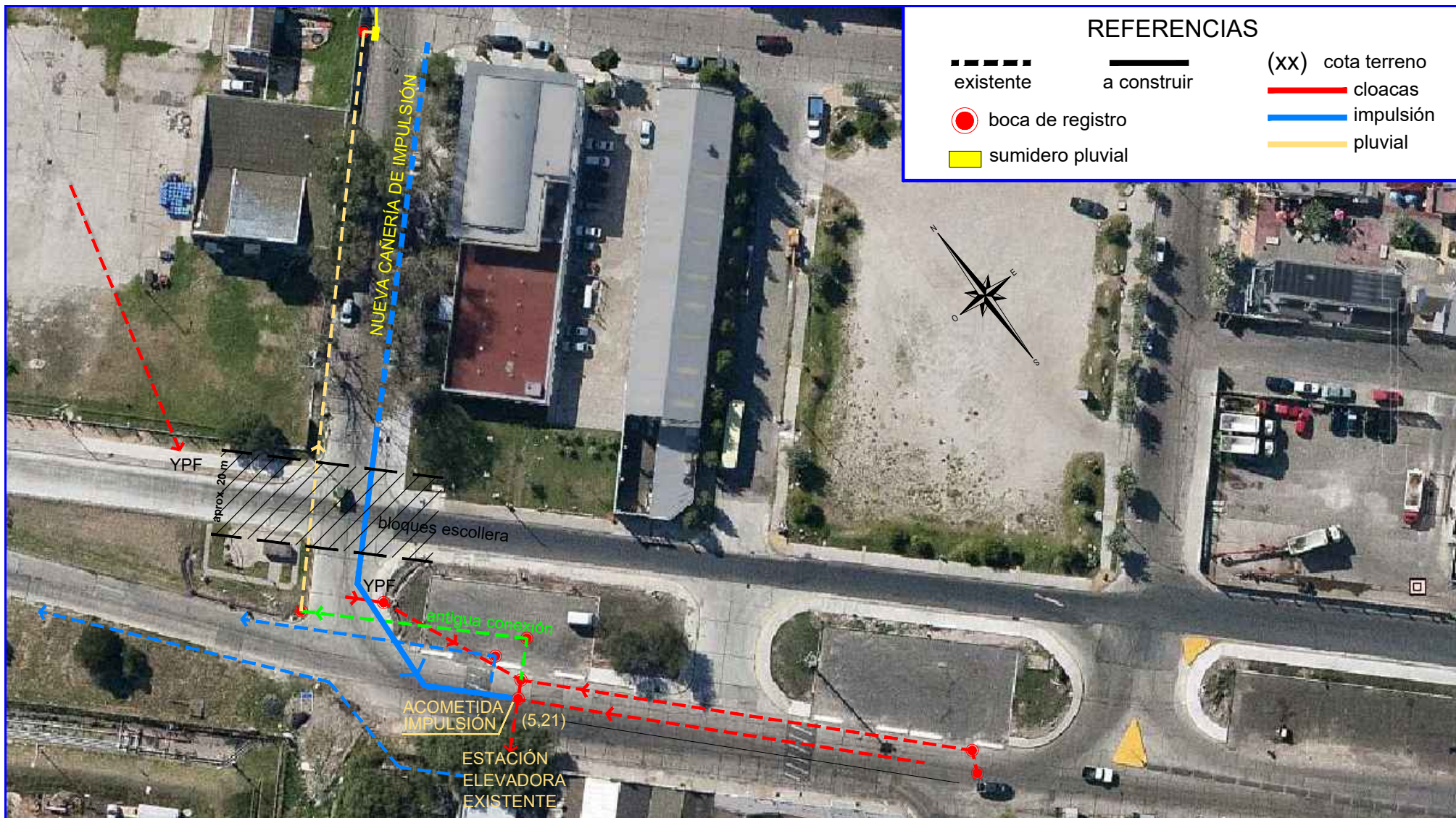
En calidad de:

RAZON SOCIAL:

CUIT:

FECHA:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	\$/U	TOTAL ITEM
1	TAREAS PRELIMINARES				
1.1.	Obrador, cartel de obra, baño químico	gl	1,00	\$ -	\$ -
1.2.	Replanteo, doc técnica, proyecto ejecutivo	gl	1,00	\$ -	\$ -
2	EXCAVACIONES				
2.1.	Rotura en superficie, excavación a cielo abierto y perfilado	m3	270,00	\$ -	\$ -
2.2.	Rotura en superficie, entibado o tablestacado, excavación y perfilado	m3	600,00	\$ -	\$ -
2.3.	Rotura en superficie, excavación en piedra y perfilado	m3	20,00	\$ -	\$ -
3	INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS				
3.1.	Colectoras de PVC cloacal Ø 160 mm	ml	118,90	\$ -	\$ -
3.2.	Colectoras de PVC cloacal Ø 200 mm	ml	117,85	\$ -	\$ -
3.3.	Colectoras de PVC cloacal Ø 250 mm	ml	183,80	\$ -	\$ -
3.4.	Colectoras de PVC cloacal Ø 315 mm	ml	10,70	\$ -	\$ -
3.5.	Cañería de impulsión PVC clase 10 Ø 160 mm	ml	264,32	\$ -	\$ -
4	BOCAS DE REGISTRO				
4.1.	Construcción boca de registro en calzada < 2,50 m	uni	2,00	\$ -	\$ -
4.2.	Construcción boca de registro en calzada > 2,50 m	uni	6,00	\$ -	\$ -
5	CONEXIONES DOMICILIARIAS				
5.1.	Ejecución conexiones parcelarias a red	uni	9,00	\$ -	\$ -
6	CONEXION A BOCA DE REGISTRO				
6.1.	Acometidas a bocas de registro y/o cañería	uni	4,00	\$ -	\$ -
7	REPARACIÓN VEREDAS				
7.1.	Reparación aceras de baldosas	m2	4,00	\$ -	\$ -
7.2.	Reparación veredas hormigón, cemento, etc	m2	10,00	\$ -	\$ -
8	REPARACIÓN DE PAVIMENTOS				
8.1.	Reconstrucción subbase suelo cemento y pavimentos hormigón H-30	ml	296,40	\$ -	\$ -
9	ESTACIÓN DE BOMBEO DE LÍQUIDOS CLOCALES				
9.1.	Obra civil	gl	1,00	\$ -	\$ -
9.2.	Obra mecánica	gl	1,00	\$ -	\$ -
9.3.	Obra electromecánica	gl	1,00	\$ -	\$ -
10	SUMINISTRO ELECTRICO				
10.1.	Solicitud suministro	uni	1,00	\$ -	\$ -
10.2.	Pilar, tablero de comando y conexiones	gl	1,00	\$ -	\$ -
11	LIMPIEZA DE OBRA				
11.1.	Limpieza parcial y final de obra	gl	1,00	\$ -	\$ -
SUB TOTAL					\$ -
IVA					\$ -
TOTAL					\$ -



**Consorcio
Portuario Regional**
Mar del Plata

Expte. 5730-CPRMDP-24 - Alc 1
**RED CLOACAL
ZONAS
COMERCIAL Y OPERATIVA
PUERTO MAR DEL PLATA**

GERENCIA DE OBRAS

Arq. Marcelo REQUENA

Lic. Gonzalo CHAET

GERENTE DE OBRAS

COORDINADOR GENERAL

SIN ESCALA

Lic. Marcos GUTIÉRREZ

NOVIEMBRE 2025

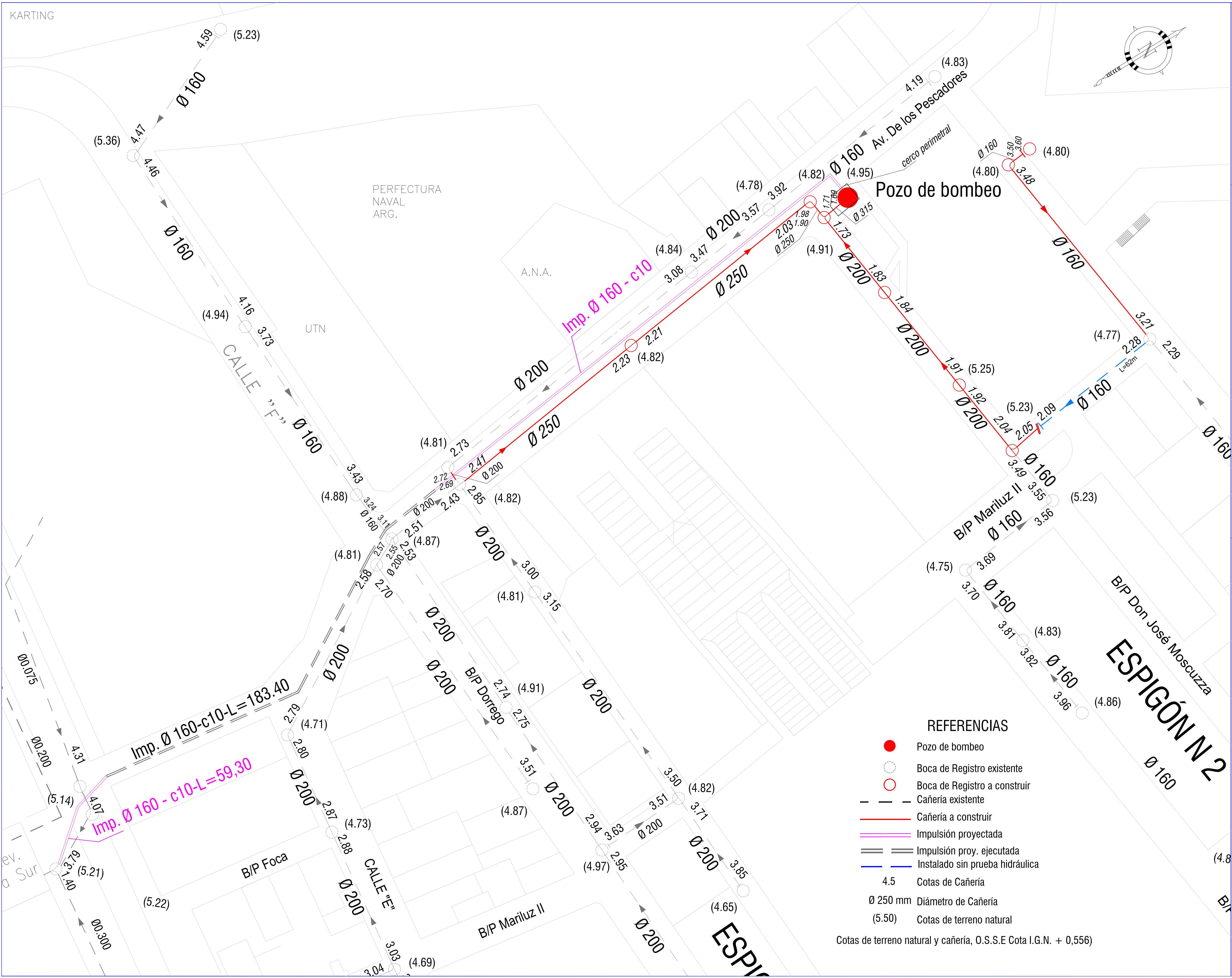
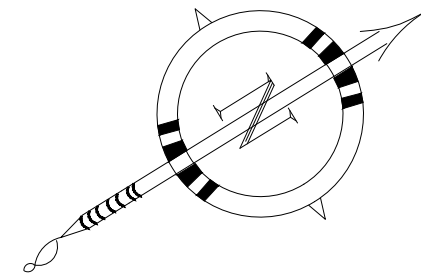
ESCALA

PRESIDENTE CPRMDP

FECHA

SECTOR DE ACCESO

ESTACIÓN ELEVADORA



- REFERENCIAS**
- Pozo de bombeo
 - Boca de Registro existente
 - Boca de Registro a construir
 - Cañería existente
 - Cañería a construir
 - Impulsión proyectada
 - Impulsión proy. ejecutada
 - Instalado sin prueba hidráulica
 - 4.5 Cotas de Cañería
 - Ø 250 mm Diámetro de Cañería
 - (5.50) Cotas de terreno natural
- Cotas de terreno natural y cañería, O.S.S.E Cota I.G.N. + 0,556)

AMPLIACIÓN RED CLOACAL

GERENCIA DE OBRAS			
Arq. Marcelo REQUENA GERENTE DE OBRAS	Lic. Gonzalo CHAET COORDINADOR GENERAL		
	SIN ESCALA	Lic. Marcos GUTIÉRREZ PRESIDENTE CPRMdp	NOVIEMBRE 2025 FECHA

Expte. 5730-CPRMDP-24 - Alc 1
RED CLOACAL
ZONAS
COMERCIAL Y OPERATIVA
PUERTO MAR DEL PLATA





Consorcio
Portuario Regional
Mar del Plata

Expte. 5730-CPRMDP-24 - A/c 1
RED CLOACAL
ZONAS
COMERCIAL Y OPERATIVA
PUERTO MAR DEL PLATA

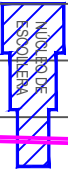
GERENCIA DE OBRAS		Arg. Marcelo REQUENA	Lic. Gonzalo CHAET
GERENTE DE OBRAS		COORDINADOR GENERAL	
SIN ESCALA	Lic. Marcos GUTIÉRREZ	NOVIEMBRE 2025	
ESCALA	PRESIDENTE CPRMDP		FECHA

CAÑERÍA DE
IMPULSIÓN

PROGRESIVAS
DISTANCIA PARCIAL
SECCIÓN
COTA INTRADOS
COTA TERRENO NATURAL

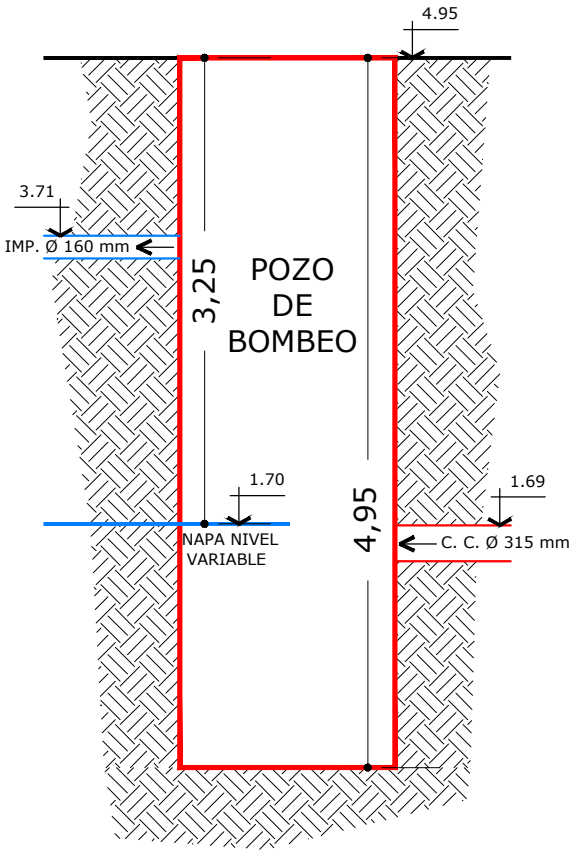
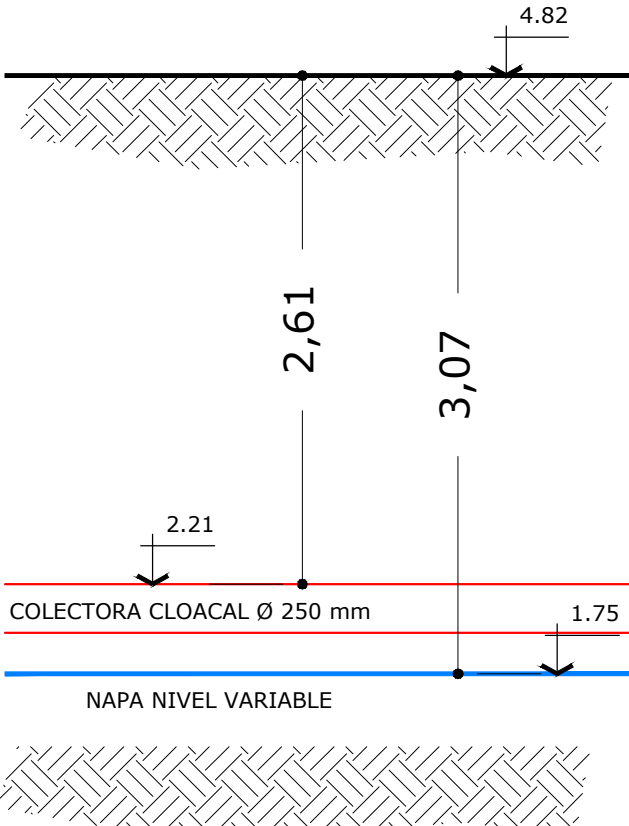
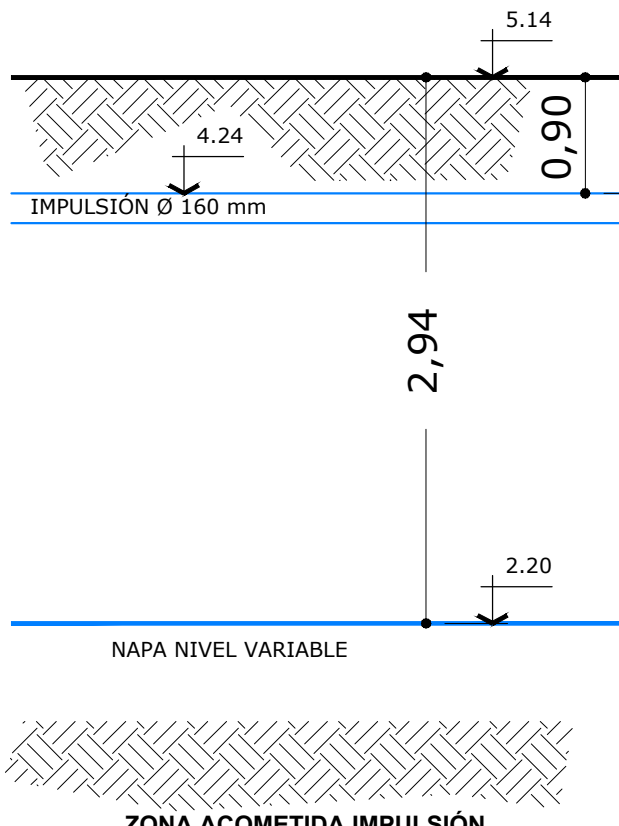
445.00	42.00	85.00	318.00	243.00			12.00	0.00
4.06	4.02	3.97	3.93	3.81	Ø 160 mm		3.79	
5.17	5.15	5.07	4.87	4.82	231.00		4.95	12.00

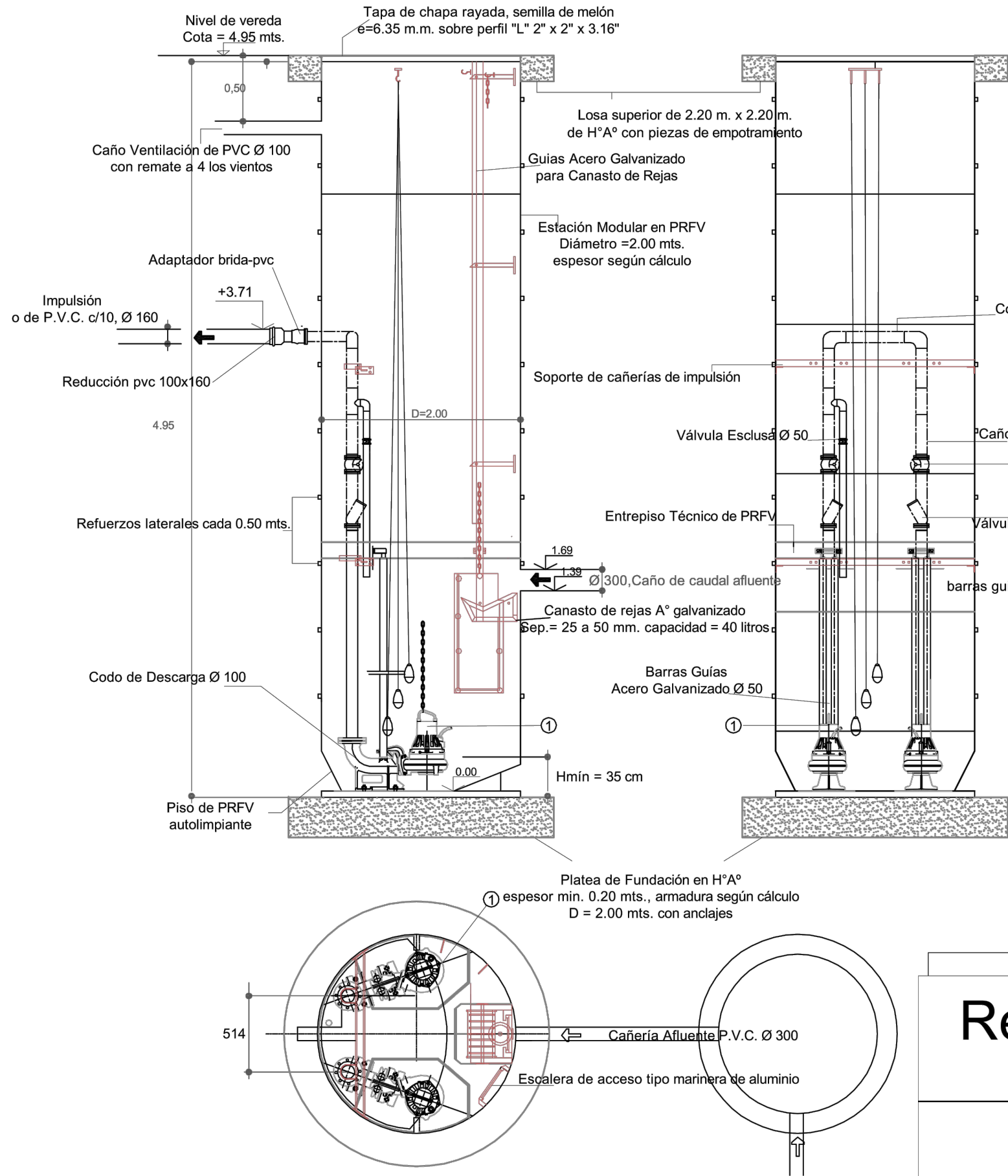
0
1
2
3
4
5
6
7



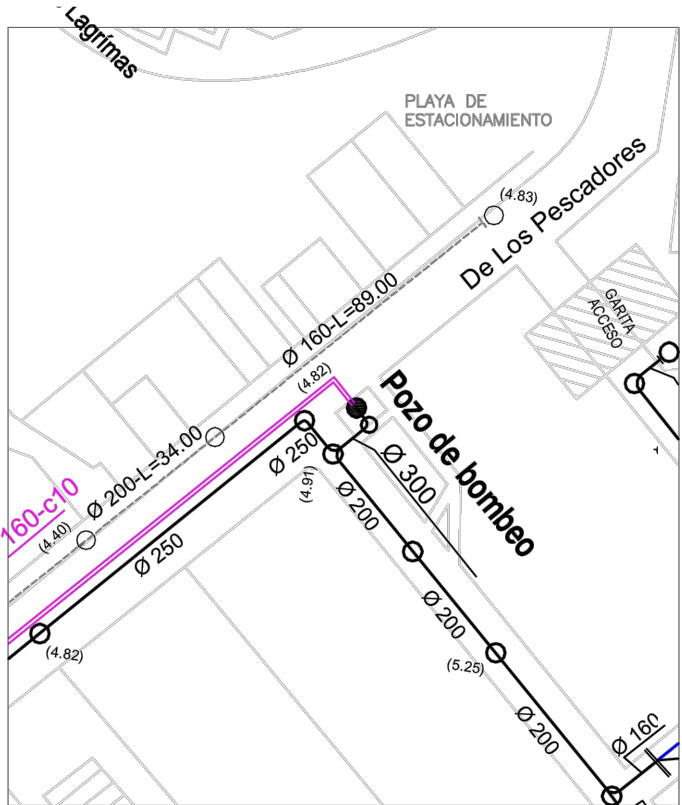
UBICACIÓN DE
CAÑERÍA



Avda. DE LOS PESCADORES esquina Calle B/P DON JOSÉ MOSCUZZA	Avda. DE LOS PESCADORES entre Calle B/P E.S.A. ABATE y B/P DON JOSÉ MOSCUZZA	Avda. PREFECTURA NAVAL ARGENTINA esquina Avda. DE LOS PESCADORES												
 ZONA POZO DE BOMBEO A CONSTRUIR	 ZONA BOCA DE REGISTRO A CONSTRUIR SUBSUELO EN MALAS CONDICIONES	 ZONA ACOMETIDA IMPULSIÓN A BOCA DE REGISTRO EXISTENTE SUBSUELO EN MALAS CONDICIONES												
 Consorcio Portuario Regional Mar del Plata	Expte. 5730-CPRMDP-24 - Alc 1 RED CLOACAL ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA PUERTO MAR DEL PLATA		GERENCIA DE OBRAS <table><tr><td>Arq. Marcelo REQUENA</td><td>Lic. Gonzalo CHAET</td></tr><tr><td>GERENTE DE OBRAS</td><td>COORDINADOR GENERAL</td></tr><tr><td>SIN ESCALA</td><td>Lic. Marcos GUTIÉRREZ</td><td>NOVIEMBRE 2025</td></tr><tr><td>ESCALA</td><td>PRESIDENTE CPRMdP</td><td>FECHA</td></tr></table>	Arq. Marcelo REQUENA	Lic. Gonzalo CHAET	GERENTE DE OBRAS	COORDINADOR GENERAL	SIN ESCALA	Lic. Marcos GUTIÉRREZ	NOVIEMBRE 2025	ESCALA	PRESIDENTE CPRMdP	FECHA	CARACTERÍSTICAS APROXIMADAS DEL TERRENO NOTA: Los daos indicados son aproximados, siendo responsabilidad del Contratista la verificación de los mismos y su adecuación al Proyecto Ejecutivo de la obra.
Arq. Marcelo REQUENA	Lic. Gonzalo CHAET													
GERENTE DE OBRAS	COORDINADOR GENERAL													
SIN ESCALA	Lic. Marcos GUTIÉRREZ	NOVIEMBRE 2025												
ESCALA	PRESIDENTE CPRMdP	FECHA												



UBICACIÓN ESTACIÓN de BOMBEO



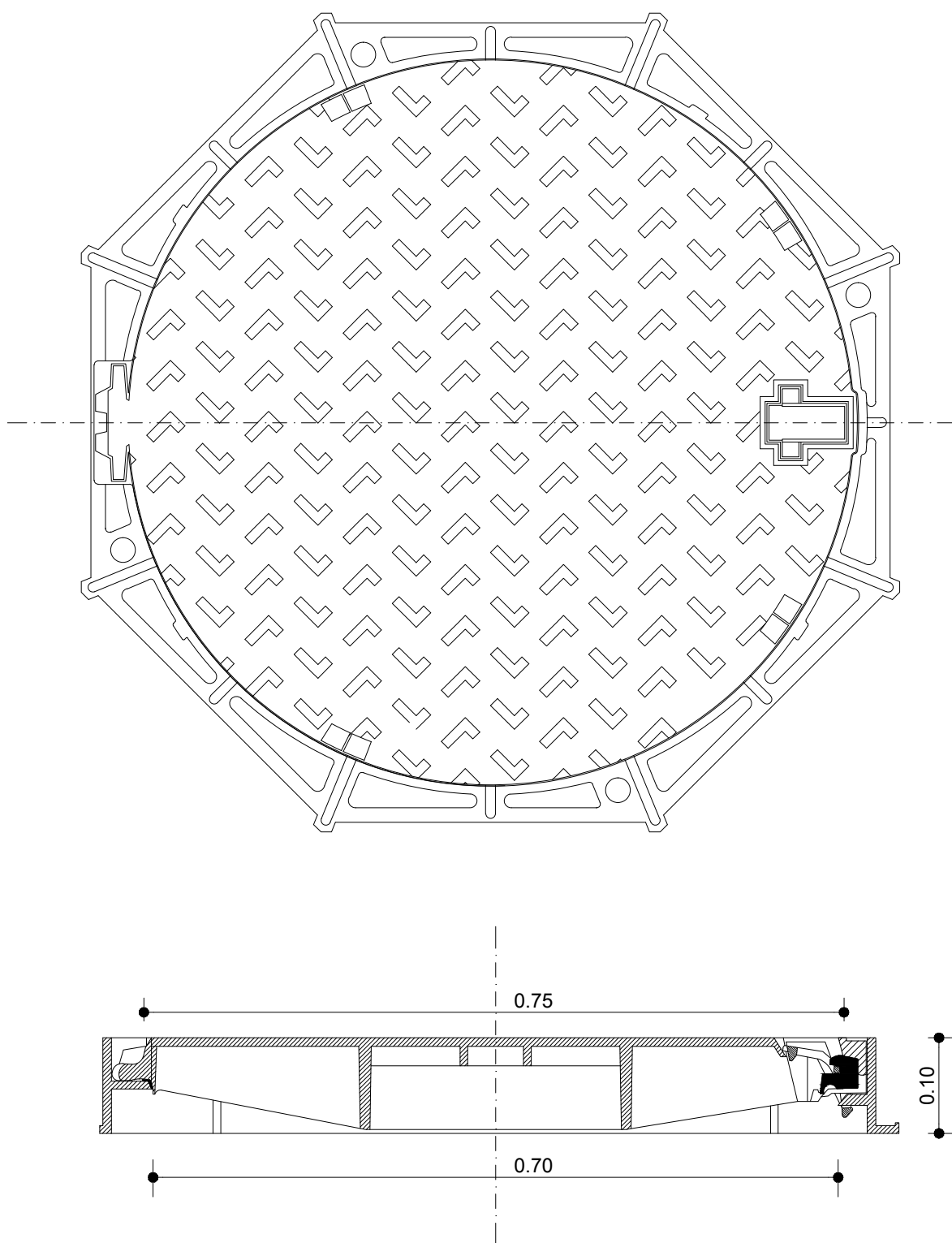
①
Motobomba Cloacal Sumergible
Q=34 L/seg. H=11 m.c.a. Cantidad: 2

NOTA :EL VOLUMEN DE SUMIDERO Y
LA ALTURA DE LA ESTACION MODULAR SERA AJUSTADA
SEGUN CALCULO A REALIZAR POR LA CONTRATISTA

Red Cloacal Espigones 1 y 2 Puerto Mar del Plata

Pozo de bombeo cloacal

POZO DE BOMBEO DETALLE			
GERENCIA DE OBRAS		Lic. Gonzalo CHAET COORDINADOR GENERAL	
Arq. Marcelo REQUENA GERENTE DE OBRAS	Lic. Marcos GUTIÉRREZ PRESIDENTE CPRMDP		NOVIEMBRE 2025 FECHA
Expte. 5730-CPRMDP-24 - Alc 1 RED CLOACAL ZONAS COMERCIAL Y OPERATIVA PUERTO MAR DEL PLATA	Consortio Portuario Regional Mar del Plata		



**Consorcio
Portuario Regional**
Mar del Plata

GERENCIA DE OBRAS

Arq. Marcelo REQUENA

PROYECTO

PROYECTO

PLANO N°

Red cloacal Zona comercial y operativa Puerto MdP

SIN ESC

Marcos Gutiérrez

OCT 2024

ESCALA

PRESIDENTE DEL CRRMP

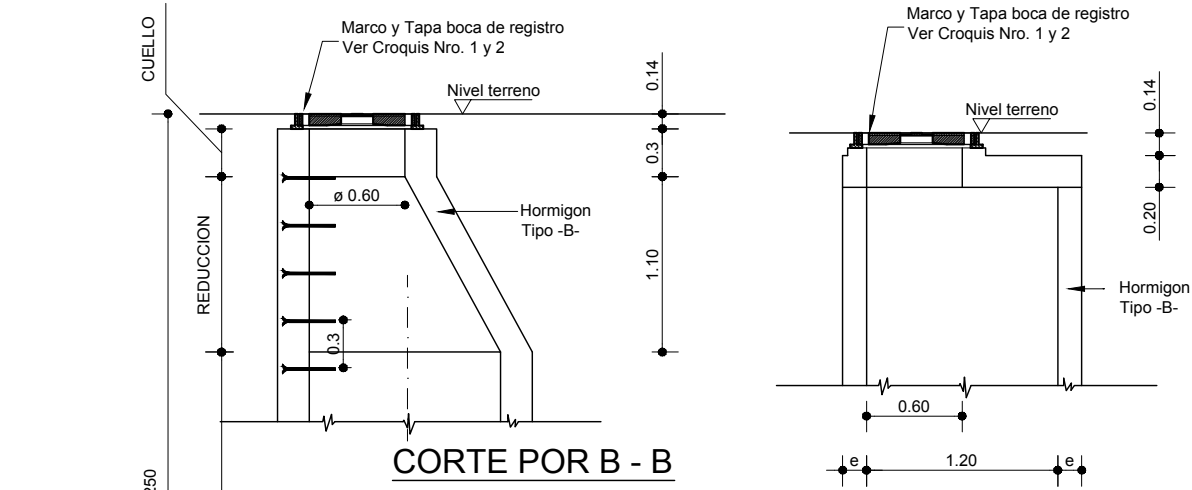
FECHA

PLANO

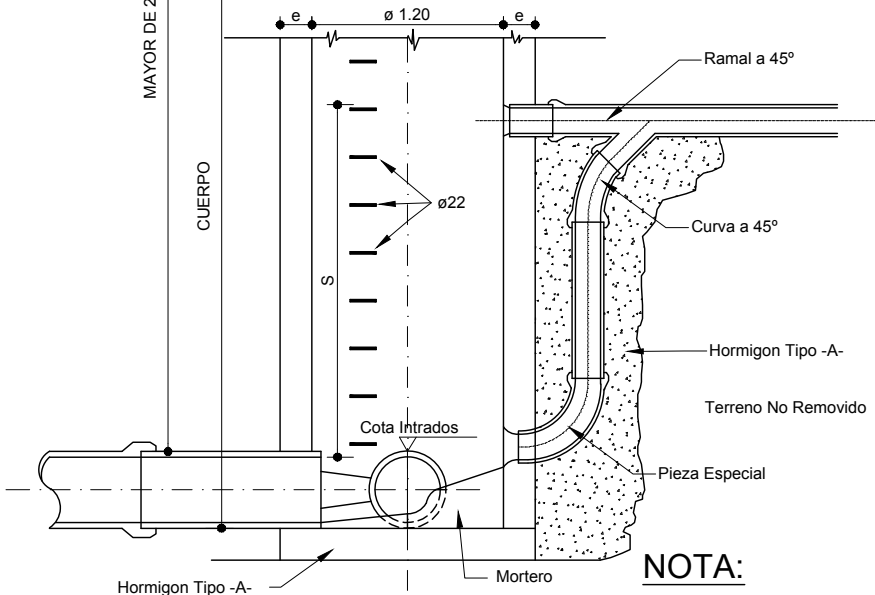
Marco y tapa para boca de
registro en calzada

REFERENCIAS

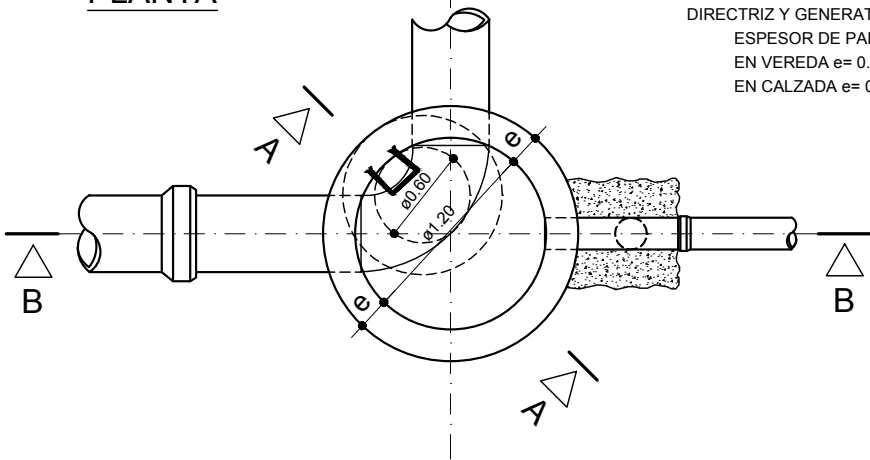
CORTE POR A - A



CORTE POR B - B



PLANTA



NOTA:

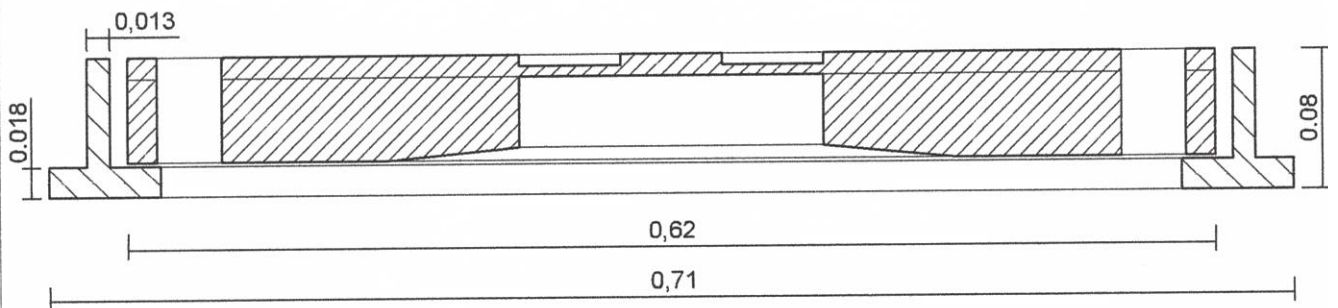
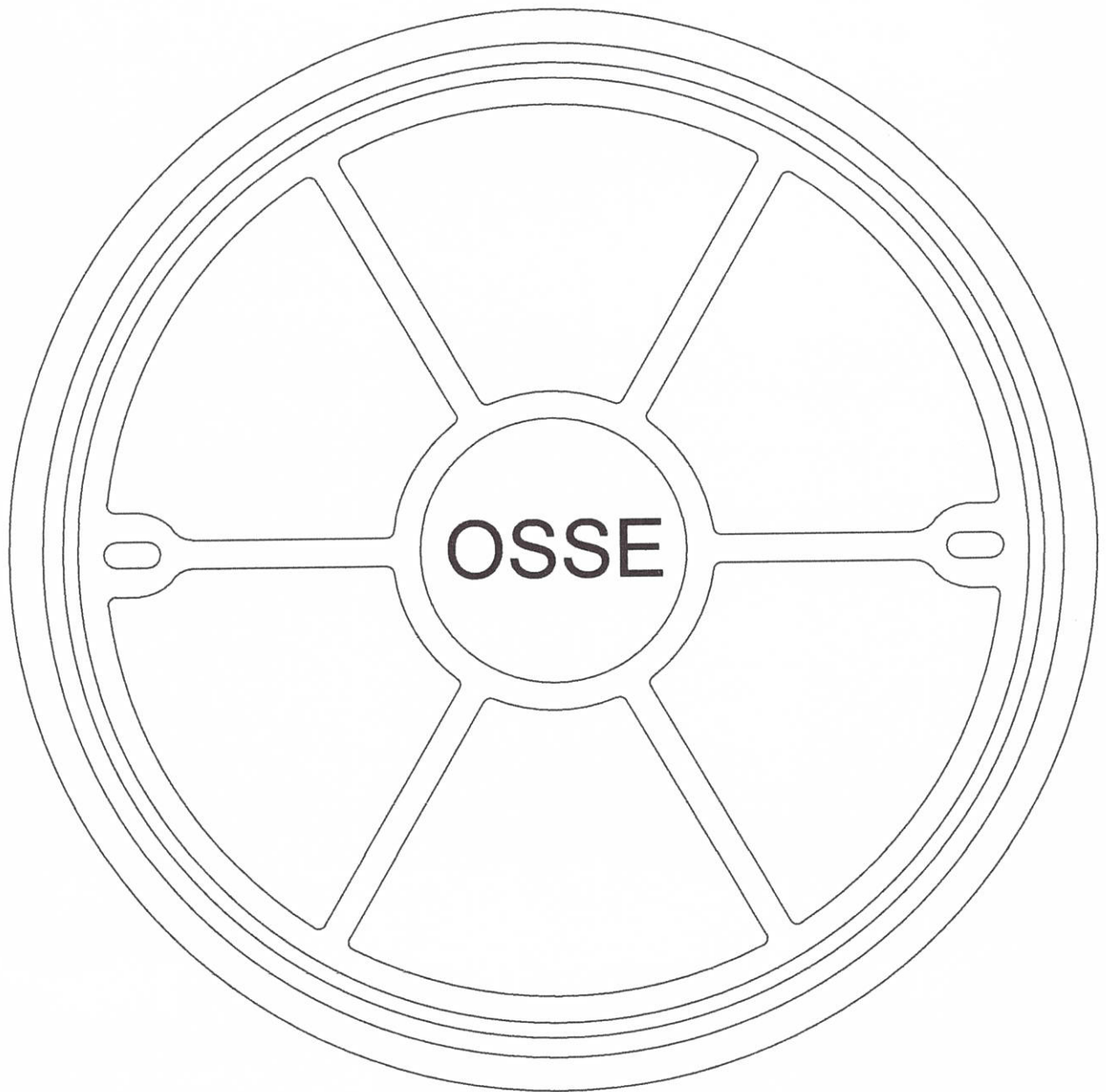
CUANDO LA ALTURA TOTAL DE LA BOCA DE REGISTRO PASE DE LOS 600m. SE PREVEERA EN EL FUSTE UNA ARMADURA DE REFUERZO EN CUADRICULA SEGUN LA DIRECTRIZ Y GENERATRIZ DE Ø8mm. C/ 0.25m.
ESPESOR DE PARED Y LOSA DE FONDO:
EN VEREDA e= 0.15M.
EN CALZADA e= 0.20M.



Consorcio
Portuario Regional
Mar del Plata

GERENCIA DE OBRAS		
Arq. Marcelo REQUENA		
PROYECTO	PROYECTO	
PLANO Nº	Red cloacal Zona comercial y operativa Puerto MdP	
SIN ESC	Marcos Gutiérrez	OCT 2024
ESCALA	PRESIDENTE DEL CPRMP	FECHA

PLANO	
Marco y tapa para boca de registro en calzada	
REFERENCIAS	



**Consorcio
Portuario Regional**
Mar del Plata

GERENCIA DE OBRAS

Arq. Marcelo REQUENA

PROYECTO

PROYECTO

PLANO Nº

Red cloacal Zona comercial y operativa Puerto MdP

SIN ESC

Marcos Gutiérrez

OCT 2024

ESCALA

PRESIDENTE DEL CPRMP

FECHA

PLANO

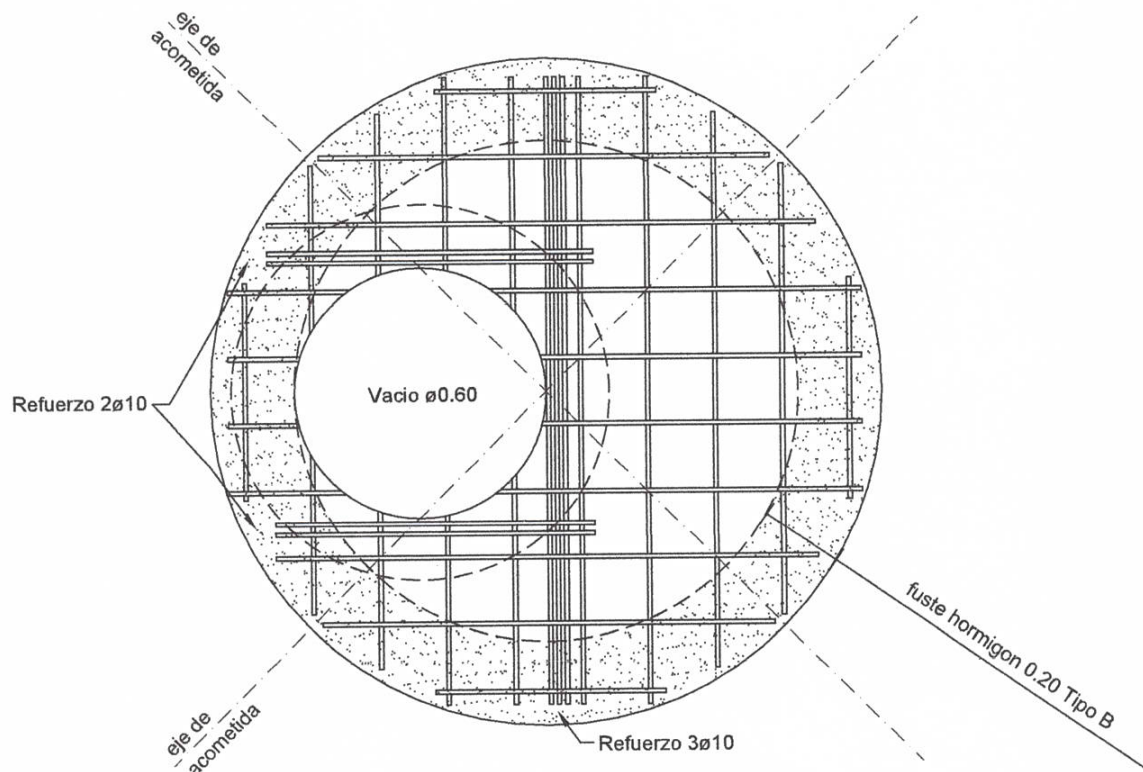
Marco y tapa para boca de
registro en calzada

REFERENCIAS

PROFUNDIDAD HASTA 2.50 m.

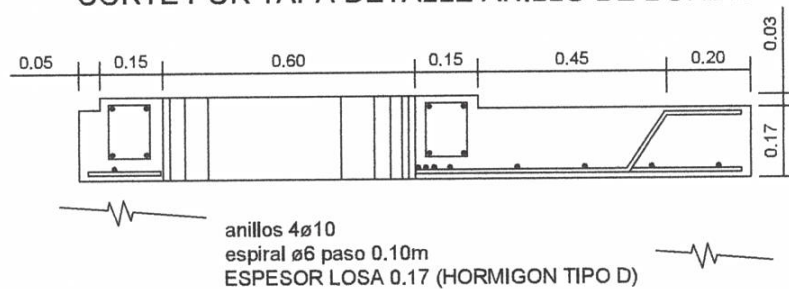
EN CALZADA (calle)

PLANTA

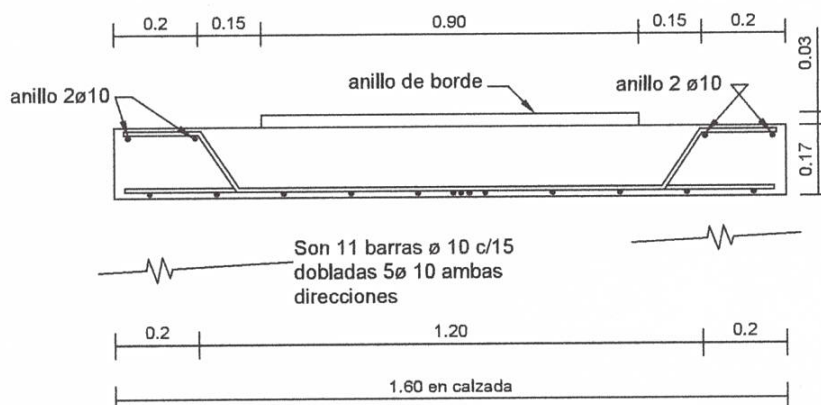


armadura principal ø10 c/15 cruzada 11 ø10 c/15,
dobladas 5 ø10 - anillo interno 4 ø10 est. ø6 c/10 - externo 2 ø10

CORTE POR TAPA DETALLE ANILLO DE BORDE



CORTE VISTA POR LOSA



**Consorcio
Portuario Regional**
Mar del Plata

GERENCIA DE OBRAS

Arq. Marcelo REQUENA

PROYECTO

PLANO Nº

Red cloacal Zona comercial y operativa Puerto MdP

SIN ESC

Marcos Gutiérrez

OCT 2024

ESCALA

PRESIDENTE DEL CPRMP

FECHA

PLANO

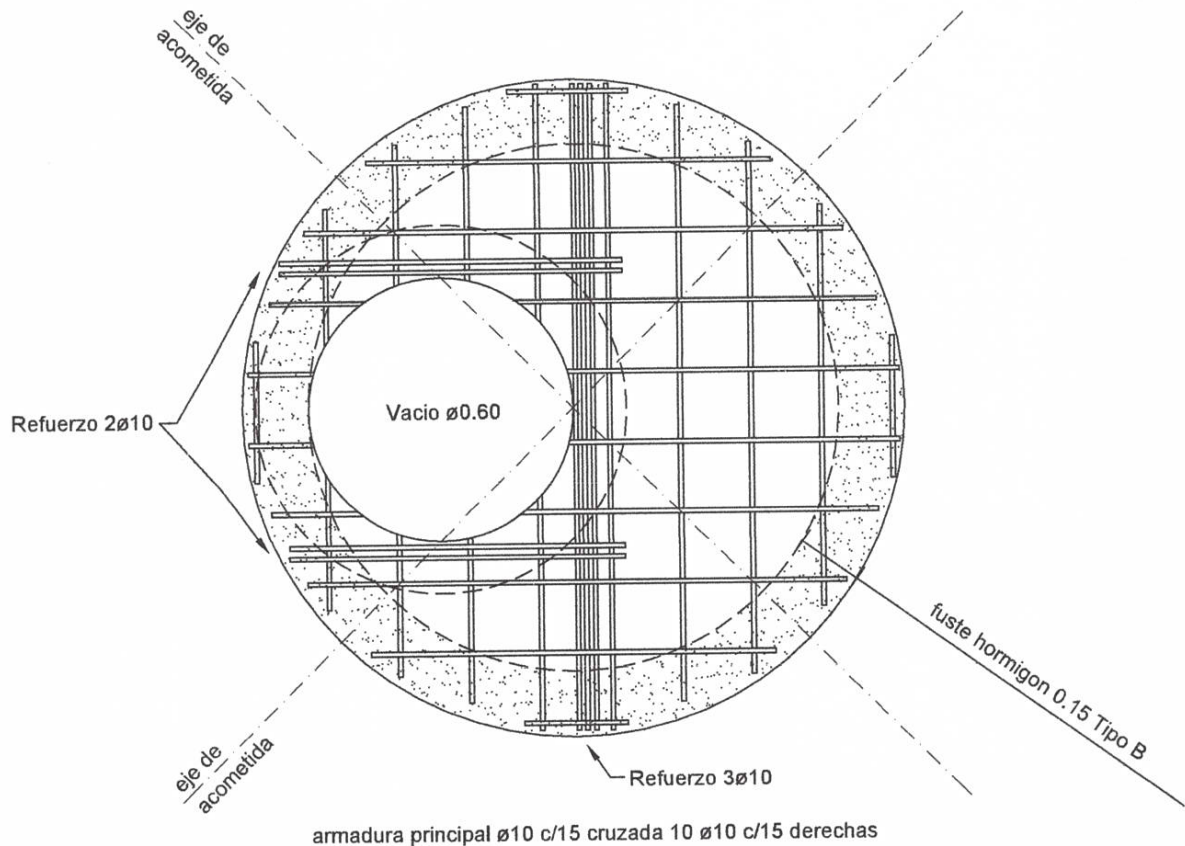
Tapa para boca de registro de
hormigón simple en calzada.

REFERENCIAS

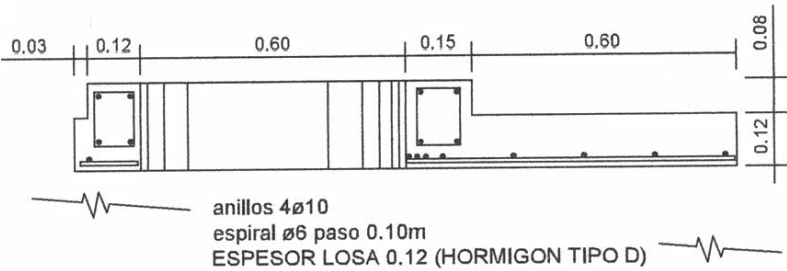
PROFUNDIDAD HASTA 2.50 m.

EN ACERAS (vereda)

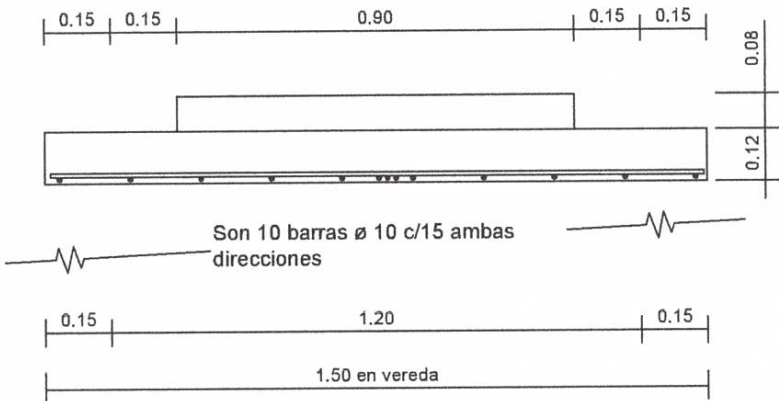
PLANTA

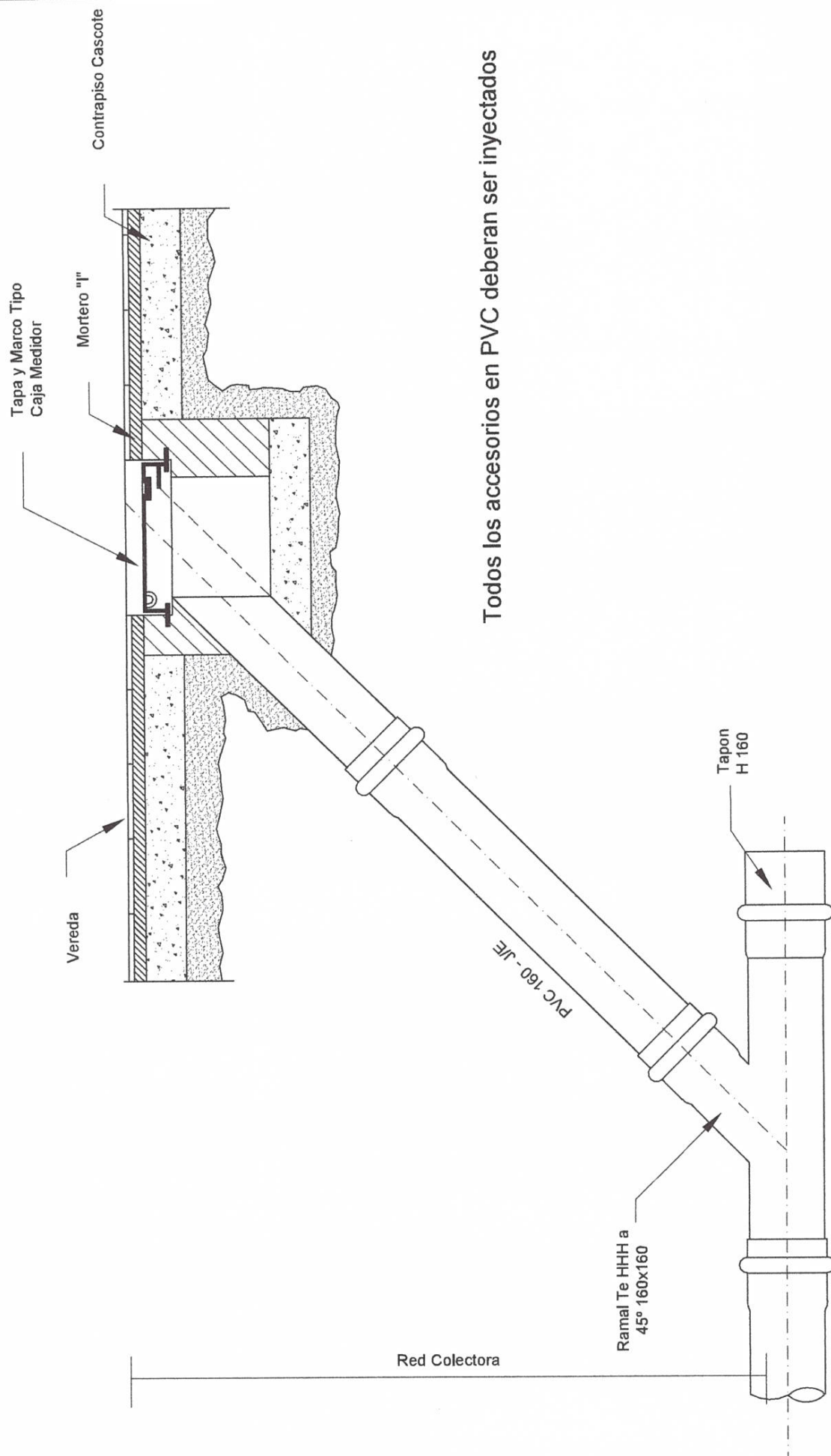


CORTE POR TAPA DETALLE ANILLO DE BORDE



CORTE VISTA POR LOSA





Todos los accesorios en PVC deberan ser inyectados