Municipio Bahía Blanca

OBRA: Infraestructura para 94 lotes

CIRC. II SECC. D CHACRA 348 MANZANAS 348b, 348d y 348f PARTIDAS 1115, 172726 y 172728- BARRIO VILLA TALLERES

Miguel Millia – Harris - Tierra del Fuego - Islas Orcadas

Presup. Oficial: $1.139.415.065,63 (equivalentes a 742.421,29 UVI)

Anticipo Financiero: 10%

Plazo de Obra: 12 meses

Valor del Pliego: $1.139.415

Capacidad de Contratación requerida: $1.139.415.065,63

OBRA DE INFRAESTRUCTURA PARA 94 LOTES

“BAHIA BLANCA, Bº VILLA TALLERES , INFRAESTRUCTURA PARA 94LOTES (RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA, RED E AGUA POTABLE, RED DE CLOACAS , RED DE GAS , CORDON CUNETA Y BADENES)”

PARTIDO DE BAHÍA BLANCA

Municipalidad de Bahía Blanca
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
Departamento de Vivienda

Indice de la documentación

1. Pliego de Bases y condiciones generales
2. Pliego de Condiciones Particulares
3. Pliego de Condiciones Particulares (Anexos)
4. Memoria Descriptiva del Proyecto
5. Especificaciones Técnicas
6. Resumen Discriminado del Precio de la Oferta
7. Planillas tipo para análisis de precios
8. Documentación Gráfica
9. Cartel de Obra

1 Pliego de Bases y Condiciones Generales

PLIEGO UNICO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

DE LA MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA

TITULO I

BASES DE LICITACIÓN

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1°: Objeto y aplicación del pliego. Es objeto del presente pliego, la licitación, contratación y construcción de las obras públicas por parte de la **MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA**, las que se ajustarán a las bases de licitación y condiciones de ejecución contractual contenidas en este pliego, el que se completará en cada caso, con las cláusulas del pliego de bases y condiciones particulares, la memoria descriptiva y proyecto, el presupuesto oficial, las especificaciones técnicas y/o toda otra documentación técnica necesaria para la ejecución los trabajos que se liciten.

ARTÍCULO 2°: Glosario. En el presente pliego y en la documentación de los contratos que se celebren, se emplean, con el significado que aquí se indica, los siguientes términos:

Adjudicatario: El proponente al que se le ha comunicado la adjudicación de la obra a su favor, hasta la firma del contrato.

Análisis de Precios: Desarrollo de los componentes de la estructura que forman parte del precio de cada ítem del presupuesto.

Circular Aclaratoria con consulta: Las contestaciones del Licitante a los pedidos de aclaración formuladas con relación a la documentación licitatoria.

Circular Aclaratoria sin consulta: Las aclaraciones de oficio que el Licitante formule con relación a la documentación licitatoria.

Comisión Evaluadora: Es el Órgano que examina todas las propuestas recibidas y aconseja la precalificación y/o adjudicación de la propuesta más conveniente, y el rechazo de las que, conforme al pliego, resulten inadmisibles.

Comitente: El MUNICIPIO que encarga la ejecución de la obra según constancias obrantes en la documentación licitatoria.

Contrato: El instrumento legal escrito que firmado por el Sr. Intendente Municipal y por el ADJUDICATARIO, donde se estipulan los derechos y obligaciones que rigen las relaciones entre la Municipalidad de Bahía Blanca y la CONTRATISTA y cuyas condiciones se estipulan en todos los documentos técnicos y legales que integran la obra

Consorcios de cooperación: Se denomina al mismo en este pliego, cuando dos o más personas físicas o jurídicas establecen una organización común para facilitar, desarrollar, incrementar o concretar operaciones conjuntas vinculadas a la obra pública, a fin de mejorar o acrecentar sus resultados.

Contratista: El adjudicatario después que ha firmado el contrato y sus complementos.

//////

///////

Día/s: Salvo indicación en contrario, se entenderán por días hábiles.

Día/s hábil/es: Los días en que funcionan las oficinas de la Administración Pública Municipal

Dirección de Obra: Quien tiene a su cargo el control de la fiel interpretación de los planos y de la documentación técnica que forma parte del proyecto.

Documentación licitatoria: Está constituida por el presente pliego, el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, el Pliego de Especificaciones Técnicas, el juego completo de planos y planillas, la memoria descriptiva y el presupuesto oficial, y toda otra documentación que se indique en el Pliego de Condiciones Particulares.

Inspección de Obra: Quien representa técnicamente al comitente en la función de desempeñar el control, la revisión y extensión de los certificados correspondientes a pagos de la obra en ejecución, inclusive el ajuste final de los mismos. Tiene a su cargo a su vez lo atinente a la administración del contrato y a las comunicaciones con la Contratista.

Interesado: Persona física o jurídica que adquirió el Pliego de la Licitación

Licitante: El órgano del Municipio que aprueba el llamado a licitación.

Mes: Período entre un día determinado y el mismo día del mes siguiente, aplicándose el régimen del art. 6 del Código Civil y Comercial de la Nación.

Municipio: La Municipalidad de Bahía Blanca y sus órganos

Oferta: Conjunto de documentos que define los aspectos económicos de la Propuesta, integrada generalmente por: oferta económica y compromiso de mantenimiento de la propuesta, presupuestos detallados, planilla de cotización por ítems, plan de trabajo, plan de certificación y curva de inversión; y en general todo otro documento que guarde relación con aquélla, y que se ajusten a las condiciones de la licitación.-

Oferente: La persona física o jurídica que presenta una propuesta u oferta en una licitación.

"P.B.C.G.": Pliego de Bases y Condiciones Generales.

"P.B.C.P.": Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

"P.E.T.G": Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

“P.E.T.P”: Pliego de especificaciones Técnicas Particulares

Precios Básicos: Los precios vigentes al mes de la fecha de apertura de la licitación o de la fecha de cotización en el caso de contrataciones directas.

Presupuesto Oficial: Es el presupuesto original calculado como preventivo por el área técnica.-

Registro Nacional: Es el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

Registro Municipal: Es el Registro Municipal de Licitadores de Obras Públicas.

Representante Técnico: Profesional universitario y/o técnico con incumbencia acorde con las características de la obra, que representa al contratista ante el comitente a todos los efectos técnicos.

Semana: Período de siete días corridos

Secretaria: Denominación de la Secretaria de Infraestructura de la Municipalidad de Bahía Blanca

Subcontratista: La persona física o jurídica con la cual el contratista celebre un contrato para la ejecución de una parte de los trabajos a su cargo. Todo otro término empleado en la documentación y no mencionado en este artículo tiene el significado dado por el uso y la costumbre.

Subsecretaria: Denominación de alguno de los organismos jerárquicos dependientes de la Secretaria de Infraestructura de la Municipalidad de Bahía Blanca

Supervisión Servicio técnico, legal y administrativo del Comitente.

//////

//////

U.T.E.: Es la Unión Transitoria de EMPRESAS constituida con arreglo a lo dispuesto en la Ley 19.550, sus modificatorias y los art. 1463 y ccs. del Código Civil y Comercial.

Todo otro término empleado en la DOCUMENTACION y no mencionado en este artículo tiene el significado dado por el uso y la costumbre.-

ARTÍCULO 3°: Regla de Interpretación. Normas supletorias. Todas las disposiciones que se integran o vinculan con el presente Pliego, se interpretaran, en base al orden de prelación que se determina en el presente artículo.

a) Las disposiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares

b) las disposiciones del presente Pliego Unico de Bases y Condiciones Generales

c) La Ley Orgánica de Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires dec. Ley 6769/58 y mod.

d) La Ley 6021, Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, y sus modificatorias

e) Las leyes de Procedimiento Administrativo Municipal (O.G. 267) y Provincial (Dec ley 7647/70)

f) Constitución de la Provincia de Buenos Aires.

g) Leyes y normas vigentes en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires que resulten aplicables en razón de la materia.

h) reglamento de contabilidad y decreto 2980/00 Disposiciones de Administracion de los recursos financieros y reales para los municipios.-

En caso de silencio, se aplicarán los principios generales del derecho administrativo.

ARTÍCULO 4°: medios de notificación: Las resoluciones, actos administrativos y/o cualquier tipo de comunicación entre las partes, se notificaran por los medios previstos en este articulo y lo dispuesto en el Artículo 12º y en la forma que para cada caso en particular establezca el P.B.C.P. Cualquier otro tipo de notificación será de ningún valor y no producirá ningún tipo de efectos.

Son medios válidos de notificación los siguientes:

1) Notificación personal en el expediente firmando el interesado ante la autoridad municipal, previa acreditación de identidad

2) Cédula al domicilio denunciado o constituido, o eletrónico.-

3) El correo electrónico (e-mail) denunciado por el oferente.-

4) Acta Notarial.

5) Telegrama Colacionado con copia certificada y aviso de entrega.

6) Carta Documento con aviso de entrega.

7) Ordenes de Servicios y notas de pedidos debidamente rubricadas

8) Notificación por Edictos

CAPÍTULO II

SISTEMAS DE CONTRATACIÓN

ARTÍCULO 5°: Sistemas de contratación de obras públicas. La contratación de obras públicas se hará sobre la base de uno de los siguientes sistemas: a) por unidad de medida; b) por ajuste alzado; c) por coste y costas; d) por otros sistemas de excepción que se establezcan en regímenes especiales.

///////

/////

ARTÍCULO 6°: Contratación por unidad de medida. Las obras se contratarán por el sistema de unidad de medida, sobre la base de la cantidad de unidades determinadas en el presupuesto oficial y de los precios unitarios establecidos en la propuesta por el adjudicatario. Dentro del monto de cada ítem del contrato, se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación. Las cantidades o metrajes consignados en el presupuesto oficial, que el proponente deberá respetar en su cotización, serán reajustados en más o en menos, según medición de lo realmente ejecutado, y certificada su diferencia con el procedimiento fijado en el Artículo 87 del presente pliego. Los proponentes presentarán con sus propuestas, un presupuesto por triplicado con la indicación de las cantidades (repitiendo las ya fijadas en el presupuesto oficial) y los precios unitarios que ofrezcan en cada ítem y el total resultante.

ARTÍCULO 7°: Contratación por ajuste alzado. Las obras se contratarán por ajuste alzado sobre la base del monto total establecido por el adjudicatario en su propuesta, quedando entendido que las certificaciones parciales son al solo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra. Dentro del monto del contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en los documentos del contrato, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en su todo concluida con arreglo a su fin y a lo establecido en esos documentos. El pliego de bases y condiciones particulares, determinara el reconocimiento o no de mayores costos no previstos.

ARTÍCULO 8: Contrataciones mixtas por ajuste alzado y unidad de medida. Para todos los ítems a contratar por ajuste alzado, se aplicará lo consignado en el Artículo 7º del presente pliego. En cuanto a los ítems a contratar por unidad de medida y que estarán expresamente señalados en el presupuesto oficial y con indicaciones de las cantidades o metrajes a cotizar, se reajustarán en más o en menos, según medición de lo realmente ejecutado y certificadas sus diferencias con el procedimiento fijado en el PBCP. En su propuesta, el proponente dejará constancia de: 1) monto global de las obras por ajuste alzado; 2) monto detallado de los ítems por unidad de medida, repitiendo los metrajes indicados en el presupuesto oficial, consignando los precios unitarios que cotiza y 3) la suma de ambos conceptos, que representa el monto total de su propuesta.

ARTÍCULO 9: Contratación por coste y costas. Sólo en caso de urgencia justificada o de conveniencia comprobada, se podrá contratar por este sistema, entendiéndose por "coste" los gastos de construcción, materiales, mano de obra, cargas sociales, impuestos, costo financiero y gastos generales, y por "costas" la utilidad del contratista. El comitente abonará el valor de los gastos en los que el contratista justifique fehacientemente haber incurrido, con más el porcentaje determinado en el P.B.C.P. en concepto de beneficio.

CAPÍTULO III

PROPONENTES

ARTÍCULO 10: Capacidad legal. Los proponentes deberán tener capacidad legal para obligarse y estar inscriptos en el Registro Municipal de Licitadores de Obras Públicas.-

ARTÍCULO 11: Capacidad técnica y financiera: El PBCP determinará para cada obra si el proponente deberá acompañar capacidad técnica y financiera, así como también las condiciones que la misma deberá reunir. Independientemente de la capacidad técnica que los proponentes tuvieran asignadas por el Registro de Licitadores Nacional y/o Provincial para la especialidad correspondiente a la obra a desarrollarse, el Municipio podrá establecer la específica para la calidad de las obras a contratar a cuyos efectos podrá otorgar una capacidad técnica financiera municipal.

///////

//////

La capacidad financiera que los proponentes tuvieran asignada por el Registro de Licitadores y/o Proveedores Municipal y/o Nacional y/o Provincial, deberá cubrir el monto necesario para responder al número de obras cuya adjudicación se aceptará. El Municipio podrá establecer la capacidad específica para la calidad de las obras a contratar. La capacidad económica financiera y empresaria, se establecerá sobre la base de los elementos de juicio que aporten los mismos proponentes, los que obren en poder del municipio y las informaciones que se requieran en el Pliego de Condiciones Particulares.-

ARTÍCULO 12: Domicilio. Correo Electrónico. Domicilio Electrónico. En el momento de la presentación de la oferta o antes de dicho acto, el interesado deberá constituir un domicilio especial en la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires y un correo electrónico, en el cual serán validas todas las notificaciones emitidas por la Municipalidad de Bahía Blanca, y relacionadas con la licitación. El Municipio notificará a los oferentes, interesados o contratistas en dicho domicilio o en su correo electrónico, no aceptándose reclamos al respecto por el incumplimiento de lo aquí establecido. Si los modificara deberá dar aviso a la Municipalidad y en el caso del domicilio hacerlo dentro de los límites del Partido de Bahía Blanca. Antes de vencido el plazo de validez de su oferta, estos avisos deberán comunicarse en forma inmediata y fehaciente al Municipio. El cambio de domicilio surtirá efecto a partir de recibida la notificación por parte del Municipio.

Desde la presentación de la oferta será obligatorio y bajo exclusiva responsabilidad del oferente abrir diariamente el correo electrónico denunciado, donde se le podrán cursar las notificaciones que emita la Comuna. Se considerará que el oferente se encuentra notificado por correo electrónico con la constancia de impresión del correo electrónico enviado.-

ARTÍCULO 13: Ejecución de Obras por Empresas Asociadas (UTE y Consorcios de cooperación) En el caso en que dos o más empresas se presenten asociadas a la licitación, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, dando cumplimiento a los requisitos exigidos para las Uniones Transitorias de Empresas (UTE) por la Ley N° 19.550 de Sociedades Comerciales o los consorcios de cooperación previstos en el articulo 1470 y ccs del Código Civil y Comercial de la Nación. Una vez presentadas a la licitación, las UTE o los consorcios de cooperación no podrán modificar su integración, y en caso de ser contratadas no podrán hacerlo hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del contrato, salvo previa y expresa autorización del comitente. La UTE o el consorcio de cooperación deberá tener por Estatuto o contrato de creación una duración superior al tiempo que demande la ejecución del contrato, incluido el plazo de garantía, y los trabajos a realizar deberán encontrarse comprendidos dentro de su giro comercial. En caso de resultar adjudicataria una U.T.E. deberá acreditar su inscripción en la Inspección General de Justicia, como requisito previo a la firma del contrato. La falta de cumplimiento del requisito determinará la revocación de la adjudicación con la pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta. En caso de adjudicarse la obra a un consorcio de cooperación, el contrato de creación deberá expresar que todos los integrantes, son responsables en forma solidaria, frente a las obligaciones asumidas.

ARTÍCULO 14: Informes que deben obtener los oferentes. Además de estudiar exhaustivamente la documentación licitatoria, es obligación del proponente recoger en el lugar de la obra toda la información complementaria que pueda obtenerse por la observación del terreno y sus adyacencias y también por referencias de terceros sobre aprovisionamiento de materiales, personal, provisión de agua y de energía, y cuantos otros antecedentes puedan permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y su costo. Asimismo, deberán informarse respecto de la configuración y naturaleza del terreno toda vez que asumirá el contratista la responsabilidad absoluta y exclusiva por vicio del suelo.

//////

//////

ARTÍCULO 15: Garantías. A los efectos del presente Pliego, se entiende por garantías; la Garantía de Mantenimiento de oferta, la Garantía de Contrato, la Garantía de Sustitución de Fondo de Reparos, y/o cualquiera otra que dispusiera el P.B.C.P.

La constitución de estas garantías podrán realizarse en cualquiera de las siguientes formas y con las condiciones que a continuación se detallan:

1) Certificado de depósito Bancario efectuado a la orden del licitante.

2) Fianza bancaria que cubra el valor exigido, en la que conste que la entidad bancaria se constituye en fiador codeudor solidario, liso y llano y principal pagador, con la expresa renuncia de los beneficios de división y excusión en los términos del Artículos, 1574, 1590 y ccs. del Código Civil y Comercial de la Nación.

3) Póliza de Seguro de Caución: Extendida por compañías aseguradoras autorizadas de reconocido nombre, que deberá ajustarse a las condiciones que exige la Ley de Obras Públicas y su reglamentación. Las pólizas deberán cumplir los siguientes requisitos: 1) Serán emitidas a favor de la Municipalidad de Bahía Blanca; 2) En su texto identificarán la licitación de que se trata; 3) Se sujetarán a las disposiciones en vigencia de la Superintendencia de Seguros de la Nación; 4) Indicará el período de cobertura, el que no podrá ser inferior al término de mantenimiento de la oferta y/o sus eventuales prórrogas; 5)Se acompañará recibo de pago total emitido por la aseguradora, en el que conste que en caso de prórroga del periodo de mantenimiento de oferta, la falta de pago de la prima pertinente no hará caer el seguro. 6) el asegurador se obligará como pagador principal, siendo fiador solidario y renunciando a los beneficios de excusión y división. Las firmas del tomador y del asegurador deberán estar certificadas y legalizadas en caso de corresponder.

4) Pagaré a la vista, suscripto por quienes tengan uso de la razón social o actúen con poderes suficientes del oferente, únicamente para las garantías de mantenimiento de ofertas y en las condiciones previstas por la ley 6.021.-

Las garantías deberán expresar que mantienen su vigencia por el plazo que corresponda según el objeto de la misma, y con las modalidades establecidas en el presente pliego, y que el garante declara conocer y aceptar.

El licitante se reserva el derecho a rechazar fundadamente alguno de los instrumentos de garantías enumerados en el párrafo anterior. Para el caso de las pólizas de caución, El licitante podrá exigir al proponente acompañar al expediente informes semestrales de la Súper Intendencia de Seguros de la Nación , donde se determine el estado patrimonial y de solvencia de la compañía con la que se haya asegurado. El licitante, luego de la evaluación de dichos informes, podrá requerir el cambio de aseguradora, que deberá efectuarse en el plazo de SETENTA Y DOS (72) horas de notificada la decisión.

ARTICULO 16: Garantía de mantenimiento de oferta. El proponente deberá asegurar el mantenimiento de la oferta que presenta mediante la constitución de una garantía a favor del comitente, constituida por el uno por ciento (1%) del importe del presupuesto oficial de la obra que se licite. Los proponentes estarán obligados a mantener sus propuestas durante el plazo de 60 días, en su defecto, perderán la garantía a que se refiere este artículo. Este plazo se renovará automáticamente hasta el momento de la adjudicación, a menos que los proponentes se retracten por escrito, con una anticipación de QUINCE (15) días al vencimiento de dicho plazo renovado.

La aceptación de pagarés, como garantía de mantenimiento de oferta, solo procederá en aquellos casos en los cuales sea expresamente admitidos por la ley o cuando en forma extraordinaria y justificada se haya indicado su aceptación en el PBCP, teniendo en cuenta las circunstancias propias de la licitación

CAPÍTULO IV

LAS PROPUESTAS

///////

///////

ARTÍCULO 17: **Efectos de la Presentación. Conformidad con la documentación licitatoria**. La sola presentación de la propuesta implica que el proponente acepta y asume todas y cada una de las obligaciones que surgen de la documentación licitatoria.-

ARTÍCULO 18: Lugar de presentación de las propuestas. Las propuestas se presentarán en la Secretaria de Infraestructura o en la dependencia municipal que la convocatoria indique, en el día y hora que se fijen en el llamado a licitación o en la invitación a contratar. El PBCP podrá establecer una modalidad distinta.-

ARTÍCULO 19: Forma de presentación de las propuestas. La oferta se hará en idioma español, en forma impresa, salvándose toda raspadura, enmienda o interlineado, en bulto o paquete cerrado e identificado con una leyenda que mencione denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación y de expediente; identificación del oferente; día y hora fijados para la apertura, salvo que el P.B.C.P disponga la presentación de más de una copia, en cuyo caso se consignaran de la misma forma como "Duplicado", "Triplicado", etc. Dentro de este deberán acompañarse dos sobres identificados con "sobre Nº1" y "sobre Nº2".-

Toda la documentación que se presente junto con la oferta (incluso Pliegos de Bases y Condiciones, memoria descriptiva y planos) deberán estar firmados en todas sus hojas por el oferente y su representante técnico.-

La presentación de la propuesta deberá cumplir con las siguientes condiciones:

SOBRE Nº 1:

El Sobre identificado como "Nº1", contendrá los requisitos que se detallan a continuación, pudiendo agregar los que se considere pertinente en el P.B.C.P.:

a) Declaración Jurada suscripta por el oferente y representante técnico con identificación de cada firmante, por el cual manifiestan conocer y aceptar todas las condiciones incluidas en el presente Pliego Único General, en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares, Memoria Descriptiva, Planos, Proyecto y toda otra documentación que sea parte de la licitación o contratación que adquirió a los efectos de presentarse como oferente y de visita de obra.-

En caso de haber notas aclaratorias al Pliego de Bases y Condiciones las mismas deberán ser acompañadas junto a la Declaración jurada y debidamente firmadas por el oferente y representante técnico.-

b) Garantía de mantenimiento de propuesta equivalente al 1% del valor del Presupuesto Oficial de las obras la cual deberá adecuarse a lo dispuesto por el art. 16 del presente pliego. Este requisito no resulta exigible para el caso de contratación directa.-

c) Certificado original de aptitud para ofertar emitido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad de Bahía Blanca o Constancia de Inscripción en trámite emitida provisoriamente por el Registro de Licitadores bajo los términos y condiciones del Reglamento de dicho Registro.-

d) Contrato original y aporte de ley 12.490 y modificatorias por estudio de propuesta según artículo 26º inciso i) de la normativa citada.-

e) Toda documentación requerida en el P.B.C.P suscripta por oferente y representante técnico, con identificación de cada firmante.-

TODOS LOS REQUISITOS CONTENIDOS EN EL SOBRE Nº 1 SON OBLIGATORIOS Y NO SUBSANABLES. SIENDO CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA EN EL MISMO ACTO DE APERTURA.-

/////

///////

SOBRE Nº 2:

Este sobre contendrá los aspectos económicos de la Oferta, los cuales se deberán adecuar a las siguientes reglas de presentación:

La propuesta será suscripta por el oferente, representante legal o apoderado, con identificación del firmante, quien rubricará cada una de las hojas que compongan la oferta, las que deberán ser numeradas en orden cronológico. Los importes se expresarán en pesos de curso legal en la República Argentina, salvo que el PBCP disponga expresamente que pueda hacerse en moneda extranjera, en cuyo caso se complementará este importe con el dato de su conversión a moneda de curso legal, indicando tipo de cambio utilizado, fecha de referencia de dicho cambio y fuente. Los oferentes deberán ofertar la ejecución de la obra por un precio total, con expresa exclusión de toda otra forma que implique la necesidad de un cálculo para llegar a dicho precio total. Es obligación del oferente la ejecución de la totalidad de las obras en el proyecto por ese único precio.

Dentro del monto total asignado en la licitación, deberán considerarse todos los trabajos, patentes, provisiones y prestaciones necesarias para que la obra resulte en definitiva totalmente terminada con arreglo a sus fines aunque no estén expresamente detallados en la documentación técnica contractual.

La omisión de algún ítem en la documentación a presentar no exime al Contratista de la obligación de ejecutar la obra prevista de acuerdo a sus fines. El valor del ítem se considerará incluido en el monto del contrato, no teniendo el contratista derecho a pago adicional alguno.

En caso de duda o discrepancia entre una cifra consignada en letras y en números, será válida la expresada en letras. También prevalecerá el original sobre la copia.

a) Presupuesto de la oferta en el formulario expedido por el Municipio (Pedido de Cotización), Planilla Anexa de Rebaja/Aumento, ambas firmadas por el Oferente y el Representante Técnico.-

b) Planilla de resumen de oferta por rubro, con incidencia porcentual sobre el total.-

c) Planilla de análisis de precios unitarios detallando para cada ítem, mano de obra, materiales, equipos, transporte (según Anexos VI a X).-

d) Plan de Trabajo.

e)Curva de Inversión.

La presentación de la propuesta no dará derecho alguno a favor del Oferente para su aceptación por parte del Municipio, el cual se reserva además el derecho de requerir a los oferentes los análisis de precios o aclaraciones sobre aquellos ítem que considere conveniente, y de disponer de los libros, verificaciones contables etc., debiendo éstos facilitar tareas, poniendo a disposición del Municipio en cualquier momento, los elementos que éste estime necesario.-

LOS INCISOS A), B) Y C) , SON OBLIGATORIOS Y NO SUBSANABLES SIENDO CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA EN EL MISMO ACTO DE APERTURA.-

LOS PBCP podrán requerir, cuando lo considere pertinente el Departamento técnico entre otros, los siguientes:

a) Certificado que acredite que el oferente tiene su capacidad de contratación anual vigente al día de la apertura de la Licitación, otorgada por el Registro de Licitadores y/o de Proveedores de NACION, PROVINCIA o MUNICIPIO.-

ARTÍCULO 20: Causal de desestimación de la oferta. La omisión o deficiencia insalvable de cualquiera de los requisitos exigidos en el Artículo precedente, así como también de aquellos que expresamente establezca el P.B.C.P. con carácter de "no subsanable" será causal de rechazo de la oferta en el acto licitatorio que impida la comparación de la propuesta en condiciones de igualdad con el resto de ellas, será causal de desestimación de la propuesta.

Se deja establecido que regirá a los efectos de la desestimación de una oferta el principio de informalidad, siempre y cuando con ello no se violen los principios de congruencia, igualdad y publicidad.-

///////

CAPITULO V

PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACION

Y CLASES DE LICITACIÓN

ARTÍCULO 21: Procedimientos de contratación: Las disposiciones del presente Pliego Unico se aplicaran a los procedimientos de contratación por vía de Licitación Pública, Licitación Privada, Concurso de precios y contratación directa, en un todo de acuerdo con las normas nacionales, provinciales y municipales que regulan las mismas. En el caso de Licitaciones Privadas o Concurso de precios, el P.B.C.P., podrá determinar, en un todo de acuerdo con las deposiciones legales sobre la materia, la aplicación parcial de este Pliego.

Concursos de Precios: Para los concursos de precios, el Departamento técnico invitará como mínimo a tres (3) empresas del ramo inscriptos en el Registro de Licitadores, procurándose que rotativamente las invitaciones lleguen a todos los inscriptos. Si el número de éstos fuera menor que el mínimo legal, se invitará a otras firmas no registradas como proveedoras. El pedido de cotización deberá indicar lugar y fecha de apertura de ofertas. Las ofertas serán presentadas en un único sobre que contendrá la propuesta (planilla de Cotización), el Certificado de aptitud para ofertar emitido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas, Declaración Jurada suscripta por el oferente con identificación del firmante, por el cual manifiesta conocer y aceptar todas las condiciones incluidas en el presente Pliego Único General, en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares, Memoria Descriptiva, Planos, Proyecto y toda otra documentación que sea parte de la contratación y toda documentación requerida en el P.B.C.P suscripta por oferente.-

En el expediente del concurso se hará constar las invitaciones cursadas, el acta de apertura de las propuestas en el día y hora oportunamente fijado suscripta por un representante del Departamento Técnico y las empresas que hayan presenciado el acto y el Informe técnico de evaluación de las ofertas con sugerencia de adjudicación.-

Clases de licitación. Como regla general las licitaciones serán de etapa única, salvo para el caso en el cual por als carácterísticas propias de la obra a ejecutarse el PBCP establezca el sistema de licitación de etapa múltiple.-

ARTÍCULO 22: Licitación de "etapa única". La propuesta completa deberá ser presentada en dos sobres (Sobre Nº 1 y Sobre Nº 2) pero su apertura se realizará en un mismo acto. Cada sobre irá cerrado, y llevarán como leyendas las siguientes: Número de Sobre, denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación y de expediente; identificación del oferente; día y hora fijados para la apertura.

Las propuestas serán abiertas en acto público, en el lugar, el día y la hora fijados según art. 18, ante los funcionarios competentes y los interesados que concurran, y se procederá de la siguiente forma: 1) Se verificará que las propuestas hayan sido recibidas en término. 2) Se verificará el correcto estado de los sobres. 3) Se abrirán en primer término los sobres Nº 1 en el orden de su recepción y se verificará que los mismos contengan los requisitos exigidos en el PUBCG y PBCP procediendo a su admisión. Las propuestas que no cumplan con la documentación del Sobre Nº 1 causarán el rechazo de la propuesta conforme el Artículo 20º, en ese mismo acto. En el mismo acto se procederá a abrir los Sobres Nº 2 de las propuestas admitidas. En ningún caso se permitirá introducir modificaciones en las propuestas después de la hora de apertura o durante el acto licitatorio. 4) Se labrará un acta en la que se detallarán en primer término las propuestas admitidas por el sobre Nº 1 y las rechazadas; y luego con la apertura del Sobre Nº 2, las propuestas numeradas por orden de apertura, nombre de los proponentes, el importe de cada oferta el monto, y su diferencia con el presupuesto oficial y en cada caso si la oferta resulta admisible o no, y en este último caso el motivo de la inadmisibilidad. También se dejará constancia en el acta de las observaciones realizadas duranto el acto. El acta será leída y suscripta por los funcionarios autorizantes, por quienes hayan formulado observaciones, y por los proponentes que deseen hacerlo.

////////

/////////

ARTÍCULO 23: Licitación de "etapa múltiple" Las propuestas estarán contenidas en dos sobres cerrados, o más si así lo indicara el P.B.C.P. El sobre exterior llevará como únicas leyendas las siguientes: denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación y de expediente; identificación del proponente; día y hora fijados para la apertura. Recibido el sobre se le pondrá cargo, indicando fecha y hora. Dentro de cada uno de los sobres se colocará la documentación especificada en el art. 19, debiéndose incluir en el sobre nro. 1 toda la documentación que se requiera para confeccionar una evaluación técnica y general del oferente y en el sobre nro. 2 toda la documentación que se requiera para confeccionar una evaluación económica y especifica de la oferta.-

ARTÍCULO 24: Apertura de las propuestas en las licitaciones de etapa múltiple. Las propuestas serán abiertas en acto público, en el lugar, el día y la hora fijados en el llamado a licitación, ante los funcionarios competentes y los interesados que concurran, y se procederá en la forma prevista por el art. 22. El acta será leída y suscripta por los funcionarios autorizantes, por quienes hayan formulado observaciones y por los proponentes que deseen hacerlo, y se dará por finalizado el acto de apertura. La documentación de los sobres exteriores y los sobres interiores sin abrir quedarán en custodia del licitante.

En la oportunidad que se fije en el llamado a licitacion, se procederá a la apertura de los sobres que contengan la oferta económica correspondientes a las propuestas preseleccionadas, y se labrará acta de todo lo actuado, indicándose nombre de las empresas proponentes con mención de los montos de las cotizaciones y/o porcentajes de aumento o disminución de la oferta con respecto al presupuesto oficial. Dicha acta será leída y suscrita por los funcionarios actuantes y los proponentes que deseen hacerlo. En ningún caso se permitirá introducir modificaciones en las propuestas después de la hora de apertura.

ARTÍCULO 25: Día inhábil en fecha de apertura. Salvo expresa habilitación de día y hora, si por cualquier circunstancia el día fijado para la apertura de las propuestas resultara inhábil, feriado, o razones de fuerza mayor interrumpieran los servicios municipales, aquella se trasladará a la misma hora del primer día hábil posterior.-

CAPÍTULO VI

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

ARTÍCULO 26: Evaluación de las propuestas. Recibidas las propuestas, en cualquiera de los sistemas previstos en el capítulo anterior, se dará intervención a la Dependencia Municipal interviniente o la Comisión Evaluadora en caso de licitación de etapa múltiple, la que procederá a examinarlas, y podrá requerir de los proponentes cualquier información complementaria, aclaraciones o subsanación de defectos formales que considere necesarias, quienes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios dentro del plazo de CINCO (5) días prorrogables a criterio del área o comisión interviniente, y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se dará por retractada la propuesta presentada procediéndose a la ejecución de la garantía de mantenimiento de oferta. La Dependencia Municipal o Comisión Evaluadora procederá al estudio de las propuestas tomando en cuenta los antecedentes que los oferentes hayan presentado ante el Registro de Licitadores de Obras Públicas y descartará las que por deficiencias insalvables no permitan su comparación en condiciones de igualdad.

MEJORA DE OFERTAS

Ante igualdad cuantitativa de dos o más ofertas y siempre y cuando entre las propuestas económicas no exista una diferencia mayor al uno por ciento (1%), el Departamento Técnico procederá al Llamado de mejoramiento de ofertas, notificando a las empresas el plazo de cinco (5) días de notificada, en el cual podrán acompañar únicamente la nueva propuesta económica. En dicha notificación se informará fecha de apertura y lugar de los mismos.-

La falta de presentación será considerada como mantenimiento de la oferta efectuada originariamente.-

//////////

//////

ARTÍCULO 27: Dictamen de evaluación. Dentro del plazo de QUINCE (15) días, contado a partir de la fecha de recepción de las actuaciones, la Comisión Evaluadora o la Dependencia Municipal interviniente, deberán emitir su dictamen técnico de evaluación de las propuestas, el que constará en un acta.

I) En los casos de etapa única, la Dependencia Municipal interviniente, se expedirá, en dicho dictamen fundado conforme lo establecido en el Artículo 29 de este Pliego, aconsejando la adjudicación a aquel oferente que hubiese presentado la propuesta más conveniente y dictaminando sobre las impugnaciones que se hubiesen efectuado en el acto de apertura. Estas últimas serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

II) En los casos de etapa múltiple, luego de la evaluación de los sobres que contengan los antecedentes técnicos de los oferentes, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego, la Comisión Evaluadora emitirá el dictamen técnico-legal aconsejando la precalificación o preselección de las propuestas y fijando la fecha de apertura del Sobre N° 2. Los Proponentes podrán impugnar el dictamen de evaluación del Sobre N° 1, dentro de los TRES (3) días siguientes a la notificación, durante ese término el expediente se pondrá a disposición de los Proponentes para su vista, salvo que en el P.B.C.P. se indiquen plazos especiales. Dentro del plazo de QUINCE (15) días., la Comisión Evaluadora deberá emitir su dictamen técnico-legal de evaluación de las propuestas preseleccionadas, considerando la oferta económica, que constará en un acta, y se expedirá aconsejando la adjudicación. El Resultado del dictamen deberá ser notificado a los oferentes, quienes dentro del plazo de TRES (3) días siguientes a la notificación, podrán efectuar las impugnaciones que consideren.

El dictamen de la comisión evaluadora no resultara vinculante para la Secretaria de Infraestructura, pudiendo el el Departamento Ejecutivo rechazarlo. Si se hubieran formulado impugnaciones, éstas serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

El Departamento Ejecutivo no se encuentra obligado a adjudicar propuesta alguna, pudiendo rechazar todas ellas, y hasta dejar sin efecto la licitación en curso por razones de mérito, opotunidad y conveniencia, no generando con ello derecho a reclamo ni indemnización alguna.-

ARTÍCULO 28: Retiro y devolución de la garantía de mantenimiento de oferta. El proponente que retire o retracte su oferta durante el plazo de vigencia de ésta, perderá la garantía de mantenimiento de oferta en concepto de indemnización por tal incumplimiento.

La garantía será devuelta a: a) todos los oferentes no adjudicados en el mismo acto de notificación del decreto de adjudicación de la obra.- b) Al vencimiento del plazo de mantenimiento para los oferentes no adjudicatarios o que se hayan retractado por escrito conforme artículo 17 del presente Pliego.- c) A todos los proponentes cuyas ofertas se rechacen en el mismo acto de apertura de la licitación. d) A todos los proponentes que no resulten preseleccionados, en las licitaciones de etapa múltiple. e) Con respecto al proponente que resulte adjudicatario, la devolución o desafectación de la garantía no tendrá lugar hasta que dé cumplimiento satisfactorio a la constitución de la garantía de cumplimiento del contrato en las formas y los plazos previstos en este pliego.

CAPÍTULO VII

ADJUDICACIÓN DE LA OBRA

///////

///////

ARTÍCULO 29: Adjudicación. Terminada la evaluación de las propuestas, la autoridad competente dictará el acto administrativo de adjudicación, que recaerá en la propuesta más conveniente, tomando en cuenta la oferta económica, la capacidad de contratación, los antecedentes y cualquier otra información tendiente a asegurar las mejores condiciones para la ejecución de la obra. Dicho acto será notificado fehacientemente al adjudicatario y al resto de los proponentes. Si se hubieran formulado impugnaciones contra el dictamen de evaluación, éstas serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación. El licitante podrá rechazar todas las propuestas o podrá adjudicarse aun cuando se haya presentado una sola propuesta, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones legales existentes.-

CAPÍTULO VIII

FIRMA DEL CONTRATO

ARTÍCULO 30: Garantía de cumplimiento del contrato. Simultáneamente con la firma del contrato, y contando con el registro de compromiso emitido por la Contaduría General, el contratista deberá afianzar su cumplimiento mediante una garantía, constituida en alguna de las formas previstas en el artículo 16 de este Pliego, por el CINCO POR CIENTO (5%) del importe total del contrato, en un plazo que no podrá exceder los cinco días de notificado del Decreto de Adjudicación.-

Si el contratista no integrara la garantía de cumplimiento del contrato en el plazo arriba establecido, perderá la garantía de mantenimiento de oferta. Es facultad del comitente proceder en esta forma o acordar, si mediaren razones atendibles, un plazo adicional para integrar la garantía de cumplimiento del contrato.

ARTÍCULO 31: Transferencia del contrato. Firmado el contrato, el contratista no podrá transferirlo ni cederlo, en todo o en parte, a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento, sin previa autorización y aprobación del comitente. En todos los casos el contratista será solidariamente responsable

TÍTULO II

CONDICIONES DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

CAPÍTULO I

ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

ARTÍCULO 32: Replanteo de la obra – Inicio de Obra. El replanteo se hará en la forma, el término y las condiciones que establezca la Inspección de Obra, de acuerdo a lo previsto en el presente pliego, el que no podrá exceder los DIEZ (10) días de suscripto el contrato. El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del contratista. Cuando el tipo de obra lo requiera la Inspección de obra controlará y verificará el replanteo de la obra que deberá realizar el contratista. Una vez establecidos los puntos fijos por el contratista y aceptados por la Inspección, aquel será responsable de su inalterabilidad y conservación. El contratista es responsable del replanteo y de cualquier trabajo mal ubicado por errores en aquél, cualquiera sea su origen, y será corregido si es posible o, en caso contrario, demolido y reconstruido cuando se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra, todo ello por cuenta del contratista.

El Replanteo de la Obra será efectuado por el Departamento Técnico conjuntamente con el representante técnico del contratista y en los términos del Artículo 46 del presente Pliego.-

/////////

ARTÍCULO 33: Plan de trabajos definitivo. El plan de trabajos presentado oportunamente con la oferta se encuentra antes y durante toda la ejecución de la obra sujeto a modificaciones de acuerdo a las observaciones del Comitente. El Plan de Trabajo Definitivo será el que resulte luego de ajustarlo a las observaciones del comitente y de corregir sus fechas de acuerdo con lo fijado en acta de replanteo. Luego de aprobado definitivamente por el comitente, quedarán fijadas todas las fechas en que deberán quedar ejecutados cada uno de los trabajos y la certificación de los mismos.-

ARTÍCULO 34: Entrega del terreno para la ejecución de la obra. La Inspección entregará al contratista el terreno de emplazamiento de las obras a construirse, entre las fechas correspondientes a la orden de iniciación y el acta de iniciación. La entrega se efectuará mediante orden de servicio, entregándose un ejemplar a cada una de las partes intervinientes.

ARTÍCULO 35: Orden de iniciación de trabajos previos. Para el caso de obras públicas que luego de adjudicadas requieran la aprobación de organismos públicos o privados concesionarios de servicios públicos como requisito previo y necesario para el inicio de las obras. Luego de firmado el contrato, durante ese lapso el contratista podrá efectuar los trabajos preliminares que resulten necesarios. El contratista queda obligado a comenzar dichos trabajos dentro del plazo que fije la dependencia municipal, a partir de la fecha de esa orden, en cuya oportunidad se labrará un acta. Si cumplido dicho plazo, el contratista no hubiera iniciado los trabajos, el comitente tendrá derecho a la rescisión del contrato, en cuyo caso el contratista perderá la garantía de cumplimiento del contrato y responderá por los daños y perjuicios causados.

ARTÍCULO 36: Alineación y niveles. El contratista estará obligado, cuando corresponda, a solicitar de la autoridad local competente, la alineación y los niveles correspondientes. En caso de ser necesario, y siempre que no hubiese mediado orden de inciacion previa, podrá solicitar la suspensión de la obra, hasta tanto obtenga la aprobación de los mismos.

ARTÍCULO 37: Cierre de obra. El contratista ejecutará el cierre de las obras, cuando corresponda, en la extensión que se indique en el P.B.C.P., de acuerdo con las reglamentaciones municipales en vigor o, en su defecto, en la forma que en las mencionadas cláusulas se establezca. El cerco es de propiedad del contratista, quien lo retirará cuando lo disponga la Inspección. Ésta podrá disponer que el cerco quede colocado después de la Recepción Provisoria, en cuyo caso su conservación quedará a cargo del comitente hasta que se dé al contratista la orden de retirarlo.

ARTÍCULO 38: Vigilancia, seguridad e higiene. La responsabilidad que le incumbe al contratista respecto de la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, se extiende a todo lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar a personas o a bienes del Municipio o de terceros. La adopción de las medidas a las que se alude precedentemente no eximirá al contratista de las consecuencias de los hechos referidos. Cuando en la obra trabajen varios contratistas la responsabilidad de cada uno de ellos por las obligaciones contractuales y extracontractuales, quedara sujeta a las normas legales vigentes al momento. En caso de responsabilidad concurrente, salvo determinación de la misma, se considerar que todos los contratistas son solidariamente responsables frente al comitente y los terceros.

ARTÍCULO 39: Alumbrado y luces de peligro. El contratista instalará en todo el recinto de la obra, alumbrado suficiente para permitir una vigilancia nocturna eficiente y colocará las luces de peligro reglamentarias, estando a su cargo el consumo de energía eléctrica o de combustible de toda esta instalación.

//////////

////////

ARTÍCULO 40: Construcciones provisionales. Los depósitos, galpones, tinglados y en general todas las construcciones provisionales para oficinas, almacenes, talleres, vestuarios, comedores, cocinas y recintos sanitarios, serán instalados y mantenidos por el contratista en perfecto estado de limpieza y conservación, estando también a su cargo el alumbrado y la provisión y distribución de agua. A la terminación de la obra, serán demolidos y retirados por él. La falta de cumplimiento de esta obligación lo hará pasible de las sanciones previstas en el presente Pliego

ARTÍCULO 41: Daños a personas y bienes. El contratista tomará todas las disposiciones y precauciones necesarias o las que indique la Inspección, para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del comitente o Inspección destacadas en la obra, a terceros y a los bienes del Estado o de terceros, ya sea que provengan esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales. Si esos daños se produjeran, será responsable por el resarcimiento de los perjuicios. Estas responsabilidades subsistirán hasta la Recepción Provisional de la obra y durante la ejecución de los trabajos complementarios que se realicen en el período de garantía. A tal efecto, el contratista deberá contar con una póliza de seguros por responsabilidad civil afectada a la obra. El comitente podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara al contratista, el importe que estime conveniente hasta que los reclamos o acciones que llegaran a formularse por alguno de aquellos conceptos, sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones pertinentes.

ARTÍCULO 42: Infracciones administrativas. El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones reglamentarias, emanadas de autoridad competente, vigentes en el lugar de las obras, y será responsable por las multas y resarcimientos a que dieran lugar infracciones cometidas por él o su personal. El comitente podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara al contratista, el importe que estime conveniente hasta que los reclamos o acciones que llegaran a formularse por alguno de aquellos conceptos, sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones pertinentes.

ARTÍCULO 43: Ampliación y suspensión del plazo de obra. A pedido del contratista, y previo dictamen del Departamento Técnico, el Secretario de Infraestructura mediante acto resolutivo podrá acordar la ampliación, suspensión (o paralización) y reanudación del plazo de obra cuando, a su solo juicio, se presenten algunas de las siguientes causas: 1) trabajos adicionales que lo justifiquen; 2) demora en el estudio de la solución de dificultades técnicas imprevistas que impidan el normal desarrollo de las obras; 3) casos fortuitos o de fuerza mayor conforme las disposiciones de la Ley N° 6021 y subsidiariamente a las del Código Civil y Comercial de la Nación en la materia; 4) falta notoria y debidamente comprobada de materiales o elementos de transporte que no provengan de causas originadas por el contratista; 5) demoras ocasionadas por otros contratistas; 6) conflictos gremiales de carácter general; 7) por siniestro; 8) toda otra circunstancia que, a juicio del comitente, haga procedente el otorgamiento de la ampliación o suspensión.

Las solicitudes de ampliación o suspensión deberán presentarse al comitente en el plazo de CINCO (5) días corridos desde la producción del hecho o causa que las motiva, transcurrido el cual podrán no ser tomadas en consideración.

El comitente o el órgano que éste designe, podrá tramitar la ampliación o suspensión de oficio y sin necesidad de la presentación previa del contratista cuando la causa o hecho determinante de la demora le sea imputable a él; o provenga de un hecho o suceso extraordinario, imprevisible y ajeno a las partes que afecte el equilibrio económico del contrato.

El P.B.C.P. determinara el límite de la ampliación o suspensión de plazos para la obra en concreto, así como también de qué forma deberán adecuarse los planes de trabajo, curvas de inversión, en caso de ser necesario

////////

////////

CAPÍTULO II

DIRECCIÓN DE OBRA

ARTÍCULO 44: Representante Técnico. El contratista designará en calidad de Representante Técnico, con permanencia en obra, a un profesional matriculado en su respectivo Colegio Técnico, con experiencia e incumbencia en la materia conforme a obra, el que deberá ser previamente aceptado por el comitente o a quien éste designe. El Representante Técnico tendrá a su cargo la conducción de los trabajos y está autorizado por el contratista para recibir órdenes de la Inspección, notificarse de Órdenes de Servicio y darles cumplimiento. La firma del Representante Técnico obliga al contratista ante el comitente. En caso de infracción a las obligaciones emergentes de este artículo, en que incurriere el contratista, la Inspección lo hará pasible de la multa indicada en el artículo 89 del presente pliego.-

En caso de reiteración de esta infracción, y si el comitente, o quien éste designe, lo juzga conveniente, el contratista deberá proceder al inmediato reemplazo de su representante, y proponer el sustituto, que deberá ser debidamente autorizado.

ARTÍCULO 45: Inspección de Obra. La Inspección de Obra estará a cargo del Departamento Técnico Municipal competente; éste comunicará por nota al contratista cuáles son las personas autorizadas para visitar la obra en cualquier momento sin previo permiso y cuáles están autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de Inspección. El contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación, o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasibles al culpable de su inmediata expulsión del recinto de los trabajos.

ARTÍCULO 46: Ordenes de servicio y observaciones de la Inspección. Todas las órdenes de la Inspección de Obra, y también las observaciones cuando su importancia lo justifique, serán consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por el comitente, que la Inspección mantendrá bajo custodia. Toda orden de servicio, deberá ser firmada por el contratista y/o su representante técnico dentro de los TRES (3) días del requerimiento de la Inspección. Su negativa lo hará pasible de la multa que establece el artículo 89 del presente pliego. Cuando se trate de reincidencia, el valor de las multas establecidas se duplicará y deberán ser comunicadas al Registro de Licitadores.

El comitente podrá, además, mandar a ejecutar en cualquier momento, a costa del contratista, los trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado que se extienda y, en caso necesario, del fondo de reparos. Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales. Aun cuando el contratista considere que en una orden de servicio se exceden los términos del contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar ante el comitente, por intermedio de la Inspección de Obra, y en el término de TRES(3) días, un reclamo fundando detalladamente las razones que le asisten para observar la orden recibida.

No se considerarán como observadas las órdenes de servicio cuando al hacerlo el contratista no asentare los fundamentos de su observación. Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, el contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin tener derecho a reclamos posteriores. La observación del contratista, opuesta a cualquier orden de servicio, no lo eximirá de la obligación de cumplirla, si ella fuera reiterada.

//////////

////////

En caso de que por cualquier razón, la inspección de obra no pudiera notificar al representante técnico una orden de servicio, previa justificación concreta de los hechos por parte de la misma, podrá utilizar cualquiera de los medios de notificación previstos en el artículo 4 del presente pliego

ARTÍCULO 47: Notas de pedido. Todos los reclamos y/u observaciones del contratista serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por el comitente, que aquel guardará en la obra. Cuando no se establezcan expresamente plazos en otras partes de este pliego o en el P.B.C.P., deberán ser interpuestas dentro de los TRES (3) días de producido el hecho que las motive. El contratista deberá fundarlas debidamente con determinación de valores, especies, etc., en la presentación del reclamo y/u observación formulados. A requerimiento de la Inspección el contratista entregará el Parte Diario a esta, en una planilla donde consten los trabajos ejecutados, el personal empleado y las condiciones climáticas, de acuerdo a las instrucciones que se le impartan.

ARTÍCULO 48: Interpretación de la documentación técnica. El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse por su incorrecta interpretación durante la ejecución y conservación de la obra hasta la Recepción Definitiva. Si el contratista creyera advertir errores en la documentación técnica, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección antes de iniciar el trabajo. Ésta, de considerarlo pertinente, indicará al contratista que se efectúen las correcciones que correspondan. Si el contratista no los señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar para corregir las fallas. Dichos trabajos no podrán justificar ampliaciones de plazo ni adicionales de obra.

ARTÍCULO 49: Discrepancias entre distintas partes del contrato. En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre las diferentes partes del contrato, se procederá de la siguiente forma: 1) Si es evidente un error será corregido donde se encuentre; 2) Si no es aplicable ese procedimiento, los documentos primarán en el siguiente orden: a.- Pliego de Bases y Condiciones Particulares b.- Pliego de Bases y Condiciones Generales. c.- Contrato. d.- Especificaciones Técnicas, Planos Generales y Planos de Detalle e.-. Ley N° 6021 y sus complementarias y en lo pertinente el Decreto Nº 4536/95 y sus modificatorias. f.- Ordenanza Municipal 2082 y modif.

Planos: en caso de discrepancias entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras o letras, prevalecerá esta última. En caso de discrepancias entre una cifra expresada en números y la expresada en letras, prevalecerá esta última.

ARTÍCULO 50: Terminación de los trabajos. Los trabajos deberán quedar terminados enteros, completos y adaptados a sus fines, y la falta de mención expresa de detalles necesarios no libera al contratista de la obligación de realizarlos ni le da derecho al pago de adicional alguno.

CAPÍTULO III

PERSONAL OBRERO

ARTÍCULO 51: Salarios. El contratista abonará a todo su personal salarios iguales o superiores a los establecidos por las convenciones en vigencia aprobadas por autoridad competente y dará cumplimiento a todas las obligaciones legales o emergentes de esas convenciones en materia de cargas sociales. Para el pago de cada certificado mensual el contratista estará obligado a tener los comprobantes de depósitos por aportes previsionales y fondo de desempleo correspondientes al mes precedente al de los trabajos certificados y a disposición del Comitente ante su requerimiento. La demora en el pago de certificados motivada por incumplimientos del contratista no dará derecho a éste a reclamación alguna, ni correrán intereses por el retardo.

ARTÍCULO 52: Idoneidad del personal. El personal deberá ser idóneo y suficiente para los trabajos a ejecutarse, y la Inspección podrá exigir el cambio de todo obrero que considere incompetente, o su asignación a otra tarea. Asimismo podrá exigir la desvinculación de todo personal del contratista que provocara desórdenes o indisciplina, y la ampliación del personal cuando éste resultare insuficiente.

////////

////////

CAPÍTULO IV

MATERIALES Y TRABAJOS

ARTÍCULO 53: Abastecimiento de materiales. El contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio del comitente se necesite para su buena marcha y no podrá utilizarlos en otros trabajos que no sean de la obra contratada. Estará también obligado a usar métodos y enseres que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el contrato. El hecho de que la Inspección nada observe sobre el particular, no eximirá al contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminarlas. El comitente podrá proveer al contratista de ciertos materiales, lo cual será regulando en el P.B.C.P.

ARTÍCULO 54: Calidad de los materiales y trabajos. Todos los materiales, artefactos y accesorios serán normalizados y de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase, y los trabajos ejecutados con ellos, ajustados a las mejores reglas del arte. El contratista deberá presentar muestras de los elementos por adquirir y requerir la previa aprobación del comitente. Para los elementos que requieran elaboración previa en taller, el comitente podrá inspeccionarlos en los talleres donde se ejecuten.

ARTÍCULO 55: Aprobación de materiales. Ensayos y pruebas. Los materiales y las materias primas de toda clase a incorporar en obra, serán sin uso y de la mejor calidad y tendrán las formas y dimensiones prescriptas en los planos, en la documentación del contrato o las exigidas por la Inspección. Cuando se prescriba que algún material o artefacto deba ajustarse a tipo o muestra determinada, se entenderá que ellos servirán para efectuar comparaciones, pudiendo el contratista suministrar materiales que sean equivalentes a juicio del comitente. El contratista depositará en obra, con suficiente tiempo para su examen y aprobación, las muestras de los materiales que la Inspección determine, las que servirán para comparar los abastecimientos correspondientes a los trabajos. Los materiales y los elementos de toda clase que la Inspección rechazare, serán retirados de la obra por el contratista a su costa, dentro del plazo que la orden de servicio respectiva fije. Transcurrido ese plazo sin haber dado cumplimiento a la orden, el contratista se hará pasible de la multa que se establece en el artículo 89 del presente pliego. Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, al igual que los de buena calidad, puestos en desacuerdo con las reglas del arte, serán reemplazados por el contratista, estando a su cargo los gastos a los que los trabajos de sustitución dieran lugar. El comitente podrá hacer todos los ensayos y pruebas que considere convenientes para comprobar si los materiales o estructuras son aptos para la obra. El personal y los elementos necesarios para este objeto, como ser: instrumentos de medida, balanzas, combustibles, etc., serán facilitados y costeados por el contratista. Éste además, pagará cualquier ensayo o análisis físico, químico o mecánico que deba encomendarse a efectos de verificar la naturaleza de algún material, incluso los gastos de transporte, recepción, manipuleo y despacho. Los ensayos deberán ser ejecutados por organismos o entidades oficiales, tales como universidades públicas, INTA, CONICET etc, que en cada caso indique la inspección.-

ARTÍCULO 56: Calidad del equipo. El contratista usará equipo de calidad apropiada a los trabajos por ejecutar y el comitente podrá exigir cambio o refuerzo de equipos cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo correcto y al ritmo previsto.

////////

//////

ARTÍCULO 57: Corrección de trabajos defectuosos. Cuando un trabajo resultare defectuoso, ya sea por fallas del material o de la ejecución, el contratista lo corregirá si es posible o, en caso contrario, lo demolerá y reconstruirá a su costa, sin que ello pueda justificar ampliación de plazo. El comitente establecerá cuándo corresponde corregir un trabajo defectuoso, debiendo la corrección realizarse a satisfacción de aquél.

ARTÍCULO 58: Vicios ocultos. Cuando se considere que pudieran existir vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para constatar la existencia de tales vicios o defectos. Todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del contratista. Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se le fije, a contar desde la fecha de su notificación; transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por el comitente o por terceros, a costa de aquél, deduciéndose su importe de las garantías vigentes. La Recepción Definitiva de los trabajos no implicará la pérdida del derecho del comitente de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubriera ulteriormente la existencia de vicios. La Recepción Definitiva tampoco liberará al contratista de las responsabilidades que determina el artículo 1273 del Código Civil y Comercial.

ARTICULO 59: Acopio de Materiales. Anticipo Financiero: Según las características de la obra; la documentación técnica y el P.B.C.P, podrán prever el otorgamiento de un anticipo financiero para ejecución de la obra y/o un anticipo financiero para el acopio de materiales, el cual en ningún caso podrá superar el 20% del monto total del contrato. En todos los casos, el contratista deberá afianzar el mismo mediante alguna de las garantías previstas en el artículo 16.

El contratista, previo al otorgamiento del anticipo financiero por acopio de materiales, deberá acompañar un plan de acopio, el cual deberá ser aprobado por el comitente. Los materiales deberán ser acopiados según el plan aprobado, en depósitos dentro de la obra, permitiendo a la inspección, poder ejercer el control del debido cumplimiento de lo acordado. La falta de cumplimiento de las disposiciones de este articulo, hará pasible al contratista de las sanciones previstas en este Pliego.-

El anticipo financiero o de acopio en ningún caso estarán sujeto al pago de mayores costos o redeterminacion de precios. La devolución del monto de anticipo financiero percibido, se efectuará descontando de cada certificado de obra dicho porcentaje, hasta completar el 100% de la certificación. Dentro de los DIEZ (10) días siguientes a la firma de contrato, se procederá al pago del anticipo, cuyo importe será equivalente al porcentaje de anticipo acordado, que deberá ser garantizado en su totalidad mediante las GARANTIAS previstas en este Pliego. El retraso del pago del anticipo financiero, cualquiera sea el motivo, no da derecho alguno a "EL CONTRATISTA" a retrasar, suspender, paralizar o abandonar la obra. Dichos actos serán pasibles de las sanciones establecidas en el presente pliego.-

CAPÍTULO V

RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

ARTÍCULO 60: Subcontratistas. El contratista solamente podrá subcontratar parte de sus trabajos si media la autorización previa del comitente, y la aceptación del subcontratista. La subcontratación no exime al contratista de sus obligaciones con relación al comitente a las cuales responderá en forma lisa, llana y solidariamente. El comitente podrá denegar la autorización a la subcontratación, sin que tal negativa otorgue derecho alguno al contratista ni justifique atrasos en el plan de trabajos.

ARTÍCULO 61: Responsabilidad. El contratista es el único responsable, ante el comitente, de todo lo hecho por sus subcontratistas. Esto no exime tampoco al subcontratista de su responsabilidad, quien deberá agregar al subcontrato, una garantía de manera concordante a lo establecido en el artículo 16 del presente pliego.

//////

////////

ARTÍCULO 62: Otros contratistas. El contratista está obligado a permitir la ejecución de los trabajos, ajenos a su contrato, que el comitente encomiende a otros contratistas, y acatará las órdenes que dé la Inspección para evitar interferencias. Estará igualmente obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás contratistas o a la que realice directamente el comitente, ajustándose a las indicaciones que se le impartan y a los planos y especificaciones. Si el contratista experimentare demoras o fuese estorbado en sus trabajos por causas imputables a otros contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para que ésta tome las determinaciones pertinentes.

CAPÍTULO VI

DESARROLLO DE LA OBRA

ARTÍCULO 63: Plazo. La obra debe ser totalmente realizada en el plazo fijado en la documentación del contrato y en las prórrogas que hubieran sido acordadas, de acuerdo al plan de trabajos vigente.

ARTÍCULO 64: Mora. Si las obras contratadas no se terminaran dentro del plazo contractual y sus prórrogas otorgadas, por causas no justificadas a juicio del comitente, el contratista se hará pasible de la multa que se indica en el artículo 89 del presente. Cuando el contratista incurriera en atrasos en la ejecución del plan de trabajos, previa intimación a regularizar el ritmo de obra, se hará pasible de la multa que se prevé el mencionado artículo. En caso que en el P.B.C.P. se establecieran plazos parciales para determinados trabajos, si ellos no estuvieran terminados en el plazo fijado, entrarán en mora parcial y se le aplicará la multa que se indican en este pliego

ARTÍCULO 65: Contralor de trabajos. El contratista deberá dar aviso escrito con una anticipación mínima de CUARENTA Y OCHO (48) horas del comienzo de todo trabajo cuya correcta ejecución no pudiera ser verificada después de ejecutado. Si el contratista omitiere este requisito, serán por su cuenta los gastos de cualquier índole que se originaren para verificar la corrección de su ejecución.

ARTÍCULO 66: Unión de obras nuevas con existentes. Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, estarán a cargo del contratista y bajo su costo y se considerarán comprendidas, sin excepción, en la propuesta presentada: a) la reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente; b) la provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes. Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de esta cláusula será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previstos o existentes, según corresponda a juicio del comitente. c)lCualquier tipo de gestión adminisdtrativa frente a terceros que resultara necesaria para que la obra pudiera cumplir con su objeto.-

CAPÍTULO VII

MODIFICACIONES DE OBRA

ARTÍCULO 67: Modificaciones de obra. El comitente disponer aumentos o reducciones de items contratados o creación de nuevos items cuyo valor no exceda en conjunto el veinte (20) por ciento del monto total del contrato, los que serán obligatorios para el contratista.

////////

//////////

El Comitente también podrá disponer, previo dictamen del organismo técnico municipal, trabajos que superen el porcentaje precedente y que resulten indispensables, urgentes o convenientes en una obra en curso de ejecución siempre que el importe de estos trabajos no exceda el cincuenta (50) por ciento del monto total contratado.

Los aumentos o reducciones se liquidarán aplicando los precios del contrato, sin reconocer lucros cesantes por las partes suprimidas.

En caso de ampliación de obras que impliquen ítems nuevos (no previstos en el contrato), se realizará previo dictamen del Departamento Técnico que los mismos se corresponden precio de mercado.-

Terminada la obra y labrada la correspondiente acta de recepción definitiva, la ampliación o agregado que se estimen necesarios serán considerados obras nuevas y como tales quedarán sometidas al requisito de licitación según sus costos.

Si fuera necesario realizar trabajos no previstos en el contrato, su precio deberá ser previamente convenido con el comitente y establecido, cuando sea posible, partiendo de los precios contractuales correspondientes a trabajos análogos o semejantes, teniendo en cuenta las alteraciones de los costos que se hubieren producido desde la fecha de la licitación. Cuando no existan trabajos previstos de características semejantes o análogas a las del nuevo trabajo, el precio será propuesto por el contratista y ajustado por el comitente en función de los elementos determinantes del costo directo del nuevo trabajo. En caso de no llegarse a un acuerdo previo sobre el precio, el contratista deberá proceder inmediatamente a la ejecución de los trabajos si así lo ordenara la Inspección, dejando a salvo sus derechos. En este caso se llevará cuenta minuciosa de las inversiones realizadas, cuyo detalle, con la aprobación o reparos de la Inspección, servirá como elemento ilustrativo para fijar luego el precio en instancia administrativa o judicial. A este último efecto, las partes aceptan los porcentajes de recargo en concepto de gastos generales y beneficios, que se hubieran aplicado a la propuesta original. Sin perjuicio de lo establecido precedentemente, el comitente podrá disponer que los trabajos de que se trata se lleven a cabo directamente o por nuevo contrato.

ARTÍCULO 68: Reajuste de garantía. Cuando se encomienden modificaciones (ampliaciones, adicionales y redeterminaciones de precios) que impliquen aumento del contrato, el contratista deberá ampliar en un CINCO POR CIENTO (5%) de tal aumento, la garantía de cumplimiento del contrato, como así también la del fondo de reparo.-

ARTÍCULO 69: Trabajos ejecutados con materiales de mayor valor o sin la conformidad del comitente. Los contratos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados. Los trabajos no ejecutados de conformidad con las órdenes de servicio comunicadas al contratista, o que no respondiesen a las especificaciones técnicas, podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso, la Inspección podrá ordenar su demolición y reconstrucción de acuerdo con lo estipulado en el contrato, estando a cargo del contratista los gastos provocados por esta causa.

ARTÍCULO 70: Medición. Certificación. Dentro de los primeros DIEZ (10) días de cada mes, el contratista en colaboración y bajo la supervisión de la Inspección, efectuará la medición de los trabajos efectuados. Conformada la misma por la Inspección, se preparará, de acuerdo con ella, los certificados de obra y de desacopio, en caso de corresponder, ajustándose a las indicaciones complementarias que pudiera haber formulado la Inspección. Cada certificado debe comprender la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha del certificado, y su valor parcial estará dado por su excedente sobre el total del certificado del mes anterior. Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final y ésta sea aprobada por la autoridad competente. En caso de desacuerdo en relación con la medición, se extenderá el certificado con los resultados obtenidos por la Inspección, haciéndose a posteriori, si correspondiera, la rectificación pertinente, o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo. El certificado de pago utilizado será el que como modelo luce agregado en el presente Pliego.-

///////

////////

ARTÍCULO 71: Retenciones sobre los certificados- Garantía Fondo de Reparo. De cada certificado se retendrá el cinco por ciento (5%) en concepto de garantía de ejecución de obra (fondo de reparo). Este fondo conformará un depósito de garantía que quedará en poder del comitente por eventuales incumplimientos o vicios en la ejecución del contrato, el cual se constituirá hasta que se opere la recepción definitiva de la obra.-

ARTÍCULO 72: Sustitución del fondo de reparos. Durante la ejecución de la obra, el contratista podrá sustituir el fondo de reparos por alguna de las garantías previstas para este caso en el artículo 16 del presente pliego.

ARTÍCULO 73: Pago de los certificados. Emitido el certificado de obra, el contratista deberá presentar la factura correspondiente, la que se ajustará a la legislación vigente, con fecha coincidente a la consignada en el certificado. El pago de cada certificado se efectuará dentro de los TREINTA (30) días corridos de la fecha de presentación de la factura y de la documentación pertinente. Si en el P.B.C.P se establecieran plazos menores o mayores, se tomarán estos últimos. Fijase, además, un plazo de DIEZ (10) días que correrán a partir de la presentación de cada certificado para su aprobación por el Secretario de Infraestructura. Si dentro de este último plazo el certificado fuese observado, el plazo para el pago comenzará en el momento en que el certificado se presente con las correcciones del caso. Si el pago se efectuara transcurrido el término indicado en el primer párrafo del presente, por causa no imputable al contratista, será de aplicación lo previsto en el Artículo 46 de la Ley N° 6021.

CAPÍTULO IX

RECEPCIÓN DE OBRA

ARTÍCULO 74: Recepción Provisoria. La obra será recibida provisionalmente por la Inspección cuando se encuentre terminada de acuerdo con el contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas y procedimientos establecidos en el P.B.C.P. Y Memoria Descriptiva.-

Se labrará un acta en presencia del contratista o de su representante debidamente autorizado, prestando conformidad con el resultado de la operación. En dicha acta se consignará la fecha de la efectiva terminación de los trabajos, a partir de la cual correrá el plazo de garantía de conservación. En caso de que el contratista se negara a presenciar el acto o no contestara la invitación, la que deberá notificarse, la autoridad competente efectuará por sí ante la presencia de testigos, esa diligencia, dejando constancia de la citación y de la ausencia del contratista. En el acta se consignarán, además, las observaciones que merezcan los trabajos ejecutados por el contratista, estableciéndose el plazo que se otorgue para su corrección. En caso de incumplimiento por parte del contratista, se podrá decidir la rescisión del contrato y la ejecución de los trabajos necesarios para corregir las observaciones formuladas, con cargo al contratista.

Si la recepción de la obra no tiene observaciones de los trabajos realizados por la contratista, se procederá a la devolución de la garantía de contrato.

ARTÍCULO 75: Plazo de garantía. Salvo indicación de un plazo especial en el P.B.C.P., el plazo de garantía será de DOCE (12) meses. Durante ese plazo el contratista es responsable de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, o vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de las obras.

//////////

///////

ARTÍCULO 76: Recepción Definitiva. Transcurrido el plazo de garantía de conservación, se efectuará una inspección para realizar la Recepción Definitiva, que se hará con las mismas formalidades que la Recepción Provisional. Si se comprobare el buen estado de la obra y el correcto funcionamiento de las instalaciones, la obra quedará recibida definitivamente, dejándose constancia en acta. En caso de observarse defectos, se acordará un plazo para su corrección, a cuya expiración se efectuará una nueva verificación del estado de las obras y, si en esta oportunidad el comitente resolviera aceptar los trabajos, quedará efectuada la Recepción Definitiva. Si el contratista no hubiese subsanado las observaciones en el plazo acordado, el comitente podrá corregirlos con su propio personal o el de terceros, tomando las sumas necesarias del fondo de reparos o de las sumas de dinero que el contratista tenga por cobrar .- Recibida la obra en forma definitiva sin observaciones, se procederá a la devolución de la garantía de fondo de reparo.-

ARTÍCULO 77: Recepciones parciales. Cuando el P.B.C.P. prevea el tratamiento separado de diversas partes de la obra y les fije plazos individuales de ejecución y garantía, cada una de ellas será motivo de Recepción Provisional y Definitiva y devolución de garantía de acuerdo con los artículos 74, 75 y 76 del presente pliego. Asimismo, el comitente podrá efectuar recepciones parciales cuando lo considere conveniente para el desarrollo de la obra.

ARTÍCULO 78: Devolución de garantías y fondo de reparos. La garantía de cumplimiento de contrato y los importes retenidos en concepto de fondo de reparos, o los saldos que hubiere de estos importes, le serán devueltos (la de cumplimiento de contrato) al contratista después de aprobada la Recepción provisoria y la de fondo de reparto luego de la Recepción Definitiva de las obras respectivamente, y una vez satisfechas las indemnizaciones de daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta. En caso de recepciones parciales definitivas, el contratista tendrá derecho a que se le libere o devuelva la parte proporcional de las garantías y del fondo de reparos.

CAPÍTULO X

RESCISIÓN DEL CONTRATO

ARTÍCULO 79: Recisión: En caso de muerte o declaración de insania del contratista, el contrato quedará rescindido, a menos que los herederos o el curador de bienes ofrezcan llevar a cabo las obras bajo las condiciones estipuladas en aquel.

El Comitente, fijará los plazos de presentación del ofrecimiento y podrá admitirlo o desecharlo sin que, en este caso, tengan dichos sucesores o curador derecho a indemnización alguna. En caso de aceptación se exigirá que los sucesores unifiquen su personería ante el comitente. El mismo criterio se aplicara a las personas jurídicas o de existencia ideal, para el caso de fusión de empresas, liquidación, escisión o cualquier otro hecho u acto que implique una modificación sustancial en la personería de la misma. El contratista estará obligado a comunicar dentro del plazo de QUINCE (15) días al comitente por medio fehaciente, cualquier cambio sustancial en el estatuto, así como también la cesión de acciones u cuotas, o cualquier modificación en el patrimonio de la misma. No será entendido como comunicación fehaciente a los efectos del presente, la publicación de edictos judiciales o de cualquier otro tipo, ni las comunicaciones por radiodifusión. La falta de cumplimiento de la comunicación, será causal objetiva de rescisión.

En caso de quiebra directa o indirecta, liquidación sin quiebra, concurso civil de acreedores, concurso preventivo de acreedores, quiebra pequeña o grande y/o cualquier otra forma legal que determinara que el contratista ha entrado en estado de cesación de pagos, producirá la rescisión de pleno derecho del contrato. Se considera como fecha del incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la fecha de la resolución judicial y/o administrativa que declare abierto el concurso preventivo, que declare la quiebra, la liquidación sin quiebra o en su defecto la que determine que el contratista se encuentra en estado de cesación de pagos.

//////////

//////

ARTÍCULO 80: Rescisión por el Comitente: Sin perjuicio de las causales objetivas que facultan al comitente a la rescisión de pleno derecho del contrato, el comitente tendrá derecho a la rescisión del contrato, sin necesidad de intervención judicial en los siguientes casos:

a) Cuando el contratista se halle culpable de fraude, grave negligencia o contravención a las obligaciones y condiciones estipuladas en el contrato.

b) Cuando el contratista proceda a la Ejecución de las obras con lentitud, de modo que la parte ejecutada no corresponda al tiempo previsto en los planes de trabajo, y a juicio del comitente no puedan terminarse en los plazos estipulados. En tal supuesto se intimará al contratista para que ponga los medios necesarios a fin de acelerar los trabajos hasta alcanzar el nivel apto de ejecución, en el plazo que se fije, procediéndose a la rescisión si no se adoptase las medidas exigidas en ese objeto.-

c) Cuando el contratista se exceda del plazo en el P.B.C.P para la iniciación de las obras, a menos que el contratista demostrase a juicio del comitente que la demora en la iniciación de las obras se ha producido por causas no imputables al contratista y ofrezca cumplir su compromiso, en cuyo caso el plazo será prorrogado

En el caso en que no corresponda el otorgamiento de esa prórroga o concedida ésta, el contratista tampoco diera comienzo a los trabajos en el nuevo plazo fijado, el contrato quedará rescindido.-

d) Cuando el contratista abandonase las obras o interrumpiere los trabajos por un plazo mayor de CINCO (5) días en TRES (3) ocasiones, o cuando el abandono o interrupción sea continuado por el término de QUINCE (15) días corridos.-

e) Cuando el contratista transfiera en todo o en parte el contrato, se asocie con otros para la construcción o subcontrate sin previa autorización por escrito del comitente.

f) Cuando el ritmo de Inversiones en algún momento resultara inferior a un 50 % del previsto. El contratista no podrá amparase en las ampliaciones de plazo de obra que hubiese otorgado el comitente para justificar el atraso.

g) Cuando el monto total de las multas impuestas sobrepase al 30 % del importe del contrato actualizado.

ARTÍCULO 81: Consecuencias de la rescisión por el Comitente: Resuelta la rescisión del contrato por el comitente, ella tendrá las consecuencias a continuación señalan:

a) El contratista responderá por los perjuicios que sufra el comitente a causa del nuevo contrato que se celebre para la continuación de las obras o por la ejecución directa de las mismas, con los siguientes alcances:

1º) En los supuestos mencionados en articulo 79 y en los incisos a) y c) del Artículo 80 el contratista, independientemente del pago de los daños y perjuicios pertinentes, perderá el fondo de garantía previsto en el artículo 30

2º) En los demás casos de rescisión por culpa del contratista, éste perderá el fondo de garantía del artículo 30, y responderá por los daños y perjuicios que excedieran del monto de dicho fondo.

b) El comitente tendrá derecho al uso, si así lo estima conveniente, de la o las patentes que pudieran amparar a materiales, elementos o sistemas constructivos que hubiera usado o previsto usar el contratista para la obra rescindida.

c) El comitente tomará, si lo cree conveniente y previa evaluación convencional sin aumento de ninguna especie, los equipos y materiales para la continuación de la obra.-

////////

//////////

d) Los créditos que resulten por los materiales que el comitente reciba, en el caso del inciso anterior, por la liquidación de partes de obras terminadas y obras inconclusas que sean recibidas por el fondo de reparos, quedarán retenidas a la resulta de la liquidación final de los trabajos.

e) En ningún caso el contratista tendrá derecho al beneficio que se obtuviese en la continuación de las obras con respecto a los precios del contrato rescindido.-

f) El comitente ejercerá hasta tanto se determine con exactitud los mayores costos que han surgido o surgirán a futuro como consecuencia de la rescisión, así como también la cuantificación de los daños y perjuicios -en caso de que existieran- del derecho de retención previsto en los artículos 2587 a 2593 y concordantes del Código Civil y Comercial sobre todos los bienes del contratista que se encontraran en poder del comitente. A los efectos del presente inciso, serán considerados como bienes: certificados de obra impagos, depósitos de garantías, bienes automotores, materiales, enseres, títulos y/o créditos a favor del contratista cualquiera sea su naturaleza.

ARTÍCULO 82: Rescisión por el Contratista El contratista tendrá derecho a solicitar la rescisión del contrato, en los siguientes casos:

a) Cuando el comitente suspenda por más de TRES (3) meses la ejecución de las obras, salvo razones de fuerza mayor, hechos imprevistos a que previstos no pudieran evitarse.

b) En caso fortuito o de fuerza mayor, que imposibilite el cumplimiento de las obligaciones emergentes del contrato.

c) Cuando el contratista se vea obligado por causas imputables al comitente a suspender las obras por más de seis (6) meses o a reducir el ritmo previsto en más de un 50 % durante DIEZ (10) meses, como consecuencia de la falta de cumplimiento en término por parte del comitente de la entrega de los elementos o materiales que se hubiere comprometido

d) Cuando el comitente no efectúe la entrega de los terrenos en el plazo fijado en el P.B.C.P, más una tolerancia de TREINTA (30) días, siempre que no sea posible la iniciación de la obra.

Para todos los casos previstos en el presente artículo, será condición necesaria la intimación previa por parte del contratista por un plazo no menor de QUINCE (15) días.

ARTÍCULO 83: Consecuencias de la Recisión por el Contratista: Producida la rescisión del contrato, en virtud de las causales previstas en el artículo anterior, ella tendrá las siguientes consecuencias:

a) Liquidación a favor del Contratista previa valuación practicada de común acuerdo con él, sobre la base de los precios, costos y valores de plaza de los importes de los equipos, herramientas, instalaciones, útiles y demás enseres necesarios para las obras, que el comitente adquiera y el contratista no desee retener.

b) Liquidación a favor del contratista, del importe de los materiales y partes componentes acopiadas y las contratadas, en viaje, en elaboración o en stock que sean recibidos y necesarios para la ejecución de la obra, al precio promedio corriente, a la fecha de Rescisión.

c) Transferencia, sin pérdida para el contratista, de los contratos celebrados por él, para la ejecución de las obras.

d) Si hubiere trabajos ejecutados, el contratista deberá requerir de inmediato la

Recepción Provisional de los mismos, debiendo realizarse su Recepción Definitiva una vez vencido el plazo de garantía.

e) Liquidación a favor del contratista de los Gastos Generales comprobados y

Beneficios correspondientes al monto de la obra no ejecutada.

f) No se liquidará a favor del contratista suma alguna por otros conceptos que los enumerados en este artículo.-

////////

///////

ARTICULO 84: Inventario: Hecha la comunicación respectiva, el comitente tomará posesión de las obras en el estado en que se encuentren y levantará un inventario de las obras ejecutadas y de los materiales, herramientas, equipos y cualquier otro elemento que se encuentre en la obra, a cuyo fin citará, con antelación de tres (3) días hábiles y por medio fehaciente, al contratista para que concurra.

Si el contratista no concurriera a la citación, se le tendrá por aceptante del inventario que el comitente practicara, sin derecho a reclamación alguna labrándose el acta ante Escribano público.

ARTÍCULO 85: Renuncia al derecho de retención del contratista: El contratista renuncia al ejercicio del derecho de retención, tanto sobre el terreno como sobre los materiales y construcciones, tal como lo establece el artículo 93 del presente Pliego.-

ARTICULO 86: Avaluó: El avalúo requerido en el artículo 83 punto a), se realizará por medio de peritos nombrados uno por cada parte. El perito propuesto por el comitente pertenecerá al plantel del personal del municipio y deberá poseer incumbencia profesional en la materia. En el caso de disconformidad entre ellos, tendrá validez el avalúo efectuado por el perito propuesto por el comitente-

ARTÍCULO 87: Liquidación de los Trabajos: El comitente practicará asimismo la liquidación de los trabajos ejecutados y terminados por el contratista con arreglo al contrato y determinará las cantidades y clases de trabajos inconclusos, materiales, partes componentes o implementos inventariados e indispensables para la obra. Los materiales, enseres, partes componentes o implementados no aceptados por el comitente, serán retirados de la obra por el contratista a su costa, dentro del término de DIEZ (10) días a contar desde la notificación fehaciente que reciba del comitente, sin perjuicio de lo dispuesto por el articulo 93. Los trabajos no aceptados serán demolidos por el contratista, a partir de los DIEZ (10) días de notificados en forma fehaciente. Si vencido el término el contratista no retirara aquellos materiales, enseres, partes componentes o implementos, o no demoliera los trabajos aludidos, el comitente, podrá proceder, sin necesidad de interpelación alguna, al retiro o demolición, imputándose los gastos que ello demande al contratista

El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados, que fueran aceptados tanto los terminados como los inconclusos, partes componentes, materiales y enseres aceptados a precios de avalúo, constituirá un crédito a favor del contratista, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta.

Este crédito cuando la Rescisión hubiere sido causada por el contratista, quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por excedente de costo de estos y de los perjuicios que se originen por las rescisiones del contrato o la mala ejecución de los trabajos hechos por el contratista. Si en el caso anterior las sumas retenidas no bastaran para cubrir los mayores desembolsos y perjuicios que la Rescisión afecte al comitente, el contratista deberá abonar el saldo que por este concepto resulte. En ningún caso, incluyendo la rescisión fundada en razones de mérito, oportunidad y/o conveniencia, se reconocerá suma alguna en concepto de lucro cesante.-

CAPÍTULO XI

SANCIONES

ARTÍCULO 88: Hechos que pueden originar sanciones. Todo incumplimiento de las condiciones previstas en la documentación contractual o de órdenes de servicio dará lugar a la aplicación de las sanciones que se indican en el presente Pliego, debiéndose tener en cuenta que las multas deberán ser progresivas y acumulativas en proporción a los incumplimientos producidos y al monto del contrato.

/////

/////////

A los efectos del cálculo de las multas, se entenderá por monto del contrato al monto original más los importes de las modificaciones aprobadas. Se entiende por modificaciones aprobadas, ampliaciones de contratos, adicionales y redeterminaciones de precios

ARTICULO 89: Multas. Las multas se aplicarán ante la mora en el cumplimiento de plazos parciales, o en el total de la obra; en el incumplimiento de las órdenes de servicio y ante toda trasgresión estipulada en el presente Pliego General, en el Pliego de Condiciones Particulares, y en la documentación anexa que así lo indique. La facultad sancionatoria, es discrecional del Comitente, quien aplicara las multas o no en base a las circunstancias de cada caso en concreto.

Cuando la mora sea en el cumplimiento de términos de los plazos que se fijan en el Plan de Trabajos aprobado, o en el presente Pliego y en la documentación anexa se aplicarán las siguientes multas, siempre que en el Pliego de Condiciones Particulares no se fijaran otras:

a) El equivalente al 0,33%o (cero con treinta y tres por mil) sobre el monto del contrato, por cada día de atraso en la iniciación de la obra según Plan de Trabajos aprobados.

b) El equivalente al 0,33%o (cero con treinta y tres por mil) del monto del contrato actualizado, por cada día de atraso en la terminación total de la obra al vencimiento del plazo contractual y hasta la solicitud de Recepción Provisoria.

Cuando se hubieran aplicado multas por mora según incisos b), c) y d), la que le corresponde por terminación será reducida en el monto de aquellas, que tendrá siempre carácter preventivo.

c) El equivalente al 0,33%o (cero con treinta y tres por mil) sobre el monto del contrato, se aplicará al contratista por cada día corrido de suspensión de los trabajos, sin perjuicio de las otras penalidades que pudiera corresponderle por el incumplimiento de los plazos

d) La mora en el cumplimiento de Ordenes de Servicio, dará lugar a la aplicación de una multa de 0,10%o (cero con diez por mil) sobre el monto del contrato por cada día de demora. Para todos los casos establece que: 1º) El término de ejecución de las etapas definidas precedentemente, será el contractual más las aplicaciones que, solicitadas reglamentariamente, fueren acordadas. 2º) La aplicación de multas no libera al contratista de la responsabilidad que pudiera corresponderle por daños y perjuicios ocasionados por el comitente o a terceros.

El monto total de las multas que se impongan no podrá superar el 15% (quince por ciento) del importe total del contrato. En caso que se alcance el mencionado porcentaje, el comitente podrá rescindir el contrato por causas imputables a la contratista.-

ARTÍCULO 90: Percepción de multas. El importe de las multas de no ser abonadas por el contratista en tiempo y forma, podrán ser descontado del primer certificado que se extienda después de aplicada la sanción, y si el monto del certificado no fuera suficiente, de cualquier otro crédito que por cualquier concepto tuviera el contratista ante el comitente. Si los créditos precedentemente enunciados tampoco fueren suficientes, los importes correspondientes podrán ser deducidos de cualquiera de la garantías, en cuyo caso ésta deberá ser repuesta dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas siguientes, con apercibimiento, en caso contrario, de rescisión del contrato y la pérdida del saldo de dicha garantía. La percepción de las multas se hará efectiva aún cuando la resolución que impuso la sanción hubiese sido recurrida. Si con posterioridad se dejara sin efecto la sanción, se devolverán los importes retenidos con más un interés compensatorio de acuerdo a la tasa fijada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires para los descuentos sobre certificados de obra.

ARTÍCULO 91: Procedimiento y Recursos. El procedimiento para la aplicación de las sanciones se instrumentara en base a las disposiciones contenidas por la Ordenanza General 267 de la Provincia de Buenos Aires. En igual sentido el sancionado podrá, en todos los casos, interponer los recursos establecidos en Ordenanza General 267.

//////////

///////

CAPÍTULO XII

DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 92: Redeterminaciones de Precios. Cuando Los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares prevean la Redeterminación de Precios, salvo otra disposición allí dispuesta, se regirá de acuerdo al Decreto Provincial Nº 2.113/2002 (modif. Ley 13.403), en vigencia y Resoluciones Ministeriales reglamentarias.-

Las redeterminaciones de precios deberán ser pedidas por el contratista acreditando fehacientemente la incidencia (variación de precios) de los mayores precios de los insumos de obra, con el consecuente desequilibrio de la ecuación económico financiera del contrato original, acompañando toda la documentación que acredite tal circunstancia.-

Al analizar un pedido de redeterminación de precios, el Departamento Técnico tomará en cuenta los siguientes factores que influyen en su reconocimiento:

a) Variación superior a un cinco por ciento (5%) del costo de los insumos correspondientes a la parte de la obra pendiente de ejecución, respecto de los valores que fueran cotizados en el contrato, o los establecidos en la última redeterminación según corresponda.-Los precios de referencia a utilizar en las redeterminaciones serán los que se confeccionen y publiquen regularmente por la Dirección Provincial de Estadística del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires (hoy lo realiza el Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires).-

b) El plazo dentro del cual se puede efectúar la solicitud de redeterminación, conforme el art. 2º del Decreto 2.113/02, Artículo 45º de la Ley 13.403 y el art. 3º de la Resolución 404/07 del Ministerio de Infraestructura, vivienda y servicios públicos. Solo serán aceptadas redeterminaciones que se presenten a partir del día de publicación del índice oficial del mes de ejecución de las tareas certificadas sobre la que se pretenden redeterminar y hasta la publicación del índice del mes siguiente a las tareas ejecutadas.-

c) El Plan de Inversión (también denominado plan de trabajo o curva de inversión), de acuerdo a las previsiones del art. 45 de la Ley 13.403. El Departamento técnico deberá revisar el plan de inversión que se relaciona con el plazo de obra. .Sólo serán admisibles los pedidos de redeterminación de precios en obras que al momento de presentar la solicitud se encuentren en ejecución de acuerdo a los porcentuales de avance previstos en el plan de inversiones vigentes. Toda obra pública que registre atrasos en su plan de inversiones por causas imputables al contratista, se liquidará a los valores de contrato o a los establecidos en la última redeterminación aprobada.

Sólo podrá ser objeto de redeterminación la parte de la obra faltante de ejecución.

La redeterminación, una vez aceptada tendrá como efecto actualizar todos los precios de la obra, y se aplicará a los nuevos precios a la obra faltante siempre que no exista una variación de precios en menos, por encima de ese porcentaje. Asimismo, la redeterminación efectuada actúa como un nuevo precio base a partir del cual debe tomarse las nuevas variaciones de precios para poder redeterminar.-

La suscripción del acta de redeterminación de precios conforme lo establecido en el Decreto 2113/02, implica la renuncia automática del contratista a todo reclamo por mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza. Es decir que suscripta el acta de redeterminación, no podrá reconocerse en favor del contratista reservas de ningún tipo, ni redeterminaciones de tipo parcial.-

///////

///////

No serán sujeto a redeterminación alguna los certificados de anticipos financieros o de acopio de materiales.-

Todas las redeterminaciones serán de carácter definitivo, no pudiendo realizarse redeterminaciones provisorias.-

ARTÍCULO 93: Seguros. El contratista deberá contar, previo a la iniciación de los trabajos, con los seguros que se detallan a continuación: 1) Copia del contrato de afiliación a una Aseguradora de Riesgos de Trabajo conforme a lo establecido por las Normas vigente en materia de Higiene y Seguridad en la construcción, Leyes N° 19.587 y N° 24.557 y su reglamentación así también toda otra Norma legal que resulte vigente durante el desarrollo de la obra. 2) Seguro Colectivo de Vida Obligatorio que cubra a todo el personal afectado a la obra, de acuerdo a la legislación vigente. 3) Seguro de accidentes que cubra al personal del comitente afectado a la obra. 4) Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, a su nombre y el del Comitente, manteniendo a éste cubierto por toda pérdida y/o reclamo por lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona y/o bienes de cualquier clase, que puedan producirse como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de las obras; y por todo reclamo judicial y gastos de cualquier naturaleza, en relación con ello. 5) Incendio y Seguridad en el Trabajo: El contratista será el único responsable y deberá cumplir cabalmente con las normativas de seguridad e higiene establecidas por la Ley Nacional Nº 19.587, Resolución 1.068/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la Nación y toda otra disposición provincial, nacional, municipal vigente en la materia. Su inobservancia, independientemente de la sanción que aplique el organismo de contralor, determinará la paralización de la obra por culpa del contratista y la suspensión de la emisión de los certificados de obra hasta tanto se acredite su cumplimiento, perdiendo el contratista el derecho a la percepción de los intereses por mora.-

Asimismo, el contratista deberá asegurar la obra contra incendio y otros riesgos, debiendo tener la póliza valor progresivo que, en todo momento, cubra el total certificado, y con vigencia hasta la Recepción Provisoria. Todos los seguros serán contratados en compañías de primera línea y a entera satisfacción del comitente. En caso de verificarse el incumplimiento de alguno de los requisitos precedentemente descriptos, no podrá el contratista dar inicio a las tareas, siendo de su exclusiva responsabilidad las consecuencias que esta situación genere. En caso de que tal circunstancia se configure con posterioridad al inicio de la obra, se procederá a la suspensión de ésta, con cargo al contratista, no abonándose ningún importe en concepto de certificados; pudiéndose inclusive llegar a la rescisión del contrato. El Comitente, sin exposición de motivos o causa alguna, podrá requerir el cambio de aseguradora, que deberá efectuarse en el plazo de SETENTA Y DOS (72) horas de notificada esa decisión.

ARTÍCULO 94:Anticipo financiero: Las obras podrán prever un pago de anticipo financiero el cual en ningún caso podrá superar el 20% del total del contrato. La programación de inversiones de la obra, determinara cuando corresponda este Anticipo Financiero en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares. El anticipo financiero en ningún caso estará sujeto al pago de mayores costos o redeterminacion de precios. La devolución del monto de anticipo financiero percibido, se efectuará descontando de cada certificado de obra dicho porcentaje, hasta completar el 100% de la certificación. Dentro de los DIEZ (10) días siguientes a la firma de contrato, se procederá al pago del anticipo, cuyo importe será equivalente al porcentaje de anticipo acordado, que deberá ser garantizado en su totalidad mediante las GARANTIAS previstas en este Pliego. “EL CONTRATISTA” deberá poner a disposición de “LA MUNICIPALIDAD”, toda la documentación necesaria para proceder al pago. El retraso del pago del anticipo financiero, cualquiera sea el motivo, no da derecho alguno a “EL CONTRATISTA” a retrasar, suspender, paralizar o abandonar la obra. Dichos actos serán pasibles de las sanciones establecidas en el presente pliego.-

ARTÍCULO 95: Derecho de retención El contratista renuncia formalmente a partir de la firma del contrato a ejercitar -respecto del municipio y con motivo de la ejecución de la obra-, el derecho de retención previsto en los artículos 2587 a 2593 y concordantes del Código Civil y Comercial; sobre los bienes inmuebles que ocupe, construcciones efectuadas, bienes acopiados, obras en ejecución y cualquier otro bien que fuere objeto del contrato; aún cuando sobrevinieran créditos a su favor de cualquier naturaleza o surgieran cuestiones de hecho o controversia jurídica entre las partes contratantes.

//////

///////

ARTÍCULO 96: Extracciones y demoliciones Si para llevar a cabo la obra contratada, fuera necesario efectuar extracciones o demoliciones, según lo indiquen los planos y documentación respectiva, los gastos que demanden los trabajos, estarán a cargo del contratista. Este deberá dar al material proveniente de las demoliciones el destino que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares.-

ARTÍCULO 97: Tasas, Impuestos, aportes y Derechos: Será por cuenta del contratista, y en consecuencia deberá incluirse en su propuesta, el pago de todas las tasas, impuestos, patentes, regalías y derechos que se originen en la construcción de la obra. Asimismo, el contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 12.490, Art. 26º inc. i) y l) que estipula que el adjudicatario de una obra pública se encuentra obligado a realizar aportes previsionales equivalentes al diez por ciento (10%) del monto de honorarios de Los profesionales que actúen en obra pública, estudio, anteproyecto, dirección, proyecto, asesoramiento, ejecución o relevamiento que se desarrolle e involucre a cualquiera de las Colegiaciones de Agrimensores, Ingenieros, Arquitectos y Técnicos, contemplados bajo la presente Ley.- Se encuentran comprendidas también a los mismos efectos previsionales Las Empresas Consultoras de Servicios Profesionales abarcativas de las incumbencias de las colegiaciones que realicen tareas para entes oficiales Provinciales o Municipales, como así también para empresas privadas o terceros.-

Del mismo modo cualquier variación de las alícuotas de los impuestos nacionales, provinciales y tasas municipales vigentes o a crearse en el futuro, no serán idóneas para modificar en más el precio final por el que se adjudique la contratación. En todos los casos el contratista comunicará al comitente los pagos que efectúe por dichos conceptos, a los efectos de que el comitente gestione por su cuenta las excepciones a que legalmente pueda tener derecho, destinando las recuperaciones que pudieran obtenerse a la reducción del costo de Inversión. El comitente podrá exigir en cualquier momento de la ejecución de la obra que el contratista acompañe los comprobantes de los pagos efectuados según corresponda en base al avance del plan de trabajos.

ARTÍCULO 98: Competencia Judicial: Para todas aquellas cuestiones judiciales, las partes se someten, a la jurisdicción de los Tribunales Contencioso Administrativos de la Provincia de Buenos Aires, con asiento en la ciudad de Bahía Blanca o los que en el futuro los reemplacen, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción distinta que por cualquier causa pudiera corresponderle, constituyendo domicilios especiales en los que indiquen en el contrato, y en los que serán válidas todas las notificaciones fehacientes que se cursen entre ellas sean las mismas judiciales o extrajudiciales, salvo las notificaciones judiciales que se realicen al municipio.

ARTÍCULO 99: Clausula Anticorrupción: Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la propuesta u oferta en cualquier estado de la licitación o de la rescisión de pleno derecho del contrato dar u ofrecer dinero o cualquier otra dádiva a fin de que:

a) Funcionarios o empleados públicos con competencia referida a esta licitación o contrato hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

b) O para que hagan valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado público con la competencia descripta, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

C) Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o empleado público con la competencia descripta, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

//////

//////////

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés de la contratista, directa o indirectamente, ya sea como representantes, administradores, socios, mandatarios, gerentes, factores, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos, o cualquier otra persona física o jurídica.

Las consecuencias de estas conductas ilícitas se producirán aún cuando hubieran consumado en grado de tentativa.

ARTÍCULO 100: Derechos de Autor: La Municipalidad de Bahía Blanca, se reserva en forma absoluta todos los derechos de autor sobre los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a los oferentes, y seguirán siendo de propiedad del Municipio, independientemente de ejecución de la obra. De igual manera, toda información que fuere suministrada a cualquier potencial oferente en forma directa o a través del Municipio por terceros, incluyendo proveedores del mismo, no implicara afectación de los derechos de autor de terceras personas siendo de propiedad de dichos terceros. La alteración, falsificación y/o cualquier acto tendiente cambiar el contenido del presente pliego, el de condiciones particulares que lo pueda integrar, así como también planos, documentación, datos, etc; con la finalidad de obtener una ventaja de cualquier tipo, se considerar una falta grave y dará lugar a las penalidades que prevé el presente pliego, sin perjuicio de las acciones penales que pudieren corresponder.

ARTICULO 101: Confidencialidad de la Información: El Municipio y los oferentes y/o interesados, deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte, en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el contratista podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Municipio para que puedan cumplir con el objeto del contrato. En tal caso, el contratista obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad conforme a este artículo.

El Contratista u oferente no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Municipio para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo, el Municipio no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Contratista para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.

La obligación de confidencialidad de las partes de conformidad con lo arriba mencionado, no se aplicará a información que: (a) el Contratista o el municipio requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato; (b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes; (c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o (d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad. Las disposiciones precedentes de esta Cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.

2 Pliego de Condiciones Particulares

PLIEGO UNICO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

DE LA MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

DATOS DE OBRA:

- **Sistema de contratación:** Ajuste Alzado Precio Tope en UVIs
- **Obra CON Anticipo Financiero del 10%.**
- **Se requiere Capacidad Técnica y Financiera:** $1.139.415.065,63
- **Monto de obra en pesos:** $1.139.415.065,63
- **Valor del UVI al 2 de septiembre de 2026:** $1.534.79.-
- **Monto de Obra en UVIs:** 742.421,29
- **Plazo de obra:** 12 (doce) meses

Los interesados que concurran a la licitación de esta obra, deberán ajustarse a las siguientes condiciones particulares:

DE LA LICITACIÓN

ARTÍCULO 1º.- OBJETO DEL LLAMADO

El presente llamado se efectúa para la contratación de una empresa que provea los materiales, equipos y mano de obra para la obra de **INFRAESTRUCTURA PARA 94 LOTES en Bº VILLA TALLERES, ciudad de BAHÍA BLANCA,** que comprende la realización de las siguientes obras: red de energía eléctrica, red de agua potable, red de cloacas, red de ga, y cordón cuneta y badenes.

La obra tiene un **presupuesto oficial de $1.139.415.065,63 (MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES, CUATROSCIENTOS QUINCE MIL, SESENTA Y CINCO CON 63/100), equivalentes a 742.421,29 Unidades de Vivienda** (UVI: $1.534,19, valor tomado al 02 de septiembre de 2026 Ministerio del Hábitat y desarrollo Urbano de la Provincia de Buenos Aires, publicado por el BCRA).

Las características de la obra que se licita, así como la documentación técnica a presentarse con la oferta, son las que se establecen en la Memoria Descriptiva, Memorias Técnicas, Documentación Gráfica, Cómputo Métrico y Presupuesto que forma parte integrante del presente Pliego. La licitación se regirá teniendo en cuenta el orden de prelación establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para contratación de Obras Públicas.

ARTICULO 2º.- INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE CONTRATISTAS.

Para tomar parte de la cotización de la obra se requiere estar inscripto en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad de Bahía Blanca reglamentado por el Anexo I del Decreto Nº1257/2018, en la categoría correspondiente.

ARTICULO 3º.- REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA

Al Representante Técnico (Ingeniero, Arquitecto o Maestro Mayor de Obras, según especialidad) del Contratista se le exigirá el cumplimiento de las normas que reglamentan el ejercicio profesional de la Provincia de Buenos Aires.
Deberá presentar constancia de haber realizado el aporte previsional del diez (10%) sobre los honorarios de las tareas a realizar.

ARTICULO 4º.- DOMICILIO LEGAL Y ELECTRÓNICO DEL CONTRATISTA (Complementario del art. N°12 del P.B.C.G.)

En el momento de la presentación de la oferta, el oferente deberá constituir un domicilio legal en el partido de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires y un domicilio electrónico (casilla de correo), en el cual serán válidas todas las notificaciones emitidas por la Municipalidad de Bahía Blanca, y relacionadas con la licitación.
El Municipio podrá notificar a los oferentes o contratistas en los domicilios referidos precedentemente de manera indistinta y/o conjunta. En caso que los mismos sufrieran modificaciones se deberá dar aviso a la Municipalidad teniéndose por válidas todas las notificaciones que se realizaren al domicilio vigente. Los cambios de domicilio surtirán efecto a partir de recibida la notificación por este Municipio.
En ocasiones en que las notificaciones se realicen de forma electrónica, las mismas surtirán efecto desde el día hábil posterior a la fecha de envío del correo electrónico.
La secretaria de Obras y Servicios Públicos utilizara a todos los efectos la casilla de correo electrónico sop4@bahiablanca.gov.ar, desde la que serán válidas todas las notificaciones enviadas.
Se adjunta formulario de denuncia y constitución de los domicilios en Anexo I del presente P.B.C.P.

ARTÍCULO 5º.- VISITA DE OBRA, CONSTANCIA DE VISADO E INFORMACIÓN QUE DEBERÁ RECOGER EL PROPONENTE

Antes de presentar las propuestas, el proponente deberá obtener toda la información relacionada con la ejecución de las obras en base a las cláusulas del Pliego de Bases y Condiciones, y no se admitirá reclamo alguno en la carencia de dichas informaciones. Los oferentes deberán realizar la visita a obra con una anticipación no menor a los cinco (5) días corridos anteriores a la fecha de apertura de la oferta, y deberán agregar en el Sobre N° 1 la **"Constancia de visita a obra"** suscrita por el Departamento vivienda, y deberá firmarla por su máxima autoridad estatutaria o su Representante Técnico declarando conocer el lugar físico de la obra y todas las condiciones en que se realizará la misma.
Se deberá dejar constancia a través de la firma de "Constancia de visado", incluida en el Sobre Nº1, que el Proponente y el Representante Técnico aceptan en un todo lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones,

inclusive la Memoria Descriptiva, las Especificaciones Técnicas, el Resumen Discriminado del Precio de Obra, las Planillas tipo para análisis de precios, Documentación gráfica y Cartel de Obra.

El Proponente deberá recoger del terreno toda la información necesaria sobre la naturaleza del suelo y subsuelo, existencia de materiales, transporte y todo otro dato y circunstancia que pueda influir en la mano de obra, y no podrá alegar ignorancia de estas informaciones para solicitar ampliaciones del plazo contractual ni reconocimiento de mayores costos a ellas imputables.

ARTÍCULO 6°. - PLAZO DE EJECUCIÓN Y PROYECTO EJECUTIVO

Las obras se entregarán completas en el plazo de 12 (doce) meses (360 días), contados a partir de la firma del Acta de Inicio. El plazo de ejecución aquí estipulado incluye los días de lluvia previstos dentro del régimen normal de la zona (620mm a 630mm por año). Por tal motivo, solamente se reconocerán a los fines de la ampliación de dichos plazos los que excedan los mismos.

Para el reconocimiento de la ampliación del plazo, el Contratista deberá fundamentarlo en función de las causas descriptas en el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para contratación de Obras Públicas.

ARTÍCULO 7°.- PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Los PROPONENTES presentarán sus ofertas en la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Bahía Blanca, Alsina 65, a la hora y día establecidos y publicado según el Decreto de llamado a licitación.

Las ofertas se presentarán en sobre o paquete denominado "SOBRE ENVOLTORIO" cerrado y lacrado, con el nombre del proponente y la única inscripción: "LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA REALIZACIÓN DE LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA, RED DE AGUA POTABLE, RED DE CLOACAS, RED DE GAS, CORDÓN CUNETA Y BADENES, EN EL Bº VILLA TALLERES, en la ciudad de BAHÍA BLANCA." El sobre o paquete arriba mencionado deberá contener los sobres **Nº 1 y Nº 2** con los puntos indicados en el Pliego de Bases y Condiciones Generales (P.B.C.G.).

La presente Licitación **EXIGE** presentación del **Certificado de Capacidad Técnico Financiera** emitido por el DEPARTAMENTO REGISTRO DE LICITADORES DE LA MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA. El monto requerido para la presente Obra será de $1.139.415.065,63 (MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE MILLONES, CUATROSCIENTOS QUINCE MIL, SESENTA Y CINCO CON 63/100).

ARTICULO 8º.- FORMA Y CONTENIDOS DE LOS SOBRES (ver art. 19º de P.B.C.G.)

Las propuestas se presentarán a la Secretaría de Obras Y Servicios Públicos de la Municipalidad de Bahía Blanca en el día y hora fijados para el acto de la licitación en los dos (2) sobres conteniendo lo siguiente:

- **SOBRE N° 1**:

a) Comprobante de haber adquirido el **Pliego de Bases y Condiciones** extendido por la **Tesorería Municipal**. Cuando la Tesorería Municipal, por razones de trabajo específico no extendiera el comprobante mencionado y por el

contrario sellare la carátula del Pliego adquirido, este requisito quedará cumplimentado con la presentación requerida en el **Artículo Nº19, inciso c). del P.B.C.G.**

b) Garantía de propuesta a la orden del Sr. Intendente y Tesorero Municipal por el **uno por ciento (1%) del monto del Presupuesto Oficial** de acuerdo a lo dispuesto en el P.B.C.G. art. Nº16. **No se admite pagaré.**

c) Carta de presentación. La carta de presentación será suscripta por el oferente o por su representante (legal o convencional), con las siguientes formalidades:

1) Nombre del oferente o el de su representante, en cuyo caso se acompañará copia de la documentación que acredite la representación invocada.

2) Ratificación o cambio del domicilio constituido en oportunidad de la adquisición del pliego.

3) Declaración del oferente que garantice la veracidad y exactitud de todas sus manifestaciones, asumiendo el compromiso de actualizarlas; y autorizando a la Autoridad de Aplicación a requerir informaciones pertinentes relacionadas con la oferta presentada a organismos oficiales, bancos, entidades financieras y a cualquier otra persona, firma, sociedad u organismo.

4) Si el oferente es un consorcio o una unión transitoria de empresas, se consignará la participación correspondiente a cada empresa o sociedad.

5) Declaración por escrito en el que acepten la competencia Judicial y renuncien expresamente a toda otra Jurisdicción, Competencia o Fuero.

d) Los antecedentes de obras ejecutadas y en ejecución. Todos los antecedentes de obras ejecutadas que figuren en este formulario, deberán contener como mínimo los siguientes datos:

1) Denominación y ubicación de la obra.

2) Nombre de la/s EMPRESA/S CONTRATISTA/S.

3) Porcentaje de participación de la/s EMPRESA/S en la ejecución de la obra.

4) Cantidad de obras de ingeniería realizadas.

5) Fecha de iniciación y terminación del plazo contractual de cada obra.

Cualquier antecedente de obra construida que no fuera acreditado de la manera indicada, no será considerado a los efectos de la preselección y evaluación de las PROPUESTAS.

e) Listado de equipos a utilizar en obra, con carácter de declaración jurada.

f) Listado de personal profesional y técnico permanente de la EMPRESA, con carácter de declaración jurada, consignando nombre y apellido, título, función y antigüedad de la EMPRESA.

g) Pliego de Bases y Condiciones y demás documentos que integran el llamado a licitación con sus fojas firmadas por el proponente y su **Representante Técnico**.

h) Comprobante de inscripción en el **Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad de Bahía Blanca,** este puede ser presentado durante el acto de apertura.

i) Certificado de inscripción y límite de monto de contratación extendido por el **Registro de Licitadores del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires** o **por el Registro de Licitadores de la Municipalidad de Bahía Blanca** en las especialidades de Arquitectura, Ingeniería eléctrica, mecánica,

comunicaciones, electrónicas, de saneamiento, pavimentos, hidráulica, obras básicas de redes de gas, agua y desagües cloacales y obras de arte mayor; de acuerdo a lo estipulado en el **Anexo II** del presente P.B.C.P.

j) Designación del Representante Técnico con la debida aceptación de este y su respectiva constancia de inscripción en el Colegio Profesional correspondiente.

k) Contrato visado por Colegio respectivo y constancia aporte previsional, del **estudio de licitación y propuesta**.

l) Declaración Jurada suscripta por el oferente y representante técnico con identificación de cada firmante, por el cual manifiestan conocer y aceptar todas las condiciones incluidas en el presente Pliego Único General, en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares, Memoria Descriptiva, Memorias Técnicas, Planos, Proyecto y toda otra documentación que sea parte de la licitación o contratación que adquirió a los efectos de presentarse como oferente y de visita de obra.

m) Declaración Jurada de domicilio y correo electrónico.

n) Constancia de Visita de Obra suscrita por el Departamento de Vivienda.

o) Acta de compromiso de contratación del 80% de mano de obra local según convenio con UNIÓN OBRERA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REPÚBLICA ARGENTINA Seccional Bahía Blanca.

p) Listado de nómina de equipos mínimos a los efectos de asegurar el cumplimiento de los plazos estipulados, se requiere que el proponente deba demostrar fehacientemente la disponibilidad inmediata de la siguiente cantidad mínima de equipos viales propios para la ejecución de la obra:

EQUIPO VIAL	CANTIDAD
Terminadora	1
Equipo Compactación rodillo liso	1
Equipo Compactador neumático	1
Equipo Compactador pata de cabra	1
Camión con Batea	1
Camión Regador	1
Motoniveladora	1
Pala Cargadoras	1
Retro excavadora	1

El licitante deberá disponer de máquinas de su propiedad o en su defecto, contar con un compromiso de alquiler de estas.

q) Formulario de denuncia y constitución de Domicilio de acuerdo al Anexo III adjunto al Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

r) Constancia de visado

En caso de conformar una Unión Transitoria de Empresas (UTE), los integrantes deberán acompañar Declaración Jurada y demás documentación conforme lo establecido a continuación:

1) **Compromiso de constitución y responsabilidad.** Los integrantes de la Unión Transitoria de Empresas deberán presentar un compromiso escrito por el cual se obliguen a celebrar el contrato de unión transitoria, en los términos de los arts. 1463 y 1464 del Código Civil y Comercial de la Nación, para el caso de resultar preadjudicatarios. Sus integrantes asumirán responsabilidad **solidaria e ilimitada** frente al Comitente por el cumplimiento de todas las disposiciones del presente Pliego, dejándose expresa constancia de que dicha solidaridad se pacta como disposición contractual en los términos del art. 1467 del Código Civil y Comercial de la Nación, el cual, en su régimen general, no la presume. El compromiso deberá expresar, asimismo, los porcentajes de participación de cada integrante en la unión.

2) Antecedentes y capacidad de contratación. Los antecedentes de las empresas integrantes de la Unión Transitoria no serán sumados a los fines de acreditar los requisitos mínimos exigidos, debiendo cada una de ellas cumplir individualmente con el cien por ciento (100%) de las pautas mínimas exigidas a un oferente individual. Para el caso de la Capacidad de Contratación, la empresa que posea el mayor porcentaje de participación en la Unión Transitoria (en adelante, "la socia principal") deberá acreditar, como mínimo, el cincuenta por ciento (50%) del valor de la Capacidad para Contratar, debiendo completarse el resto hasta alcanzar el cien por ciento (100%) con la sumatoria de las capacidades de las restantes empresas integrantes, no pudiendo ninguna de ellas acreditar, en ningún caso, una capacidad inferior al veinticinco por ciento (25%) de la capacidad solicitada.

3) Plazo de duración, forma del contrato e inscripción registral. El plazo de duración de las personas jurídicas oferentes, así como el de la Unión Transitoria en su caso, no podrá ser inferior al plazo contractual de la obra, debiendo sus integrantes asumir el compromiso de mantener su formación hasta la completa extinción de las obligaciones emergentes del contrato de Obra Pública.

A tales fines, deberá presentarse la documentación que acredite la constitución del contrato de unión transitoria, otorgado por instrumento público o privado con firma certificada notarialmente y debidamente legalizado, conforme los requisitos de forma y contenido establecidos en el art. 1464 del Código Civil y Comercial de la Nación. Dicho contrato deberá contener, como mínimo: la responsabilidad solidaria e ilimitada de sus integrantes frente a la Municipalidad, conforme lo pactado en el inciso a) precedente; el nombre y domicilio del representante de la Unión Transitoria, designado en los términos del art. 1465 del Código Civil y Comercial de la Nación; y el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes en la distribución de los resultados (ingresos y gastos), conforme el art. 1464 inc. H del citado Código.

La inscripción del contrato de unión transitoria y de la designación de su representante, conforme lo dispuesto por el art. 1466 del Código Civil y Comercial de la Nación, deberá efectuarse ante la **Dirección Provincial de Personas Jurídicas de la Provincia de Buenos Aires o la Inspección General de Justicia según corresponda**. Dicha inscripción podrá completarse con posterioridad a la preadjudicación, debiendo presentarse la constancia respectiva dentro de los treinta (30) días corridos contados desde la fecha de la preadjudicación. Vencido dicho plazo sin que

se hubiera acreditado la inscripción, la Unión Transitoria perderá todo derecho emergente de la preadjudicación, procediéndose a adjudicar la obra a la oferta que le siga en el orden de mérito.

Asimismo, la quiebra, muerte o incapacidad de cualquiera de los integrantes de la Unión Transitoria no producirá la extinción del contrato ni del vínculo con el Comitente, debiendo los restantes integrantes acordar la manera de hacerse cargo de las prestaciones frente al Municipio, conforme lo previsto en el art. 1469 del Código Civil y Comercial de la Nación, sin que ello pueda afectar el normal cumplimiento del contrato de obra pública.

TODOS LOS REQUISITOS CONTENIDOS EN EL SOBRE Nº 1 SON OBLIGATORIOS Y NO SUBSANABLES. SIENDO CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA EN EL MISMO ACTO DE APERTURA.

- **SOBRE N° 2:**

a) Presupuesto de la oferta en el formulario entregado por la **Municipalidad de Bahía Blanca**, (pedido de cotización) con la firma del proponente y del Representante Técnico.

b) Formulario de presentación de propuesta por duplicado.

c) Planilla de resumen de oferta por rubro, con incidencia porcentual sobre el total.

d) Planilla de análisis de precios unitarios detallando para cada ítem, mano de obra, materiales, equipos, gastos generales, gastos financieros, beneficios, gastos impositivos y de transporte.

e) Plan de Trabajo y curva de inversiones porcentual. El Plan de Trabajos será desarrollado por ítem, pudiendo agregarse para su mejor comprensión, si se estima necesario, un plan por sectores de obra. El Plan de Trabajo será acompañado por la correspondiente curva de inversiones porcentuales, valorizadas.

La omisión de los requisitos a), b) o c) será causa de rechazo de la propuesta en el acto licitatorio. La presentación de la propuesta no dará derecho alguno a favor del PROPONENTE para su aceptación por parte del MUNICIPIO, el cual se reserva además el derecho de requerir a los OFERENTES los análisis de precios o aclaraciones sobre aquellos ítem que considere conveniente, y de disponer de los libros, verificaciones contables etc., debiendo éstos facilitar tareas, poniendo a disposición del MUNICIPIO en cualquier momento, los elementos que éste estime necesario.
Toda la documentación cuya presentación deba estar certificada por Escribano Público, deberá estar acompañada de la respectiva legalización, en caso de que dicho Profesional sea de una jurisdicción diferente a la Provincia de Buenos Aires.

ARTÍCULO 9°.- OMISIÓN DE REQUISITOS EN LOS SOBRES

La omisión de los requisitos de los sobres, no podrá ser suplida y será causa de rechazo de la Propuesta en el mismo Acto de Apertura por la autoridad que la dirija.
En caso de contener la propuesta omisiones o errores salvables, y siempre que no implique violar la igualdad de los oferentes, la autoridad interviniente intimara a su subsanación en el plazo de UN (1) día hábil, bajo apercibimiento de rechazo de la propuesta.

ARTÍCULO 10°.- APERTURA DE LOS SOBRES Nº 2

La apertura de los Sobres Nº2 se realizará en el mismo acto licitatorio.

Verificada la causal de exclusión para el Sobre N°2, se labrará el Acta correspondiente y se procederá a la devolución de las propuestas de las firmas excluidas y en caso de ausencia de sus Representantes o de negativa a recibirlo, se remitirán por correo certificado, con aviso de recepción, dejando constancia de ello en el Acto.

ARTÍCULO 11°.- CAUSALES DE EXCLUSIÒN

Serán excluidos durante el transcurso del acto licitatorio aquellos oferentes que:

a) Estuvieran calificados con concepto "Malo" o "Regular" por el Registro de Licitadores de la Provincia o del Municipio en la especialidad que corresponda. En los casos en que dos o más Empresas formen una Sociedad accidental para acceder a la Licitación, cada una de ellas deberá cumplir este requisito.

b) Propongan plazos superiores a los establecidos oficialmente.

c) Falsearan las informaciones suministradas.

ARTICULO 12º.- MANTENIMIENTO Y/O RETIRO DE PROPUESTAS

La propuesta se considerará firme y válida por un término de sesenta (60) días a contar desde el acto de apertura de licitación. De no mediar desistimiento por escrito del Proponente antes de su vencimiento se prorrogará automáticamente treinta (30) días más. En Licitación Pública deberá cumplir con el artículo 16 del PBCG.

En caso de retiro de la propuesta, a los proponentes se les permitirá realizarlo después de haberla entregado o enviado a la Secretaría de Obras Públicas, siempre que lo soliciten por escrito antes del acto de la apertura de las propuestas. Podrá hacerlo verbalmente en dicho acto solamente en el caso que resultare ser el único proponente.

ARTÍCULO 13°.- IMPUGNACIONES Y OBSERVACIONES (Complementario del art. 27 del P.B.C.G) IMPUGNACIONES).

Los oferentes, dentro de los DOS (2) días hábiles posteriores a la apertura de sobres, podrán formular impugnaciones a los SOBRES N° 1 y N° 2 de las ofertas presentadas, cumpliendo con los siguientes requisitos:

a) Que sean formuladas por escrito con firma ológrafa de representante legal y representante técnico, en original y duplicado.

b) Que hayan depositado a favor de la MUNICIPALIDAD DE BAHÍA BLANCA en la cuenta corriente N° 6229-23772/5 del Banco de la Provincia de Buenos Aires de titularidad del MUNICIPALIDAD DE BAHÍA BLANCA (CBU: 0140305101622902377250), en efectivo, transferencia o cheque certificado a la fecha, la suma correspondiente del 1 (UNO) % del Presupuesto Oficial por cada impugnación realizada.

En el supuesto de que las mismas prosperen, estos importes les serán reintegrados con posterioridad a la resolución de las impugnaciones, por su monto nominal, no devengando a favor del impugnante interés alguno.

En caso contrario, los oferentes perderán a favor de la MUNICIPALIDAD DE BAHÍA BLANCA las sumas depositadas, salvo que el MUNICIPIO DE BAHÍA BLANCA entendiera que existió una razonable duda que ameritaba la impugnación.

De las impugnaciones articuladas, se notificará a los oferentes cuyas ofertas hubieren sido impugnadas, para que las contesten en el plazo de dos (2) días hábiles. La contestación se deberá efectuar por escrito, en original y duplicado. Vencido este plazo sin haber contestado las impugnaciones, se tendrá por decaído el derecho que han dejado de usar.

En el dictamen de evaluación el Departamento Técnico, se expedirá sobre las impugnaciones cursadas, sugiriendo admitir las que considera fundadas y rechazar las que carezcan de sustento técnico. En idéntica oportunidad, se referirá respecto a la procedencia del reintegro de las sumas depositadas, y si existe duda razonable en el planteo de las impugnaciones rechazadas. El dictamen del Departamento Técnico no resultará vinculante para la Secretaría de Obras Públicas. Las impugnaciones realizadas serán resueltas con el Decreto de adjudicación y en ese mismo acto se decidirá la devolución del depósito, cuando corresponda.

El Departamento Ejecutivo no se encuentra obligado a adjudicar propuesta alguna, pudiendo rechazar todas ellas, y hasta dejar sin efecto la licitación en curso por razones de mérito, oportunidad y conveniencia, no generando con ello derecho a reclamo ni indemnización alguna.

ARTÍCULO 14°.- UBICACIÓN DE LAS OBRAS

Los trabajos correspondientes a la presente obra se realizan en el lugar indicado en la Memoria Descriptiva que forma parte de este P.B.C.G.

ARTÍCULO 15°.- CONDICIONES A CUMPLIR POR LAS EMPRESAS LICITANTES

Las Empresas que se presentan al Acto licitatorio de esta obra, deberán estar inscriptas en el Registro Municipal de Licitadores de Obra Pública dando cumplimiento a empresas referías a la ingeniería con capacidad de contratación igual o superior a $1.139.415.065,63.

Este requisito deberá ser cumplimentado antes de la firma del contrato de adjudicación de obra.

ARTÍCULO 16°.- ESTUDIO DE LA PROPUESTA

La propuesta de la Licitación deberá ser estudiada por el Representante Técnico de cada Empresa, según lo establecido por las Leyes de colegiación respectivas (Ingeniero, Arquitecto o Técnicos, según la especialidad). El Contrato respectivo deberá ser visado y timbrado, y se exigirá como requisito en la apertura de sobres.

ARTICULO 17º.- CONSULTAS Y VALOR DEL PLIEGO

Fijase el valor del pliego en la suma que determine el decreto llamado a licitación.

Solamente los adquirentes de este Pliego podrán efectuar consultas o pedir aclaraciones por escrito sobre el mismo, a cuyo fin deberán dirigirse al Departamento Vivienda de la Municipalidad de Bahía Blanca, hasta dos días hábiles antes de la apertura de los sobres. Las respuestas se notificarán a todos los adquirentes del Pliego al domicilio electrónico constituido. Los adquirentes deberán señalar durante el período de consulta, cualquier error u omisión o discrepancias en cantidades, conceptos o anotaciones en general, contenidas en la documentación.

Se establece asimismo que quien adquiera el Pliego deberá identificarse e indicar en su caso por quién actúa. Cuando dos o más oferentes formulen oferta en forma conjunta, bastará con que uno de ellos haya adquirido el Pliego.
Una vez adquirido el mismo, se le enviará en formato digital a la dirección de correo electrónico que haya denunciado el Contratista, toda la documentación pertinente al Pliego cuyo itemizado se anuncia a continuación:

a) P.B.C.G

b) P.C.P.

c) Memoria descriptica.

d) Especificaciones Técnicas.

e) Resumen Discriminado del Precio de la Oferta.

f) Planilla tipo para análisis de precios.

g) Documentación gráfica general.

h) Cartel de obra.

ARTÍCULO 18°.- DOCUMENTACIÓN A CARGO DEL CONTRATISTA

Será por cuenta y cargo del Contratista:

a) Confeccionar toda documentación necesaria de proyecto expedida por los Organismos competentes (Departamento Vialidad de la MBB, Camuzzi Gas Pampeana, EDES, ABSA S.A., etc. o de los organismos que en el futuro lo remplazaran)

b) Registrar la obra en el Colegio Profesional correspondiente antes del inicio de la misma, haciéndose pasible al Contratista, en caso de incumplimiento de una multa equivalente al 0,07% del monto total de Contrato por cada día de atraso.

c) Toda otra documentación exigida en el Pliego de Bases y Condiciones Generales. Todas las obligaciones antes mencionadas a cargo del Contratista incluyen el pago de Honorarios Profesionales, gastos, derechos, estampillados, etc. que se originen por estos conceptos, exceptuando donde se indique lo contrario.

ARTÍCULO 19°.- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES

Las obras de instalaciones de infraestructura, deberán ser inspeccionadas y aprobadas por los Organismos competentes (Departamento Vialidad de la MBB, Departamento Electricidad y Mecánica de la MBB, Camuzzi Gas Pampeana S.A., EDES S.A., ABSA, etc.)

Por lo tanto, corresponderá al Contratista solicitar en término todas las inspecciones exigidas por las Normas y Reglamentaciones vigentes de cada uno de los mencionados Entes. Una vez ejecutados los trabajos, éstos deberán ser aprobados por las siguientes entidades: el Departamento de Vialidad aprobará los trabajos correspondientes a enrasados, entoscado, compactado, badenes y cordón cuneta; ABSA, aprobará la red de agua y cloaca; y el departamento Electricidad y Mecánica los correspondientes a la instalación de la red eléctrica y red de gas.

El Departamento de Vivienda efectuará Certificados de Obra sobre los trabajos previamente aprobados por las inspecciones de los organismos correspondientes.

Asimismo, sólo recepcionará definitivamente aquellas obras que previamente hayan cumplimentado con todos los requisitos exigidos por esos organismos.

Todos los derechos, tasas, etc. que se originen por estos conceptos estarán a cargo del Contratista.

ARTÍCULO 20°.- REDETERMINACION DE PRECIOS

Se reconocerán para la presente obra, los mecanismos de Redeterminación de Precios surgidos por ajuste de la actualización del valor de la **UVI (Unidades de Vivienda)** que efectúe la "Subsecretaría de Ejecución de Obra de Desarrollo Urbano y Vivienda" perteneciente al Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano de la Provincia de Buenos Aires, publicado por el BCRA. Las mismas serán reajustadas mes a mes a su nuevo valor al momento de la certificación y procesamiento del desembolso, siempre que la Empresa Contratista cumpla con al menos el 90% del avance físico previsto en el correspondiente Plan de Trabajos de la obra.

La fecha de actualización del valor de la UVI lo indicará el organismo Provincial de acuerdo a las distintas instancias de la obra (al momento de: la firma del convenio, el pago del anticipo financiero y el pago de cada certificado).

ARTÍCULO 21°.- ANÁLISIS DE PRECIOS

Los análisis de precios unitarios de cada ítem (inclusive los sub-ítems para una mejor evaluación) se confeccionarán conforme a las planillas que forman parte del presente Pliego y deberán estar discriminados en:

I) ANÁLISIS PRIMARIO DE LOS MATERIALES

II) ANÁLISIS PRIMARIO DE MANO DE OBRA

IV) ANÁLISIS PRIMARIO DEL EQUIPO

ARTÍCULO 22°.- CRITERIO A SEGUIR PARA LA ADJUDICACIÓN DE LAS OBRAS

La adjudicación de la obra, la realizará el Departamento Ejecutivo, previo dictamen de las Oficinas Técnicas y Legales, de acuerdo a lo establecido en el Art. 29 "ADJUDICACIÓN" del P.B.C.G.

Las empresas ponderarán los siguientes factores para su dictamen evaluatorio:

a) Los precios unitarios de la propuesta.

b) Cumplimiento en obras de pavimentación contratadas con la Municipalidad de Bahía Blanca

c) Concepto que haya merecido el proponente por su labor en los cinco años inmediatos anteriores. A tal efecto se podrá solicitar los correspondientes informes a las Reparticiones Oficiales con las cuales el proponente haya contratado obras en el período indicado. El mal concepto será motivo suficiente para que la propuesta sea rechazada, aun cuando se trate de la oferta más baja.

d) Capacidad de contratación otorgada por el Registro Municipal de Licitadores de Obras Públicas según requisitos indicados en el presente Pliego de Especificaciones.

e) Experiencia fehacientemente demostrada en el tipo de obra licitada y personal profesional y técnico de que dispondrá, para lo cual se efectuarán todas las verificaciones que se consideren oportunas.

f) Disponibilidad de equipo propio adecuado, el que básicamente será considerado como el indicado por el proponente en el análisis de precios unitarios de su propuesta, estando las Oficinas Técnicas y Legales facultadas

para realizar todas las comprobaciones necesarias para verificar la disponibilidad del mismo, debiendo el proponente facilitar toda la información y documentación que se le solicita.
La negativa a hacerlo será tenida como carencia del equipo detallado en la propuesta.

ARTÍCULO 23°.- REGIMEN DE PREFERENCIA LOCAL

Al momento de la elección del adjudicatario, será de aplicación lo establecido por el ARTÍCULO 156 Bis: (Artículo INCORPORADO por Ley 14139) de la Ley Orgánica de las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires que señala: "*En todos los procedimientos de contratación -Licitación Pública, Licitación Privada, Concurso de precios o Contratación Directa- se podrá aplicar el principio de prioridad de contratación a favor de personas físicas o jurídicas con domicilio y/o establecimiento comercial en el Partido en que se realice la contratación, siempre que se configuren similares condiciones en cuanto a precio y calidad con respecto a ofertas realizadas por personas físicas y/o jurídicas con domicilio comercial y/o establecimientos comerciales en otros Partidos o jurisdicciones territoriales. La prioridad establecida no podrá superar en un cinco (5) por ciento en precios o valores a las ofertas presentadas por sujetos no beneficiarios del principio referenciado.*"

En caso de que el oferente sea una U.T.E. conformada de acuerdo a lo establecido en el ARTICULO Nº30 del presente Pliego de Especificaciones Particulares, se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:
Cuando el oferente se presente bajo la modalidad de contrato de unión transitoria (arts. 1463 a 1469 del Código Civil y Comercial de la Nación), deberá integrar dicha unión transitoria, al menos, una empresa que reúna la condición de empresa local conforme al régimen preferencial de contratación establecido en el presente Pliego, debiendo acreditar: alta de contribuyente en el Partido de Bahía Blanca; habilitación comercial vigente otorgada por el Municipio de Bahía Blanca con una antigüedad no menor a veinticuatro (24) meses; inexistencia de deuda por ningún concepto con la Municipalidad de Bahía Blanca.
La participación de la empresa local en la unión transitoria deberá surgir expresamente del contrato constitutivo de la unión transitoria, conforme lo previsto en el art. 1464 del Código Civil y Comercial de la Nación, indicándose de manera concreta el porcentaje de participación asumido por cada una de las partes.
A los fines de la aplicación del beneficio de preferencia previsto en el art. 156 bis de la Ley Orgánica de las Municipalidades (Decreto-Ley 6.769/58, texto incorporado por Ley 14.139), se establece el siguiente régimen:
a) Si la empresa local que integra la unión transitoria posee una participación igual o superior al cincuenta por ciento (50%) en dicha unión, la oferta gozará de la preferencia máxima admitida por el art. 156 bis de la Ley Orgánica de las Municipalidades, esto es, un cinco por ciento (5%) sobre el monto total ofertado, a los solos efectos comparativos de la evaluación de ofertas.
b) Si la participación de la empresa local en la unión transitoria es inferior al cincuenta por ciento (50%), la preferencia aplicable será del tres por ciento (3%) sobre el monto total ofertado, a los mismos efectos comparativos.
c) Si ninguna de las empresas integrantes de la unión transitoria reúne la condición de empresa local en los términos del presente artículo, la oferta no gozará de preferencia alguna.

El beneficio de preferencia aquí regulado será válido exclusivamente a los fines comparativos de las ofertas en oportunidad de la adjudicación, tomándose para todos los demás efectos de la contratación el monto original ofertado por la unión transitoria adjudicataria.

Sin perjuicio de lo dispuesto por el art. 1467 del Código Civil y Comercial de la Nación en cuanto a la ausencia de solidaridad entre los integrantes de la unión transitoria, a los efectos de la presente contratación las empresas integrantes de la unión transitoria responderán en forma solidaria por el cumplimiento de las obligaciones asumidas frente al Municipio, debiendo constar dicha estipulación expresamente en el contrato de unión transitoria y en el instrumento de representación otorgado conforme el art. 1465 del citado Código.

DE LA CONTRATACIÓN

ARTÍCULO 24°.- ANTICIPO FINANCIERO

La presente obra prevé el otorgamiento del 10% (diez por ciento) de anticipo financiero. El Municipio en carácter de COMITENTE se exime de la obligación de anticipar fondos propios para el inicio de la obra. El contratista presentará una póliza de garantía por el anticipo financiero.

ARTÍCULO 25º.- INSTRUMENTAL A CARGO DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá disponer, permanentemente en el obrador, el instrumental necesario para que la Inspección pueda efectuar en todo momento las operaciones de replanteo, nivelación y medición que estime conveniente.

Mantendrá en buenas condiciones el señalamiento del replanteo, materializado con elementos fijos a los que pueda recurrir fácilmente.

ARTICULO 26º.- PRESENCIA DEL CONTRATISTA, DEL REPRESENTANTE Y DEL REPRESENTANTE TÉCNICO DE LAS OBRAS. (ver art. 44º de P.B.C.G.)

El Contratista o Representante Autorizado, deberá estar presente en las obras durante las horas de trabajo.

El profesional, Representante Técnico del Contratista, estará obligado a:

a) Seguir de cerca el proceso de la construcción.

b) Presenciar el replanteo de los trabajos y firma del acta respectiva.

c) Presentar mensualmente los cómputos métricos de los trabajos efectuados, los que serán confrontados con los de la Inspección.

d) Verificar los cálculos de fundaciones, conductores y tableros.

e) Presenciar la recepción provisoria y definitiva de las obras, así como las pruebas que se realicen y firmar las actas correspondientes con el Inspector y Contratista.

ARTÍCULO 27º.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN (ver art. 7º de P.B.C.G.)

La obra será contratada por el sistema de ajuste alzado. El presupuesto oficial servirá como orientación al proponente sobre la naturaleza y características de los elementos, instalaciones a proveer y trabajos a realizar, estimaciones preventivas del monto de la obra y demás efectos que correspondieran. En consecuencia, el oferente deberá ratificar o rectificar las cifras en el consignadas, de modo que contemple la totalidad de los trabajos y previsiones necesarias para que la obra sea completa y adecuada a su objetivo, incluidos gastos generales, beneficios y dirección técnica.

ARTICULO 28º.- GASTOS PARA EL CONTRATO

Todos los gastos de sellado de Contrato que se ajustaran a la Ordenanza Impositiva Municipal, serán sufragados exclusivamente por el Contratista.

ARTICULO 29º.- SUB-CONTRATO DE OBRAS Y TRANSFERENCIAS DEL CONTRATO

El Contratista podrá subcontratar parcial o totalmente las obras bajo su total responsabilidad.

ARTÍCULO 30°.- LIBROS DE OBRA

El Contratista proveerá a la Inspección dos libros de por lo menos treinta (30) hojas foliadas en original y dos copias, que se destinarán al asiento de las Órdenes de Servicio y Notas de Pedido respectivamente. También deberán proveerse a la Inspección las carpetas necesarias para encuadernar la documentación de obra y cualquier otro elemento necesario para ejecutar las tareas administrativas del Municipio.

ARTÍCULO 31°.- DEL CONTRATO DE LAS OBRAS

a) Representante Técnico: Previo a la iniciación de los trabajos, el Contratista designará la o las personas que ejercerán su representación con las mismas atribuciones y obligaciones que se le han conferido a él y según las normas que reglamenten el ejercicio profesional de la Provincia de Buenos Aires.

Esta representación deberá ser técnica y permanente en obra. Los honorarios correspondientes del Representante Técnico estarán a cargo del Contratista y se deberá realizar adjuntar la constancia de aporte previsional obligatorio.

b) Supervisión General e Inspección: Estará a cargo del personal profesional del Comitente, representado por el Departamento Vivienda, que designará la cantidad necesaria para el correcto control de la calidad de los trabajos; éste efectuará conjuntamente con el Representante Técnico de la Empresa la medición de la obra posterior y confección de los Certificados.

Dichos Certificados de obra serán suscritos conjuntamente por el Representante Técnico y la Inspección.

En el curso de la obra, el Contratista se ajustará íntegramente a la documentación contractual y a las indicaciones de la Inspección. No se reconocerá ningún trabajo que no se haya ordenado expresamente en forma precisa y por escrito de autoridad competente.

ARTÍCULO 32°.- APORTES JUBILATORIOS (Ley 12490)

La Municipalidad exigirá el cumplimiento de las Resoluciones Nº 112 y 117 de la Caja de Previsión Social para Agrimensores, Arquitectos, Ingenieros y Técnicos de la provincia de Buenos Aires, con fecha 12 de febrero de 2004, que establece:

a. Para el caso de contratación de obras (Inciso i): la obligatoriedad de realizar aportes equivalentes al diez (10%) de los Honorarios por las tareas profesionales de: estudio, anteproyectos, dirección técnica o ejecutiva, asesoramiento o relevamiento, a cargo del adjudicatario de una obra pública, al momento de su contratación y su acreditación en boleta de depósito.

b. Para el caso de contratación de servicios profesionales (Inciso l): Igual al anterior requerimiento previsional para la empresa de servicios profesionales, al momento de la recepción del trabajo de relevamiento, estudio, anteproyecto y/o cualquier tarea encomendada.

Previo a que la empresa contratista solicite la recepción provisoria de la obra deberá presentar comprobantes de pago correspondientes a la LEY 12.490 – REGLAMENTACION DEL ART. 26 Inc. i y l: En el caso en que los comprobantes no sean presentados, no se dará curso a la recepción provisoria y continuará transcurriendo el plazo de obra.

ARTÍCULO 33º.- CONSERVACIÓN – PLAZO DE GARANTÍA

El Plazo de garantía de las obras será de 12 (doce) meses. Asimismo, el Contratista deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para contratación de Obras Públicas.

Quedará a cargo del Contratista, entonces, la conservación de la obra durante el plazo de la Recepción Provisoria, debiendo correr a su cargo todas las reparaciones necesarias que deriven por vicio o defecto constructivo que surjan durante ese lapso. Si mientras rige esa obligación, el Contratista no hiciera dentro de los plazos prudenciales que le fijare el Comitente las reparaciones que correspondan, éste mandará ejecutarlas por cuenta de aquel y a su cargo, afectando el fondo de garantía y todo otro crédito de que disponga, sin que puedan reclamarse perjuicios ni indemnizaciones de ningún género por el Contratista, quien tampoco limita a esa suma su responsabilidad, por cuanto a lo demás se obliga conforme a derecho.

DE LA EJECUCIÓN

ARTICULO 34º.- EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El contratista ejecutará los trabajos de red de gas, cloaca, electricidad, cordón cuneta y badenes, de tal suerte que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de los planos y/o estas especificaciones y/o los demás documentos del Contrato, aunque en los planos no figure, o las estipulaciones no mencionen todos los detalles necesarios al efecto. Los materiales provistos y los trabajos efectuados por el Contratista en virtud de esa cláusula serán iguales a los estipulados en el Contrato. Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del arte de la construcción, pudiendo el Inspector mandar a deshacer todos aquellos que no se encuentren en esas condiciones. El Contratista, dentro de los treinta (30) días de solicitarlos, recibirá los dibujos de detalle y diagramas

que fueran necesarios, y ejecutará los trabajos de acuerdo a ellos, no pudiendo sin orden escrita de la Inspección introducir modificaciones de ningún género.

En caso de diferencia entre los dibujos generales y los de detalle, privarán estos últimos; en caso de diferencia de dimensiones a la escala y las expresamente consignadas en cifras, dará preferencia a estas últimas, pero, siempre que tuviesen alguna duda sobre la ejecución de los detalles de los planos o hubiera datos contradictorios en los mismos, deberá el Contratista solicitar con anticipación suficiente la aclaración debida. Solamente en el caso de que la Inspección retardara más de una semana la solución definitiva de la diferencia u omisión y que además dicha demora retardara los trabajos, tendrá derecho el Contratista a solicitar prórroga de plazo.

ARTICULO 35º.- OBRAS URGENTES

Si el Contratista no demostrara la suficiente actividad durante la ejecución de las obras urgentes o peligrosas, como también en los casos en que por rescisión del Contrato ellas quedarán paralizadas, la Intendencia Municipal podrá resolver continuarlas por vía administrativa, en cuyo caso podrá utilizar todos los medios de trabajo que hubiera en el obrador y que estimare convenientes mediante una valuación convencional, o por medio de peritos se establecerá el alquiler.

ARTICULO 36º.- TRABAJOS EFECTUADOS POR OTROS CONTRATISTAS

Para el caso de que la Intendencia Municipal resolviera adjudicar a otros Contratistas la realización de trabajos adicionales u obras o instalaciones complementarias no pactadas con el primer Contratista, este habrá de poner su más decidido empeño en facilitar la marcha armónica de los trabajos ejecutados por él y los demás Contratistas debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido le sean formuladas por la Inspección respecto al orden que le corresponden, el que estará determinado por una técnica normal para no aumentar el costo de las obras a su cargo.

La policía general de la obra quedará a cargo del Contratista Principal.

Estará igualmente obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás Contratistas, dentro de las indicaciones y espíritu de los planos y de las Especificaciones. Toda la dificultad, disidencia o demora que creen al primer Contratista los trabajos, errores o hechos de los demás, serán puestos inmediatamente en conocimiento de la Inspección para que esta resuelva el incidente y determine las indemnizaciones a que hubiere lugar en caso de haber perjuicio.

ARTICULO 37º.- RECLAMACIÓN POR EL USO DE LA PATENTE

El Contratista pondrá a cubierto a la Municipalidad de cualquier reclamo y demanda que pudiera originar el uso indebido de la obra, de materiales, sistemas de construcción o implementos patentados. En el caso de que estas reclamaciones o demandas prosperasen, el Contratista debiere restituir a la Administración todos los gastos y costas a que diera lugar.

ARTICULO 38º.- PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES

El Contratista tendrá libertad de adquirir materiales donde mejor le convenga, salvo cuando las Especificaciones exijan una proveniencia determinada. El Contratista, a requerimiento de la Inspección deberá exhibir los documentos de adquisición y transporte de materiales con el fin de establecer su procedencia.

ARTICULO 39º.- EMPLEO DE MATERIALES ENCONTRADOS EN LAS PROXIMIDADES DE LA OBRA

El Contratista, con la aprobación de la Inspección, podrá emplear en las obras la piedra, grava, arena u otro material que encuentre en las excavaciones previstas en el proyecto, o a que fuere autorizado y se adapte a las especificaciones. Si dicho material se emplea en vez del que tendría que ser suministrado por cuenta del Contratista según los términos del Contrato, deberá a su exclusivo costo reponer un volumen igual de material conveniente.

ARTICULO 40º.- MAQUINAS, ÚTILES Y HERRAMIENTAS

La Secretaría de Obras y Servicios Públicos **no** facilitará ningún elemento de equipo, máquina o herramienta.

El Contratista es quien deberá poner a disposición de la Inspección, el personal, materiales y elementos necesarios para efectuar el replanteo, mediciones, tomas de muestras y ensayos en el obrador; todo esto desde el día del replanteo hasta el final de las obras.

ARTÍCULO 41°.- LOCAL, ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA INSPECCION Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista suministrará en el Obrador, por su cuenta al momento del acta de replanteo, las comodidades necesarias para la Inspección: provisión de mobiliario, enseres necesarios para la misma, transporte y acceso a internet.

Al finalizar la obra, todos los elementos quedarán a disponibilidad del departamento de Vivienda del Municipio de Bahia Blanca y las áreas competentes a las tareas de infraestructuras, a excepción del vehículo que será devuelto a la contratista en el momento del Acta de Recepción Provisoria.

Para tal fin la contratista deberá proveer:

a) Dos (2) computadoras con las siguientes características:

.Placa madre a520 o superior

.Procesador Ryzen 5 5600g

.16 GB ram dual Chanel 3200 mhz o superior (distribuidas en dos módulos de 8 GB)

.Disco SSD 480GB 3D NAND (especificar marca)

.Fuente 500w o superior 80 plus.

.Gabinete estándar

.Kit Teclado/Mouse

MONITOR:

.27 pulgadas

.75 Hz o superior

.Panel IPS

WINDOWS:

.Licencia Windows 11 PRO (especificar si es OEM o ESD).

b) Una (1) impresora con tóner negro y con tintas originales, con los recambios necesarios durante el período de la obra.

c) Un (1) plotter Epson SCT3170X, completo con accesorios de conexión, con cuatro (4) botellas de tinta para plotter Epson SCT3170X, una (1) tinta negra T49H1 140ml, una (1) tinta cian T49H2 140ml, una (1) tinta magenta T49H3 140ml y una (1) tinta amarilla T49H4 140ml; y deberá tener un (1) Rollo de papel bond 80 gr. 24" para plotter Epson SCT3170X.

d) Un (1) vehículo que no podrá ser modelo inferior a 2020 y deberá contar con la Verificación Técnica Vehicular de la Provincia de Buenos Aires, incluyendo el seguro, la patente, el mantenimiento y el combustible durante el período de la obra.

Las mismas deberán ser entregadas en el Departamento de Vivienda y las áreas competentes a las tareas de infraestructura en un plazo máximo de 30 días corridos a partir del acta de replanteo de la obra. La Garantía de la misma deberá estar cubierta desde la fecha de su entrega hasta la fecha de Recepción Definitiva de la obra.
Las sillas se deberán entregar armadas, listo para su uso.
Además, son de cuenta del Contratista, los edificios provisionales o carpas que se necesiten para depósito de materiales o albergue para obreros, los gastos de pasajes y fletes, alquiler por ocupación provisional de terrenos a terceros, por extracción de materiales, los de vigilancia y conservación de las obras para su entrega y los que correspondan a la aplicación de la Ley 9688 sobre accidentes de trabajo. Todos los edificios provisionales serán conservados en condiciones de higiene.

ARTICULO 42º.- CERTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO

Todos los trabajos ejecutados serán determinados mediante mediciones geométricas, solamente se exceptúan los que fueran contratados por sumas globales. El pago de las obras se hará por medio de certificados confeccionados por la Inspección y se les entregará en formato digital al Contratista, para que este los imprima a su cargo. El Contratista entregará a la Inspección los certificados de Obra y acopio del uno (1) al diez (10) del mes subsiguiente, en original y tantas copias como lo establezca la Inspección. Al efecto se aplicarán los precios unitarios del contrato a cada una de las cantidades de obras ejecutada. Del importe así obtenido se retendrá el cinco por ciento (5%) en concepto de fondo de reparo, el cual podrá ser sustituido por Póliza. Esta deducción del cinco por ciento (5%) regirá igualmente para las obras extraordinarias o imprevistas (ver artículo 71º del PBCG). Los certificados tendrán el carácter de documentos provisionales para pago a cuenta, sujetos a las variaciones y rectificaciones para que produzca la liquidación final.

Los precios unitarios de la propuesta aceptada se aplicarán para la liquidación de los certificados de pago establecidos en el presente artículo y para la liquidación de los aumentos o disminuciones de las cantidades de la obra. La Municipalidad certificará el importe de los materiales acopiados en obra, a los efectos de su pago al Contratista. No se pagará acopio a otros materiales que no figuren en el listado consignado en el presente artículo. Estos certificados serán confeccionados por la Inspección de la Obra, certificando de esta manera que las cantidades de materiales que figuren en los mismos, han ingresado al Obrador. El Contratista deberá facilitar todos los elementos necesarios para el debido contralor del material que ingrese a la Obra.

Los certificados de acopio deberán ser acompañados por las facturas correspondientes extendidas por las casas proveedoras. El contenido cuantitativo y cualitativo del certificado y de las respectivas facturas debe ser idéntico. Los precios de los materiales deben ser los vigentes en plaza. La Inspección podrá rechazar las facturas si considera que no cumplen esta condición. Una vez pagado el certificado de acopio, el Contratista deberá efectuar de inmediato, si no lo hubiera hecho antes, los pagos correspondientes a los proveedores, de acuerdo a las facturas correspondientes agregadas a los certificados. Para tener derecho a que se le tramite el pago de otro certificado de acopio el Contratista deberá presentar previamente recibos de pago de todas las facturas correspondientes al Certificado de acopio, vale decir, deberá presentar tantos recibos como facturas originales haya agregado a dichos Certificados y por los importes respectivos. La Municipalidad se reserva el derecho de objetar el certificado de acopio, cuando las cantidades de materiales sean mayores de las que necesitaban. Los materiales acopiados y certificados son de propiedad de la Municipalidad, siendo el Contratista depositario de los mismos con todas las obligaciones que fijan para el caso las leyes y disposiciones vigentes, quedando asimismo bajo responsabilidad suya todo cuanto concierne a su salvaguarda, buena conservación, correcto empleo en las obras e instalaciones a que estén destinados, no pudiéndoseles retirar del Obrador. Se deja constancia que el acopio deberá hacerse en el Obrador y que cuando por causales especiales y fortuitas, debiera realizarse en otro lugar deberá firmarse un documento especial, con la conformidad de ambas partes.

La presente obra será financiada con fondos otorgados por la provincia de Buenos Aires, a través del Convenio que se celebrará entre la Municipalidad de Bahia Blanca y la “Subsecretaría de Ejecución de obra de Desarrollo Urbano y Vivienda” perteneciente al Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano, una vez realizado el proceso licitatorio. La Subsecretaría será responsable del financiamiento una vez que se le otorgue al Municipio la no objeción financiera y el convenio correspondiente. Por tal motivo, una vez llevado el proceso licitatorio y la comisión evaluadora seleccionara la oferta más conveniente a cargo de la proponente correspondiente, se llevará adelante la preadjudicación de la obra a dicha empresa y se iniciará la gestión para homologar el convenio por el monto de la oferta entre la municipalidad y el Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano de la Provincia de Buenos Aires. Una vez convalidado dicho convenio, se realizará la adjudicación definitiva.

La certificación de los trabajos contractuales ejecutados se hará mensualmente y según lo establecido en al artículo 70 del PBCG.

El Contratista estará obligado a abrir una o más cuentas corrientes en la/s cual/es acreditará/n los importes a percibir por las correspondientes Certificaciones.

El Departamento de Vivienda confeccionará los certificados de obra, en forma mensual, detallando los trabajos aprobados realizados y presupuestados según el Plan de Trabajo y la Curva de Inversión en el período vencido anterior, dentro de los diez días iníciales del mes siguiente.

Emitido el certificado de obra correspondiente, el contratista deberá presentar la factura respectiva, la cual deberá ajustarse a la legislación vigente.

Una vez certificada la obra por la Inspección del Departamento de Vivienda y aprobado por la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, se elevará al organismo provincial, perteneciente al Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano, responsable del financiamiento, la solicitud de desembolso acompañada por la certificación correspondiente con las firmas del secretario de Obras y de la inspección de la obra.

Cumplido el procedimiento administrativo provincial parar la aprobación del desembolso, la documentación se remite a la tesorería General de la Provincia de Buenos Aires, la cual efectuará la transferencia de fondos a la cuenta bancaria del Municipio.

El pago de cada certificado se hará efectivo conforme a la disponibilidad de fondos, de acuerdo con los depósitos realizados por el Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano de la Provincia de Buenos Aires, en el marco del convenio correspondiente con el Municipio.

El eventual retraso en el pago de los certificados producto de los procesos administrativos enunciados precedentemente para la autorización y transferencia de los desembolsos por parte de la Provincia, no generará intereses moratorios ni compensatorios a favor del contratista.

ARTÍCULO 43°.- ENSAYOS DE LABORATORIO

Los ensayos usuales de materiales serán realizados por el Laboratorio Municipal. Los ensayos especiales de materiales que no puedan ser ejecutados en dicho Laboratorio por carecer del instrumental necesario, quedarán a cuenta exclusiva del Contratista, como así también los gastos originados en concepto de embalajes, fletes, acarreos, etc.

ARTÍCULO 44°.- EQUIPO

El Contratista deberá disponer en obra, al iniciar la misma, el número de operarios, plantel de trabajo y equipo necesario y suficiente en perfectas condiciones.

El Departamento de Técnica podrá exigir la mejora del equipo, si a juicio de la Inspección, el mismo resulta insuficiente o inadecuado, sin derecho a indemnización alguna ni a prórroga del plazo contractual por parte del Contratista, aun cuando el equipo en uso sea el aprobado anteriormente.

ARTÍCULO 45°.- CARTEL TIPO DE OBRA

Será obligatorio instalar en las inmediaciones de la obra en un lugar de fácil visión o donde indique la inspección y antes del cobro del primer certificado, 2 (dos) carteles de Obra. Se construirán en chapa lisa sobre bastidor de tubos estructurales y deberán tener las siguientes medidas:

a) Para el Cartel de Obra correspondiente a la Municipalidad de Bahía Blanca: de 3.00 x 2.00 metros.

b) Para el Cartel de Obra de la Provincia de Buenos Aires: de 6.00 x 3.00 metros

Los carteles deberán colocarse en un plazo de 5 días hábiles contados a partir del inicio de la obra y contendrán los siguientes datos:

1. Características de la obra: Monto y tiempo de ejecución.
2. Profesionales intervinientes: nombre y apellido, dirección, número de matrícula de los profesionales intervinientes y en destacado: apellido, nombre y matricula del profesional responsable de la obra.
3. Expediente Municipal.
4. Número de Licitación.

Previo a la confección, se deberá solicitar la aprobación correspondiente de la Inspección de Obra.

ARTÍCULO 46°.- CONTROLES DE OBRA

Los controles de la obra estarán a cargo de los Departamentos Técnicos correspondientes, mediante la Inspección de Obra que será de manera periódica. Para ello, el contratista deberá proveer la movilidad necesaria según lo previsto en el artículo Nº41, inciso d) del presente pliego.

ARTÍCULO 47°.- OCUPACIÓN DE TERRENOS

La Inspección solicitará a pedido del Contratista, la autorización correspondiente al propietario para la ocupación de terrenos particulares necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de aquellos que sean ocupados por campamentos, depósitos de materiales y Obrador de uso exclusivo del Contratista, corriendo por cuenta exclusiva del mismo todos los gastos que se ocasionen.

En ningún caso esta Comuna será responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada hecha por el Contratista.

ARTÍCULO 48°.- COMODIDAD Y SEGURIDAD PARA EL PÚBLICO-INTERRUPCIÓN DEL TRANSITO

El Contratista debe en todo momento realizar el trabajo de modo de ocasionar la menor molestia posible en el tránsito, adoptando medidas adecuadas para la comodidad del público y de los vecinos.

ARTÍCULO 49°.- SEÑALES DE ADVERTENCIA

Complementariamente a lo expuesto en los ART. 38 y ART 39 del P.B.C.G. el contratista de deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ordenanza Nº 12827/04 y las "Normas sobre cortes de Calzadas y Veredas".

ARTÍCULO 50°.- CORTES DE CALZADA

Serán de aplicación las “CONDICIONES PARA CORTES DE CALZADA”, con sus diagramas de carteles y señalización, que forman parte del presente Pliego de Bases y Condiciones.

Tanto la colocación de los carteles provisorios de paradas de colectivos, anulación de las existentes y su posterior retiro, serán por cuenta y costo del Contratista.

ARTÍCULO 51°.- SEGUROS, ACCIDENTES Y SEGURIDAD E HIGIENE, (ver exigencias en art. 93º del P.B.C.G.)

Seguro: Personal en relación de dependencia.

a) Certificado de cobertura de la A.R.T. contratada con las siguientes cláusulas:

1) Cláusula de no repetición sobre el comitente.

2) Comunicación de la A.R.T. al comitente sobre cualquier forma de incumplimiento en que incurra el asegurado, especialmente la falta de pago en término de la póliza.

3) Compromiso de la A.R.T. de no modificar, rescindir, cancelar ni alterar de manera alguna las condiciones de la póliza, sin previo aviso al Comitente por un plazo inferior de 10 días.

- Listado de personal asegurado emitido por la A.RT.
- Aviso de inicio de obra.
- Programa de seguridad aprobado por la A.R.T.

b) Para contratistas u operarios autónomos

Seguros de accidentes personales, con las siguientes características

1) Cobertura:

- Muerte
- Incapacidad parcial permanente.
- Incapacidad total permanente.

2) Riesgo in-itinere

3) Asistencia médica y/o farmacéutica.

4) Cláusula de no repetición hacia el comitente.

c) Vehículos automotores

Todo vehículo, equipo o máquina que ingresa al sector de la obra deberá poseer una póliza de seguro que cubra la responsabilidad civil por daños a personas y bienes. El contratista deberá cumplir con lo establecido en la Ley de Riesgo del Trabajo 24557, Ley de Higiene y Seguridad en el trabajo Nº 19587 su Decreto Reglamentario 351/79 y modificatorios y Decreto 911/96 de Higiene y Seguridad en la construcción y cualquier otra Norma de Seguridad y Protección Ambiental, que sea de aplicación en el momento de realizar los trabajos.

d) Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual a su nombre y el del Comitente, manteniendo a este cubierto por toda pérdida o reclamo por lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona y/o bienes de cualquier clase, que puedan producirse como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de las obras; y por todo reclamo judicial y gastos de cualquier naturaleza, en relación a ello.

Lo mencionado anteriormente será estrictamente controlado por la Inspección Municipal.

Ampliase el Art 93° “Seguros” del P.B.C.G. de acuerdo a lo siguiente:

El Contratista deberá proveer a todo el personal afectado a la obra de los elementos de protección personal que correspondan a las tareas a desarrollar, de conformidad con la normativa vigente en materia de higiene y seguridad en el trabajo. Asimismo, deberá mantener en obra un botiquín de primeros auxilios debidamente equipado.

El Contratista deberá mantener, durante toda la ejecución de la obra, adecuadas condiciones de orden y limpieza en el obrador y en los sectores afectados por los trabajos.

Previamente al inicio de la obra, el Contratista deberá presentar una **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual** que cubra los daños personales y materiales que, con motivo o en ocasión de la ejecución de la obra, pudieran ocasionarse a terceros y/o a cosas de propiedad de terceros, debiendo designarse como coasegurada o asegurada adicional, según corresponda a la póliza contratada, a la Municipalidad de Bahía Blanca.

La suma asegurada de dicha póliza deberá ser equivalente, como mínimo, al **veinte por ciento (20%) del Presupuesto Oficial** de la obra, **sin que en ningún caso pueda ser inferior a la suma de PESOS CINCUENTA MILLONES ($50.000.000)**. El Departamento Ejecutivo podrá exigir la adecuación del monto asegurado cuando, por modificaciones contractuales, redeterminaciones de precios o ampliaciones de obra, la cobertura resultare manifiestamente insuficiente.

La presentación deberá incluir las constancias certificadas emitidas por la respectiva compañía aseguradora, conteniendo los listados completos del personal y de los equipos que serán afectados a la ejecución de la obra, con los datos necesarios para su identificación inequívoca.

La Municipalidad no admitirá la presencia en obra de personal y/o equipos que no cuenten con la correspondiente cobertura de seguro. A tal efecto, el Contratista deberá presentar, cuando le sea requerido, copia certificada del recibo o factura que acredite el cumplimiento de las obligaciones emergentes del plan de pagos de la póliza contratada, debiendo la fecha de pago ser coincidente o anterior a la prevista en dicho plan.

La falta de presentación de la póliza de seguro, su pérdida de vigencia durante la ejecución de la obra o el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones previstas en el presente artículo facultará a la Inspección de Obra a disponer la **suspensión inmediata de los trabajos por exclusiva culpa del Contratista**, hasta tanto se regularice la situación, sin derecho a reclamo alguno, reconocimiento de mayores costos, gastos improductivos, ampliación de plazo ni indemnización de ninguna naturaleza.

Transcurrido el plazo que a tal efecto establezca el Departamento Técnico sin que el Contratista hubiera subsanado el incumplimiento, la Municipalidad podrá disponer la rescisión del contrato por exclusiva culpa del Contratista, sin perjuicio de la aplicación de las demás sanciones y penalidades previstas en la normativa vigente y en la documentación contractual.

ARTÍCULO 52°.- INTERFERENCIAS, REMOCIÓN DE SERVICIOS Y OBSTÁCULOS

Será responsabilidad de la contratista solicitar a las prestatarias de Servicios Públicos la interferencia, remociones u obstáculos, si existieran, a fin de tenerlos previstos antes del inicio de las obras.

ARTICULO 53º.- PLAZO-PRORROGA

El plazo de prórroga será de 360 (trescientos sesenta días) desde el Acta de Replanteo de Inicio de Obra hasta la recepción de obra ejecutada.

Se considera “día de lluvia” al período de 24 horas considerado “por el Servicio Meteorológico Nacional, como Unidad de tiempo”, al que se refiere su registro de lluvia diario, durante el cual la precipitación supera los cinco (5) milímetros.

“Por cada día de lluvia que se produzca en día hábil que sobrepase el valor consignado, para el mes correspondiente, se adicionará un día al plazo contractual, salvo que sus consecuencias determinen una real paralización de los trabajos en días subsiguientes, en cuyo caso, a requerimiento de la Empresa, la Inspección podrá propiciar la prórroga por los días que corresponden al motivo señalado”.

ARTICULO 54º.- LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Una vez terminados los trabajos y previo a su recepción provisional, el Contratista retirará de las obras y zonas adyacentes, todo sobrante y desecho de los materiales de cualquier especie, así como todas las construcciones provisorias. Deberá reconstruir en forma aceptable la propiedad pública o privada que pudiera haberse dañado con los trabajos, o a consecuencia de ellos.

3 Pliego de Condiciones Particulares (Anexos)

FORMULARIO DE DENUNCIA Y CONSTITUCIÓN DE DOMICILIO

Por el presente, el que suscribe……. ……en mi carácter de (relación con la empresa)..... ……..... y en nombre y representación de la empresa ……constituyo domicilio legal en la calle …….. N.°…….. de la ciudad de ……., Partido de Bahía Blanca y domicilio electrónico en la casilla de correo …… en el cual se tendrán por válidas todas las notificaciones que emita la Municipalidad de Bahía Blanca.

Asimismo, declaro bajo juramento que consideraré válidas y suficientes a todos los efectos legales las notificaciones que en ellos se practiquen de manera conjunta y/o indistinta.

En caso de que los mismos sufrieran modificaciones, me comprometo a dar aviso inmediato a la Municipalidad de Bahía Blanca.

Bahía Blanca, ... de ..... de .....

Firma y Aclaración:

ANEXO II

MODELO FORMULARIO Nº1 PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

FORMULARIO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS PARA LICITACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

Obra:

Presupuesto Oficial:

Sr. Intendente Municipal:

El que suscribe.....con domicilio real en.....constituyendo domicilio legal para todas las obligaciones emergentes de esta propuesta en calle ..... de esta ciudad de Bahía Blanca y domicilio electrónico en la casilla de correo ……..…….. en el cual se tendrán por válidas todas las notificaciones que emita la Municipalidad de Bahía Blanca, avalando con la firma del Representante Técnico.....… Título…….....Matrícula Nº.. .....de la Provincia de Buenos Aires Ley Nº ....., declara que ha examinado y acepta en un todo el Pliego de Bases y Condiciones Generales del Dpto. de Proyectos y Obras, los Planos, Cómputos y Presupuestos Oficiales y demás documentos que integran este llamado a Licitación, y que ha recogido en el terreno los datos necesarios para cotizar precios. Manifiesta asimismo que conoce las disposiciones de la Ley 6021 de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires y su reglamentación y, que para cualquier cuestión judicial que se suscite derivada de esta propuesta, o de la ejecución de la obra, se somete a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la Provincia de Buenos Aires, haciendo expresa renuncia de cualquier otro fuero que pudiera corresponderle, comprometiéndose a realizar las obras y conservarlas en un todo de acuerdo con lo establecido en la documentación precitada y proponiendo llevarlas a efecto con un AUMENTO / REBAJA (táchese lo que no corresponda) del..... por ciento (.....) con respecto al Presupuesto Oficial, lo que hace un total de ……..

Asimismo, declaro mi voluntad de SOLICITAR/RECHAZAR (táchese lo que no corresponde) el anticipo financiero en los términos del art. 59 del PBCG, fijado el mismo en ……% del monto total del contrato. Por la presente renuncio en este acto a la posibilidad de modificar mi voluntad. Declaro conocer esta oportunidad como la única instancia correspondiente para manifestar mi voluntad frente a la solicitud del anticipo financiero.

OBSERVACIONES DEL PROPONENTE:

……

……

NOTAS:

1.-En este formulario no se admiten raspaduras o enmiendas que no estén debidamente salvadas. Bahía Blanca..... de ..... del 20…….-

…… ……

Representante Técnico Proponente

2) CONSTANCIA DE VISITA DE OBRA. MODELO DE DECLARACION JURADA (Según Art. 19 pP.U.G.) (Sobre Nº1)

Yo [NOMBRE DEL DECLARANTE], con documento [TIPO Y Nº], en carácter de [CARÁCTER] de la empresa [NOMBRE DE LA EMPRESA] (en adelante, el "Oferente") declaro bajo juramento que el Oferente conoce el lugar donde se ejecutará la Obra denominada".....", y que se ha recogido en el sitio la información relativa a las condiciones locales que puedan influir sobre la ejecución de los trabajos, comprometiéndose al estricto cumplimiento de las obligaciones emergentes a esta Licitación y que se abstendrá de presentar cualquier tipo de reclamo o adicional de obras alegando desconocimiento o falta de información sobre dichas cuestiones.

También manifiesto conocer y aceptar todas las condiciones incluidas en el presente Pliego Único General, en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares, Memoria Descriptiva, Planos, Proyecto y toda otra documentación que sea parte de la licitación o contratación que adquirió a los efectos de presentarse como oferente y de visita de obra.-

[LUGAR Y FECHA]
[FIRMA]
[ACLARACIÓN]
[CARÁCTER]
[OFERENTE]

Municipio Bahía Blanca

CONTRATO

Entre la Municipalidad de Bahía Blanca, representada en este acto por el Señor Intendente Municipal **FEDERICO SUSBIELLES** en adelante denominado **LA MUNICIPALIDAD** y el ....., **DNI** ....., en carácter de ..... de la firma ....., en adelante denominado **EL CONTRATISTA,** se ha convenido la celebración de este contrato para la ejecución de la obra "....", realizada por Licitación Pública **N°** .....-.....-....., por el sistema de contratación de ajuste alzado, sin precio tope y un anticipo financiero hasta el .....%, con sujeción a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar la obra "....." en un todo de acuerdo al Pliego Único de Bases y Condiciones, la Memoria Descriptiva, Especificaciones Generales, Especificaciones Técnicas Particulares, Cómputo de Materiales y Presupuesto, y demás especificaciones que resulten del expediente **N°** .....-.....-..... y de acuerdo con su propuesta presentada y Decreto de adjudicación **Nº** ...../..... de fecha ..... de ..... de ....., obrante a fojas..... del mencionado expediente, todas las cuales se dan como reproducidas formando parte del presente contrato.----------

SEGUNDA: El precio de la obra se fija en la suma de **PESOS** ..... ($.....-), en un todo de acuerdo con su propuesta presentada y aceptada por el decreto ya mencionado y que **EL CONTRATISTA** declara conocer.----------

TERCERA: LA MUNICIPALIDAD de Bahía Blanca se obliga a pagar la suma establecida en la cláusula segunda del presente contrato, en la forma estipulada en el artículo 73 del Anexo II Pliego de Bases y Condiciones Generales para Contratación de Obras Públicas de la Municipalidad de Bahía Blanca, Título II, Capítulo VII.----------

CUARTA: EL CONTRATISTA se compromete a entregar la obra completamente terminada dentro del plazo de ..... (.....) **DÍAS CORRIDOS** a partir de la fecha de labrada el Acta de Replanteo. Un mayor plazo de ejecución que el indicado podrá derivar de las circunstancias previstas en el artículo 89º del Anexo II del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Contratación de Obras Públicas de la Municipalidad de Bahía Blanca, salvo causas de fuerza mayor justificadas en tiempo y forma de acuerdo a lo estipulado en el artículo 43 del Pliego Único de Bases y Condiciones..----------

QUINTA: El plazo de conservación de las obras a cargo de **EL CONTRATISTA** será el establecido en el Artículo N° 75 del Anexo II del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Contratación de Obras Públicas de la Municipalidad de Bahía Blanca, cuyo texto se transcribe textualmente *"Salvo indicación de un plazo especial en el P.B.C.P., el plazo de garantía será de DOCE (12) meses. Durante ese plazo el contratista es responsable de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, o vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de las obras."*----------

SEXTA: Queda bien entendido, que **EL CONTRATISTA** quedará de hecho constituido en mora por vencimiento de los plazos establecidos en el presente contrato y los que resulten del la Memoria Descriptiva, y demás especificaciones que resulten del expediente **N.º**.....-.....-....., sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna.----------

SÉPTIMA: EL CONTRATISTA responderá en todos los casos directamente, tanto a **LA**

MUNICIPALIDAD como hacia terceros, de los daños a las personas o a las cosas con motivo del trabajo, cualesquiera sean las causas o naturaleza.----------

OCTAVA: EL CONTRATISTA no podrá transferir, ceder en todo o en parte a otra persona o entidad, el presente contrato, ni asociarse para su cumplimiento, sin la autorización y aprobación previa por parte de la Municipalidad.----------

NOVENA: EI CONTRATISTA tiene la obligación de contratar y presentar los certificados de cobertura de todos los seguros que establece el articulo 93° del Pliego Único de Bases y Condiciones; deberán ser presentados al momento de la firma del acta de replanteo, bajo apercibimiento de las sanciones correspondientes.----------

DÉCIMA: Forman parte del presente contrato, en un todo de acuerdo al Pliego Único de Bases y Condiciones con la Memoria Descriptiva, Especificaciones Generales, Especificaciones Técnicas, Cómputo de Materiales y Presupuesto, y demás especificaciones que resulten del expediente **N°**.....-.....-..... y de acuerdo con su propuesta presentada y Decreto de adjudicación **N.°**...../..... de fecha ..... obrante a fojas ..... del mencionado expediente, que las partes declaran conocer y cuyos términos y documentación se dan aquí por reproducidos, haciéndose constar que en los casos de duda en la interpretación de los mismos se estará a lo más favorable a la Comuna de Bahía Blanca.----------

UNDÉCIMA: La autoridad administrativa tendrá facultades siguientes:

a) La prerrogativa de interpretar los contratos, resolver, las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlos por razones de interés público, decretar su caducidad, rescisión o resolución y determinar los efectos de éstas. Los actos administrativos que se dicten en consecuencia tendrán caracteres y cualidades otorgados por la Ordenanza General Nº 267.-

b) La facultad de aumentar o disminuir hasta un VEINTE POR CIENTO (20%) el monto total del 6 contrato, en las condiciones y precios pactados y con la adecuación de los plazos respectivos.-

c) La revocación, modificación o sustitución de los contratos por razones de oportunidad, mérito o conveniencia, no generará derecho a indemnización en concepto de lucro cesante.

d) El poder de control, inspección y dirección de la respectiva contratación.-

e) La facultad de imponer penalidades a los oferentes y a los cocontratantes, cuando éstos incumplieren sus obligaciones.

f) La prerrogativa de proceder a la ejecución directa del objeto del contrato, cuando el cocontratante no lo hiciere dentro de plazos razonables, pudiendo disponer para ello de los bienes y medios del cocontratante incumplidor.

g) La facultad de inspeccionar las oficinas y los libros que estén obligados a llevar los cocontratantes.-

Las decisiones que se tomen en el curso de la contratación revestirán la condición de actos administrativos, debiendo ser eventualmente recurridos en los términos y condiciones establecidos en la Ordenanza General Nº 267. Vencidos los plazos pertinentes dichas decisiones harán cosa juzgada administrativa.----------

DUODÉCIMA: En este acto **EL CONTRATISTA** hace entrega de Póliza de ..... N° ..... por la suma de $..... (PESOS .....), que cubre el total del monto de la garantía de contrato, fijado en el cinco (5%) del mismo, y Póliza Nº ..... por la suma de $ .....- (PESOS .....), en concepto de garantía de Anticipo Financiero.----------

DECIMOTERCERA: No serán abonados los sellos correspondientes a este contrato en razón de que las partes se encuentran exentas de abonar el porcentaje que les corresponde, en virtud de lo prescripto por los Artículos 270, 273, y 274 inciso 19) del Código Fiscal de la Provincia de Buenos Aires.----------

DECIMOCUARTA: Para todos los efectos de este contrato **LA MUNICIPALIDAD** fija domicilio en calle Alsina Nº 65, de esta ciudad, el que será tenido por válido, y **EL CONTRATISTA** en calle ..... N° ....., también de esta ciudad, tenido asimismo por válido a todos los efectos legales, mientras no comunique por escrito la constitución del mismo en otro lugar.----------

DECIMOQUINTA: Para todos los efectos judiciales y extrajudiciales que se suscitaran en el cumplimiento contrato, ambas partes se someten a la jurisdicción del fuero contencioso administrativo con competencia en la ciudad de Bahía Blanca, renunciando expresamente a cualquier otro fuero.----------

DECIMOSEXTA: EL CONTRATISTA podrá ser pasible de las siguientes penalidades y sanciones:

a) PENALIDADES.

1.- Pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta o de cumplimiento del contrato.-
2.-Multa por mora en el cumplimiento de sus obligaciones.-
3.- Rescisión por su culpa.-

b) SANCIONES. Sin perjuicio de las correspondientes penalidades **EL CONTRATISTA** podrá ser pasibles de las siguientes sanciones, en los supuestos de incumplimiento de sus obligaciones:

1.- Apercibimiento.-
2.- Suspensión.-
3.- Inhabilitación.-

Se deberá remitir copia fiel de los actos administrativos firmes mediante los cuales hubieren aplicado penalidades a los oferentes o cocontratantes, a la Oficina del Registro de Licitadores de la Municipalidad de Bahía Blanca para su registro.----------

DECIMOSÉPTIMA: Bajo tales condiciones, en prueba de conformidad, previa lectura y ratificación de su contenido, a cuyo fiel cumplimiento se obligan, se firmen dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Bahía Blanca, a los ..... días del mes de.....del año dos mil ..... .----------

Ida.-

OBRA: Infraestructura para 94 lotes en el Bº Villa Talleres: red de energía eléctrica, red de agua potable, red de cloacas, red de gas, cordón cuneta y badenes.

CONSTANCIA DE VISADO

Se deja constancia que el Proponente y el Representante Técnico aceptan en un todo lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones, inclusive el Cómputo Métrico, la Memoria Descriptiva, la totalidad de los planos y Especificaciones que formen parte del mismo.

FIRMA Y SELLO DEL PROPONENTE	**FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE TÉCNICO**

4 Memoria Descriptiva

Memoria Descriptiva en el Bº Villa Talleres

Índice

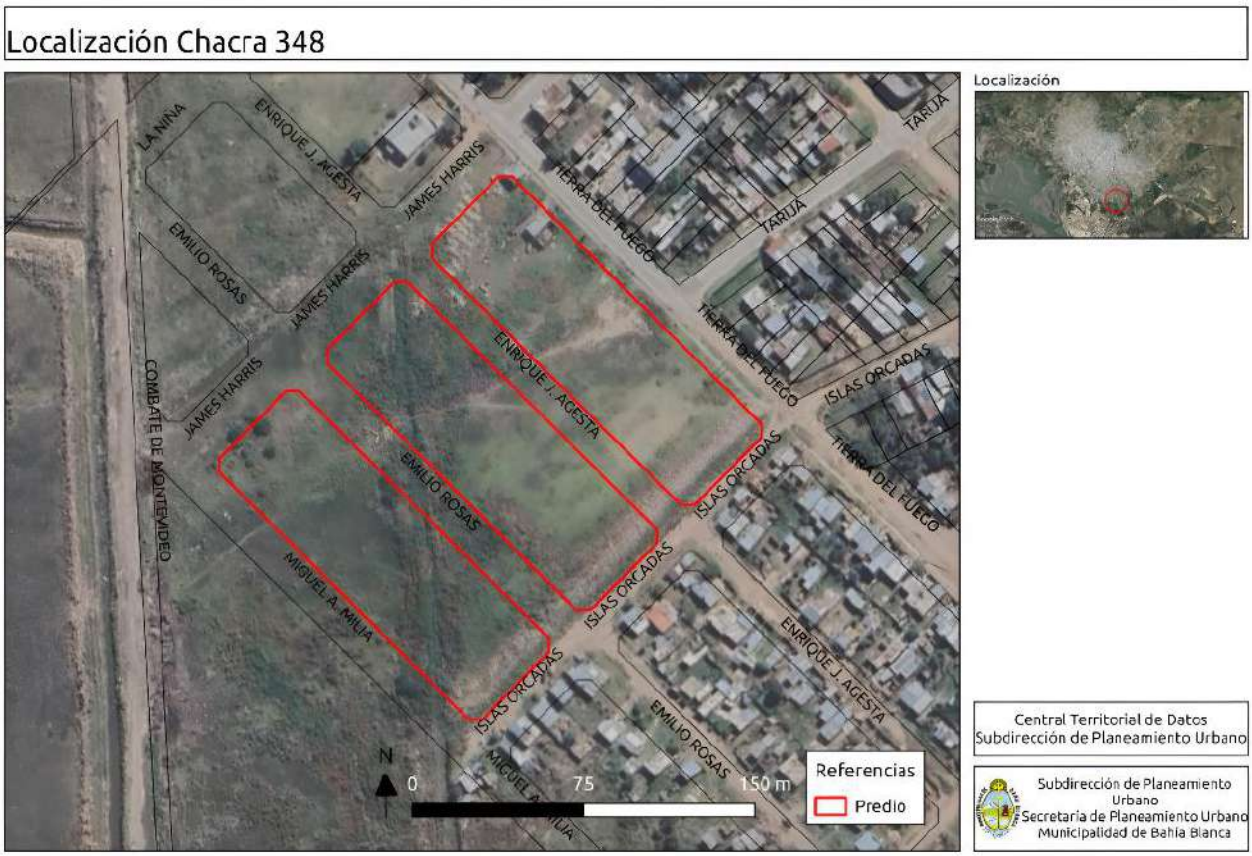
Características del Predio	3
Croquis de Ubicación	3
Descripción General del Proyecto de "Extensión de la Red de Agua Potable”	4
Descripción General del Proyecto de "Extensión de la Red de Desagües Cloacales”	5
Descripción General del Proyecto de Tendido Eléctrico	7
Descripción General del Proyecto de Obra de Gas del Sector	8
Descripción General del Proyecto de Cordón Cuneta y Badenes de H°A°	9

Características del Predio

El predio se ubica en sector suroeste de la ciudad de Bahía Blanca, dentro del Partido de Bahía Blanca, y está delimitado por las calles Miguel Millia, Harris, Tierra del Fuego e Islas Orcadas. El mismo se designa catastralmente como Circ II, Secc D, Chacra 348, Manzanas 348b, 348d y 348f, Partidas 1115, 172726 y 172728.

La superficie total es de 24.249 m², con una superficie por manzana de 8.083m², viéndose afectadas tres parcelas.

Croquis de ubicación



Descripción General del Proyecto de "Extensión de la Red de Agua Potable - (10 Cuadras)"

La presente Memoria corresponde al proyecto denominado "EXTENSIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN CALLES DEL BARRIO VILLA TALLERES (10 cuadras)", totalizando 10 cuadras según el siguiente detalle:

TIERRA DEL FUEGO entre j. Harris y Plunket (1 cuadra)
ENRIQUE AGESTA entre J. Harris e I. Orcadas (1 cuadra)
EMILIO ROSAS entre J. Harris e I. Orcadas (1 cuadra)
MIGUEL MILIA entre J. Harris e I. Orcadas (1 cuadra)
JAMES HARRIS entre M. Milia y Tierra del Fuego (3 cuadras)
ISLAS ORCADAS entre M Milia y Tierra del Fuego (3 cuadras)

Toda la cañería se proyecta para ser realizada con caños de P.V.C. (CLASE 6) junta elástica (Sello IRAM) de Ø90mm y Ø110mm complementándose con piezas especiales de PVC, Cinta de advertencias y detención de cañerías metálicas y no metálicas y en caso necesario se deberá incluir la depresión de la Napa freática en todo el sector de trabajo; debiendo proveer mano de obra, elementos y/o equipos necesarios, etc.
Se procederá con la excavación, colocación de la cama de arena, del total de las cañerías, tapada y compactación de las zanjas.
Al instalarse las cañerías de Ø110mm y Ø90mm se dejarán colocados las conexiones domiciliarias con su respectivo kit (Caño Pead PE 100 clase 16 Ø 20 mm; Racord de bronce macho Ø 19x20 mm; Llave de paso tipo Tigre Ø 20 mm; camisa se deberá usar caño de 50 mm de PVC en un total de 94 servicios, distando del extremo de la conexión unos 20 cm. de la línea municipal.
En el caso de afectar pavimento de hormigón y/o losa de badenes se deberá demoler y reconstruir las losas completas del Pavimento afectadas por la traza de la cañería y las losas de los badenes afectadas con las siguientes características: hormigón armado de 0.15 m. de espesor, sobre base de tosca de 0.20 m. de espesor y subrasante compactada, afectados por la trazada de cañerías y bocas de registros, todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Proveer Mano de obra, Materiales y equipos.
En el caso donde la traza de la cañería afecte el pavimento Flexible se deberá tener en cuenta la demolición y construcción de dicho pavimento con las siguientes características: Sobre base de hormigón con un contenido mínimo de 350 kg/m3 de cemento de 10 cm de espesor, la cual deberá estar apoyada sobre el suelo consolidado existente, en un ancho mayor de 15 cm. a cada lado del zanjeo original. La carpeta asfáltica se reconstruyera con asfalto en caliente en un espesor mínimo de 5 cm.
En los casos donde se afecten veredas de contrapisos y/o veredas con mosaico y canteros, se deberá demoler y reconstruir con materiales de iguales características a los existentes, todo según planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Además, donde se encuentren interferencias con árboles ubicados sobre la traza de la cañería se deberán retirar con previa notificación a la Inspección y posteriormente se repondrán los mismo debiéndose ser estos de la misma especie.
La empresa adjudicataria tendrá a su cargo la ejecución completa de la obra; debiendo proveer todos los materiales necesarios, mano de obra, transporte de materiales, equipos y cualquier otro elemento que sea necesario para la obra, la que se realizará conforme a las Especificaciones Técnicas de A.B.S.A. y Especificaciones Técnicas Municipales

Descripción General del Proyecto de "Extensión de la Red de Desagües Cloacales - (11 Cuadras)"

La presente Memoria corresponde al proyecto denominado "EXTENSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN CALLES DEL BARRIO VILLA TALLERES - (11 Cuadras)", e incluye las redes de distribución de desagües cloacales comprendidas entre las calles:

TIERRA DEL FUEGO entre j. Harris y Plunket (2 cuadras)
ENRIQUE AGESTA entre J. Harris e I. Orcadas (1 cuadra)
EMILIO ROSAS entre J. Harris e I. Orcadas (1 cuadra)
MIGUEL MILIA entre J. Harris e I. Orcadas (1 cuadra)
JAMES HARRIS entre M. Milia y Tierra del Fuego (3 cuadras)
ISLAS ORCADAS entre M Milia y Tierra del Fuego (3 cuadras)

Abarcando un área de 29,6 Ha, con 120 conexiones aproximadamente.
El servicio en el área será prestado por empresa Aguas Bonaerenses S.A. (ABSA), y las redes se conectarán a al colector existente en la calle Ciudad de Cali, y podrán habilitarse inmediatamente luego de la finalización y recepción de la obra por parte del operador. Las cañerías irán instaladas por calles debido a las interferencias como arboles de gran porte como poste de alta tensión.
Las conexiones domiciliarias, serán cortas en los casos de las calles pavimentadas y cortas y largas en calles de tierra.
Toda la cañería de la red cloacal se proyecta para ser realizada con caños de P.V.C. (CLOACAL) junta elástica (Sello IRAM) de Ø160mm y Ø110mm., complementándose con piezas especiales de PVC y cinta detención de cañerías metálicas y no metálicas y en caso necesario se deberá incluir la depresión de napa freática en todo el sector de trabajo; debiendo proveer mano de obra, elementos y/o equipos necesarios, etc.
Se procederá con la excavación, colocación de la cama de arena, la cañería cloacal y de las conexiones cloacales (domiciliarias), tapada y compactación de las zanjas y con la construcción de Bocas de Registro (de profundidades variables, de hormigón premoldeado o elaborado o de Polietileno aprobada por Aguas Bonaerenses S.A, con marco y tapa de fundición dúctil (tipo Pesadas y/o tipo Liviana) de 0,60 m. de diámetro, conforme a Especificaciones y Planos obrantes en Aguas Bonaerenses S.A. Cabe Aclarar que se deberán construir los cojinetes correspondientes a las Bocas de Registros según al Anteproyecto, para proceder a futuro con la realización de la red cloacal faltante del sector. Al instalarse las cañerías Cloacal de Ø160 mm se dejarán colocados los ramales y bocas de acceso de poliamida de 170x170x130mm para el enlace con las obras domiciliarias internas distando del extremo de la conexión unos 80 cm. de la línea municipal.
En el caso de afectar pavimento de hormigón y/o losa de badenes se deberá demoler y reconstruir las losas completas del Pavimento afectadas por la traza de la cañería y las losas de los badenes afectadas con las siguientes características:
hormigón armado de 0.15 m. de espesor, sobre base de tosca de 0.20 m. de espesor y subrasante compactada, afectados por la trazada de cañerías y bocas de registros, todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Proveer Mano de obra, Materiales y equipos.
En el caso donde la traza de la cañería afecte el pavimento Flexible se deberá tener en cuenta la demolición y construcción de dicho pavimento con las siguientes características: Sobre base de

hormigón con un contenido mínimo de 350 kg/m3 de cemento de 10 cm de espesor, la cual deberá estar apoyada sobre el suelo consolidado existente, en un ancho mayor de 15 cm a cada lado del zanjeo original. La carpeta asfáltica se reconstruirá con asfalto en caliente en un espesor mínimo de 5 cm.

En los casos donde se afecten veredas de contrapisos y/o veredas con mosaico y canteros, se deberá demoler y reconstruir con materiales de iguales características a los existentes. Además, donde se encuentren interferencias con árboles ubicados sobre la traza de la cañería se deberán retirar con previa notificación a la Inspección y posteriormente se repondrán los mismo debiéndose ser estos de la misma especie.

Complementariamente se efectuará la reparación de boca de registro anterior del pozo de bombeo, provisión de bomba sumergible FLYGT CP 3102 HT para refuerzo de pozo de bombeo, y reacondicionamiento de pozo de bombeo N°4.

La empresa adjudicataria tendrá a su cargo la ejecución completa de la obra; debiendo proveer todos los materiales, mano de obra, transporte de materiales, equipos y cualquier otro elemento que sea necesario para la ejecución de la Obra, la que se realizará conforme a las Especificaciones Técnicas de A.B.S.A. y Especificaciones Técnicas Municipales.

Descripción General del Proyecto de Tendido Eléctrico

El proyecto tiene como fin el suministro de energía eléctrica en BT para un loteo, para ello se realizarán el tendido de líneas por aproximadamente 1280 mts de conductores nuevos de aluminio tipo preensamblado.

Ubicación: El sector involucrado se encuentra ubicado entre calles HARRIS, ISLAS ORCADAS, TIERRA DEL FUEGO

Obra a Ejecutar: Para poder cumplir con lo requerido, se deberá realizar la siguiente obra:

Tendido de aproximadamente 490 mts. preensamblado 3x95/25/50 mm2, en calle Tierra del Fuego, desde la salida del Nuevo CT hasta calle Islas Oreadas, en calle Harris, desde la salida del Nuevo CT (Calle Tierra del Fuego) hasta calle Milia y calle Islas Oreadas desde salida Nuevo CT (Calle Tierra del Fuego) Tendido de aproximadamente 790 mts. preensamblado 3x50/25/50 mm2, en calles Agesta, Emilio Rosas y Milia, desde calle Harris hasta Islas Orcadas.
Para este desarrolló deberán colocarse 36 nuevos Postes de madera de 7,5 mts de altura, 15 Columna de H°A° 7.50 R1050 y 8 Columna de H°A° 7.50 R450, todas debidamente fundadas en hormigón. (Ver Ubicación en Plano de Proyecto)

Descripción General del Proyecto de Obra de Gas del Sector

El proyecto incluye la conexión y extensión de cañerías de gas de Ø50, Ø63, Ø90 y Ø180 mm según plano adjunto extendido por la empresa prestataria. La ejecución de 94 conexiones domiciliarias completas incluyendo la provisión e instalación de sus respectivos nichos de gas reglamentarios. A su vez se incluye en el presupuesto la correcta señalización de la obra mediante un Cartel y los aportes previsionales de los profesionales actuantes.
Los trabajos tendrán que llevarse a cabo sobre la base de las condiciones establecidas en el REGLAMENTO PARA REALIZACIÓN DE OBRAS, A EJECUTAR POR TERCEROS, CONTRATADAS POR EL FUTURO USUARIO Y SUPERVISADAS TÉCNICAMENTE POR CAMUZZI (NAG 113 y 140), quien tomará a su cargo el asesoramiento e inspección técnica y la conexión de las instalaciones que se construyan, a las existentes en servicio.
La provisión de accesorios de conexionado, su instalación, rotura y reconstrucción de veredas y/o pavimentos, ejecución y tapada de pozos, las medidas de seguridad y señalamiento de pozos estarán a cargo del contratista.
El CONTRATISTA ejecutará los trabajos de tal manera que resulten enteros, completos y adecuados a su fin en la forma que se indica en los planos, en las cláusulas y en las condiciones técnicas de aplicación. La omisión de detalles o elementos en tales documentos no exime al CONTRATISTA de la realización de las tareas necesarias conducentes a la correcta terminación de los trabajos que le fueran encomendados.

Descripción General del Proyecto de Cordón Cuneta y Badenes de H°A°

Objeto: El siguiente proyecto tiene como fin la realización del cordón cuneta de Hormigón Armado, según las especificaciones del departamento de Vialidad Municipal. Esta tarea no sólo ordena y materializa los límites de la calzada, sino que también da los niveles mínimos para las futuras construcciones en los lotes del sector.

Ubicación:

- **TIERRA DEL FUEGO** entre Tarija e Islas Orcadas – *1 cuadra*
- **ENRIQUE AGESTA** entre James Harris e Islas Orcadas – *1 cuadra*
- **EMILIO ROSAS** entre James Harris e Islas Orcadas – *1 cuadra*
- **MIGUEL A. MILIA** entre Combate de Montevideo e Islas Orcadas – *1 cuadra*
- **JAMES HARRIAS** entre Tierra del Fuego y Miguel Milia – 3 *cuadras*
- **ISLAS ORCADAS** entre Tierra del Fuego y Miguel Milia – 3 *cuadras*

Nomenclatura Catastral: Circ: II - Sección: D - Chacra: 348 - Manzanas: 348b-348d-348f

Obras a realizar:

1- Se realizará la demolición del cordón existente en la intersección de las calles de James Harris y Tierra del Fuego, a fin de poder construir el cordón cuneta según proyecto.
2- Construcción de cordón cuneta de Hormigón Simple de 0,15 m. espesor y 0,50 m. de ancho de cuneta, sobre base de tosca de 0,20 m de espesor;
3- Construcción de badenes de hormigón armado de 0,17 m. de espesor y 2.00 m. de ancho, demás dimensiones y armaduras según Plano Tipo y Especificaciones.

5 Especificaciones Técnicas

Especificaciones Técnicas Bº Villa Talleres

Índice

Memoria Técnica del Proyecto de "Extensión de la red de Agua Potable (10 Cuadras)”	3
Memoria Técnica del Proyecto de “Extensión de la red de Desagüe Cloacal (11 Cuadras)”	40
Memoria Técnica del Proyecto de Tendido Eléctrico	64
Memoria Técnica del Proyecto de la Obra de Gas del Sector	67
Memoria Técnica del Proyecto de Cordón Cuneta y Badenes H°A°	68

MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DE "EXTENSION DE LA RED AGUA POTABLE - (10 Cuadras)"

I- DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS PRESUPUESTADOS:

1- Excavación, Cama de asiento, Rellenos y Compactación

1.1- Excavación, cama de asiento, Relleno y Compactación: Se procederá a realizarse la excavación a cielo abierto debido a las condiciones de suelo y la falta de maquinaria en la región que permita hacerlo de otra manera, el relleno y la compactación de las Zanjas para los caños en función del diámetro de los mismos y según se detalla en el "Plano Tipo N° AG - 01".

Cama de Asiento

- Cama de Asiento: La cama de asiento de arena se realizará del ancho total de la zanja, sin incluir el sobreancho en caso de entibamiento, por una altura mínima de 100 mm.

Las características del material a utilizar se detallan a continuación:

a) Características de la Arena: La arena tendrá granos limpios, duros y resistentes, durables y sin películas adheridas, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, arcillas o laminares, margas, materiales orgánicos y otra sustancia perjudicial.

b) Sustancias perjudiciales: El porcentaje en peso de sustancias perjudiciales, no excederá de las consignadas a continuación:

Pérdida por lavado en tamiz Nº200 (Norma IRAM 1540)	3%
Removida por decantación (Norma AASHO T-10-35)	1%
Materias carbonosas (Norma IRAM 1512)	0.5%
Terrones de arcilla (Norma IRAM 1512)	0.25%
Otras sustancias perjudiciales (sales, mica, arcilla esquistosa, granos con películas adheridas, partículas blandas y laminares)	2%

La suma de porcentajes de arcilla esquistosa, carbón, terrones de arcilla, fragmentos blandos y otras sustancias perjudiciales, no excederá el tres por ciento (3%) en peso.

La arena no contendrá cantidades perjudiciales de sustancias orgánicas. Será rechazada toda arena que sometida al ensayo colorímetro produce un color más oscuro que el color patrón, salvo que satisfaga las resistencias comparativas de morteros elaborados con una arena patrón.

c) Durabilidad: Cuando el agregado fino sea sometido a cinco (5) ciclos de ensayo de durabilidad en solución de sulfato de sodio (Norma IRAM 1525), el porcentaje de pérdida en peso no deberá exceder del diez por ciento (10%), se empleará solamente en el caso de que, sometido a las alternativas de congelación y deshielo (Norma IRAM 1526) la pérdida de peso no sea superior al diez por ciento (10%) al cabo de cinco (5) ciclos.

d) Granulometría: El agregado fino tendrá una curva granulométrica continua, comprendida dentro de los límites siguientes:

Tamiz IRAM	Nº	% que pasa en peso
9.5 mm	(3/8)	100
4.8 mm	(4)	95 a 100
2.4 mm	(8)	70 a 90

1.2 mm	(16)	45 a 80
590 micrones	(30)	25 a 55
Tamiz IRAM	**Nº**	**% que pasa en peso**
297 micrones	(50)	5 a 30
149 micrones	(100)	0 a 10

El ensayo se efectuará según Norma IRAM 1502.

2- Cañería de P.V.C

2.1- Diámetro comercial 90 mm: Toda la cañería de Ø90 se proyecta para ser realizada con caños de P.V.C. (CLASE 6) junta elástica (Sello IRAM), complementándose con piezas especiales de PVC, Cinta de advertencias y detención de cañerías metálicas y no metálicas y en caso necesario se deberá incluir la depresión de la Napa freática en todo el sector de trabajo; debiendo proveer mano de obra, elementos y/o equipos necesarios, etc.

2.2- Válvula Hidrante: Se colocarán las Válvulas Hidrantes, cuyas características se encuentran detalladas en el "Plano Tipo N° AG - 06", en los lugares asignados en el plano según el esquema de conexión provisto en el "Plano Tipo N° AG - 05". Se especifica en el "Plano Tipo N° AG - 07" las características de la Caja de protección que requiere el sistema.

2.3- Diámetro comercial 110 mm: Toda la cañería de Ø110 se proyecta para ser realizada con caños de P.V.C. (CLASE 6) junta elástica (Sello IRAM), complementándose con piezas especiales de PVC, Cinta de advertencias y detención de cañerías metálicas y no metálicas y en caso necesario se deberá incluir la depresión de la Napa freática en todo el sector de trabajo; debiendo proveer mano de obra, elementos y/o equipos necesarios, etc.

2.4- Válvula exclusa Ø110: Se colocarán las Válvulas Exclusas, cuyas características se encuentran detalladas en el "Plano Tipo N° AG - 019", en los lugares asignados en el plano y se instalará el sobremacho de dicha válvula según "Plano Tipo N° AG - 20". Se especifica en el "Plano Tipo N° AG - 21" las características de la Caja de protección que requiere el sistema.

2.5- Válvula exclusa Ø90: Se colocarán las Válvulas Exclusas, cuyas características se encuentran detalladas en el "Plano Tipo N° AG - 019", en los lugares asignados en el plano y se instalará el sobremacho de dicha válvula según "Plano Tipo N° AG - 20". Se especifica en el "Plano Tipo N° AG - 21" las características de la Caja de protección que requiere el sistema.

3- Servicios Domiciliarios

3.1- Servicio domiciliario tipo largo: Se dejarán colocados las conexiones domiciliarias con su respectivo kit (Caño Pead PE 100 clase 16 Ø 20 mm; Racord de bronce macho Ø 19x20 mm; Llave de paso tipo Tigre Ø 20 mm; como camisa se deberá usar caño de 50 mm de PVC en un total de 26 servicios, distando del extremo de la conexión unos 20 cm. de la línea municipal. Se adjunta "Plano Tipo N° AG - 24" de detalle de este tipo de conexión.

3.2- Servicio domiciliario tipo corto: Se dejarán colocados las conexiones domiciliarias con su respectivo kit (Caño Pead PE 100 clase 16 Ø 20 mm; Racord de bronce macho Ø 19x20 mm; Llave de paso tipo Tigre Ø 20 mm; como camisa se deberá usar caño de 50 mm de PVC en un total de 68 servicios, distando del extremo de la conexión unos 20 cm. de la línea municipal. Se adjunta "Plano Tipo N° AG - 26" de detalle de este tipo de conexión.

4- Demolición y Reconstrucción de Losas de Hormigón

4.1- Demolición de losas de hormigón: En el caso de afectar pavimento de hormigón y/o losa de badenes se deberá demoler el Pavimento afectadas por la traza de la cañería, así como también las losas de los badenes afectados.

4.2- Reconstrucción de losas de hormigón: Se reconstruirán las losas completas del Pavimento afectadas por la traza de la cañería y las losas de los badenes afectadas con las siguientes características: hormigón armado de 0.15 m. de espesor, sobre base de tosca de 0.20 m. de espesor y subrasante compactada, afectados por la trazada de cañerías y bocas de registros, todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Proveer Mano de obra, Materiales y equipos.

COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN:

a) DISPOSICIONES GENERALES: El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de agua, cemento Pórtland normal, agregado fino y agregado grueso.

La mezcla será de calidad uniforme y su transporte, colocación, compactación y curado se realizará de modo tal que la estructura resulte compactada, de textura uniforme, resistente y durable a fin de cumplir en un todo al uso a que se la destina.

Las estructuras o partes de ellas, que resultaren defectuosas en el sentido indicado, como asimismo aquellas que no cumplen los requisitos establecidos en estas especificaciones, serán a indicación de la Inspección, demolidos y reconstruidos por el Contratista sin derecho a obtener compensación alguna.

b) FÓRMULA PARA LA MEZCLA: El Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación la “Fórmula para la mezcla” con una anticipación mínima de cuarenta (40) días a la iniciación de los trabajos de hormigonado. Esta fórmula deberá consignar:

1- Proporciones exactas en peso del cemento Pórtland, agregado fino, grueso y agua.
2- Relación “agua - cemento”.
3- Tiempo de mezclado.
4- Marca y fábrica de origen del cemento Pórtland.
5- Granulometría y procedencia del agregado fino.
6- Granulometría y procedencia del agregado grueso.
7- Granulometría total de los agregados pétreos.
8- Resistencia a la compresión.
9- Asentamiento.

En caso de incorporarse algún aditivo se consignará la marca, proporción y forma de empleo.

El Contratista certificará haber obtenido estos resultados en un Laboratorio Oficial.

Una vez aprobada por la Inspección la “Fórmula para la mezcla” el Contratista tiene la obligación de ajustarse a las condiciones en ella establecidas.

La aprobación de la “Fórmula para la mezcla” por la Inspección no obstará para que se apliquen las penalidades que, por defecto de resistencia, se establecen en estas especificaciones.

c) CAMBIO DE MATERIALES: El Contratista está obligado a informar a la Inspección cada vez que le sea preciso cambiar la marca o fábrica del cemento o el origen o características de los agregados, en cuyo caso se realizarán ensayos de verificación de

la “Fórmula para la mezcla” y, si sus resultados no cumplen con los requisitos especificados, la Inspección ordenará se modifique dicha fórmula, siguiendo a tal fin, el procedimiento establecido en el artículo 3º inciso 2.

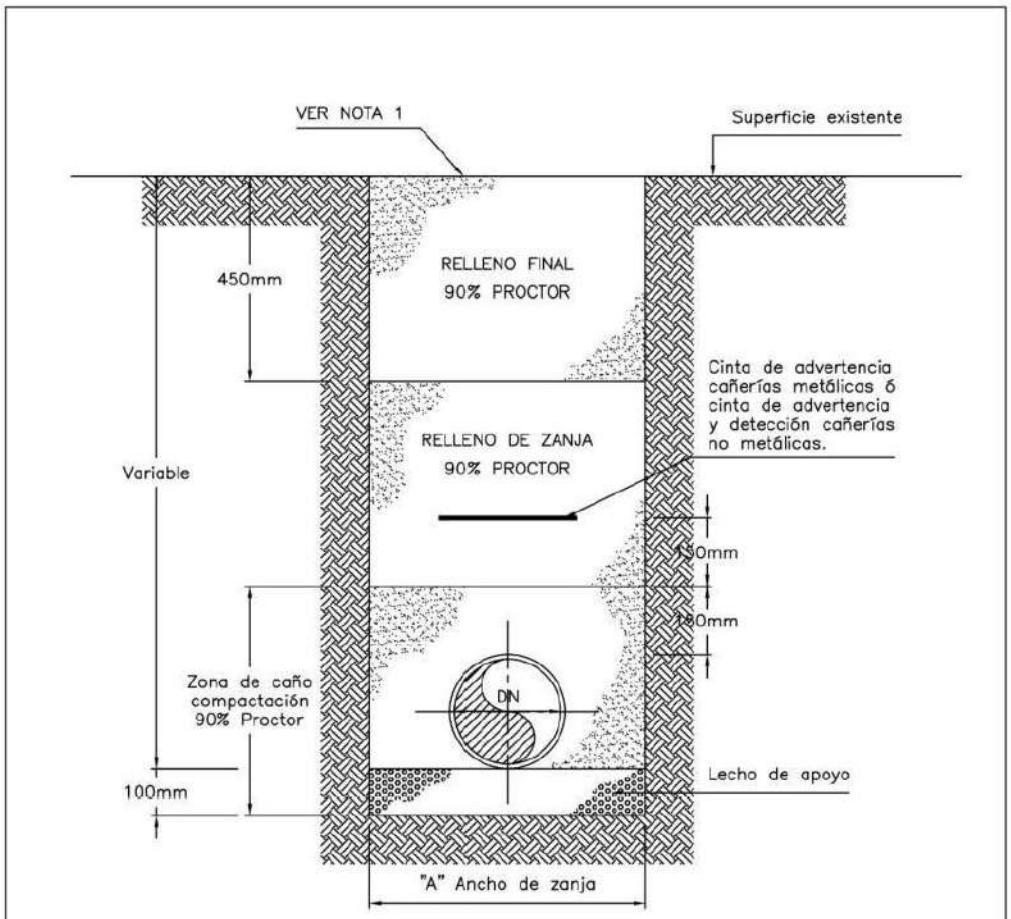
d) ADITIVOS: Solamente se permitirá el uso de aditivos al hormigón cuando el Contratista compruebe fehacientemente la conveniencia de su utilización y realice los ensayos correspondientes.

El Contratista no recibirá compensación alguna por el uso de estos aditivos ya que su costo se considera incluido dentro de los ítems de Contrato.

II- PLAZO DE EJECUCIÓN:

Se ha previsto un plazo de ejecución de la obra de meses CUATRO (4) meses, contados a partir de la fecha de replanteo de la obra.

III- PLANOS DE DETALLE:



DN mm	A mm (VER NOTA 2)
80	400
100	400
150	500
200	500
250	600
300	700
400	800
>500	DN+500

NOTAS:

1.– La superficie deberá ser reconstuída de acuerdo a las especificaciones técnicas.

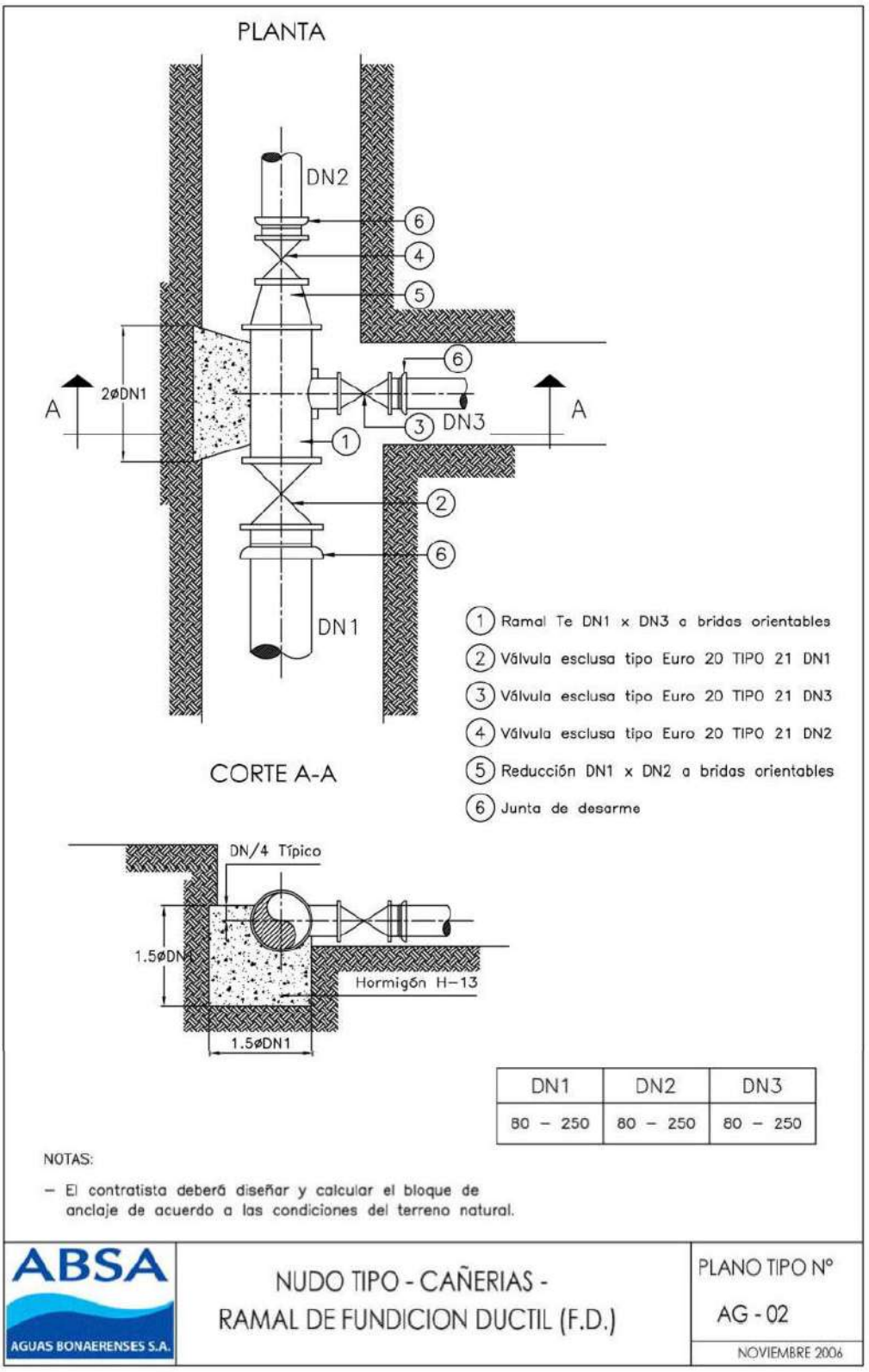
2.– La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja a la altura del interior de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobreancho correspondiente.

3.– La sección de la zanja a emplear en cada caso se determinará considerando las condiciones locales del suelo y el tipo de cañería a instalar.

ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

ZANJA CAÑERIAS AGUA
SECCION TIPICA

PLANO TIPO Nº
AG - 01
NOVIEMBRE 2006



DN1	DN2	DN3
80 – 250	80 – 250	80 – 250

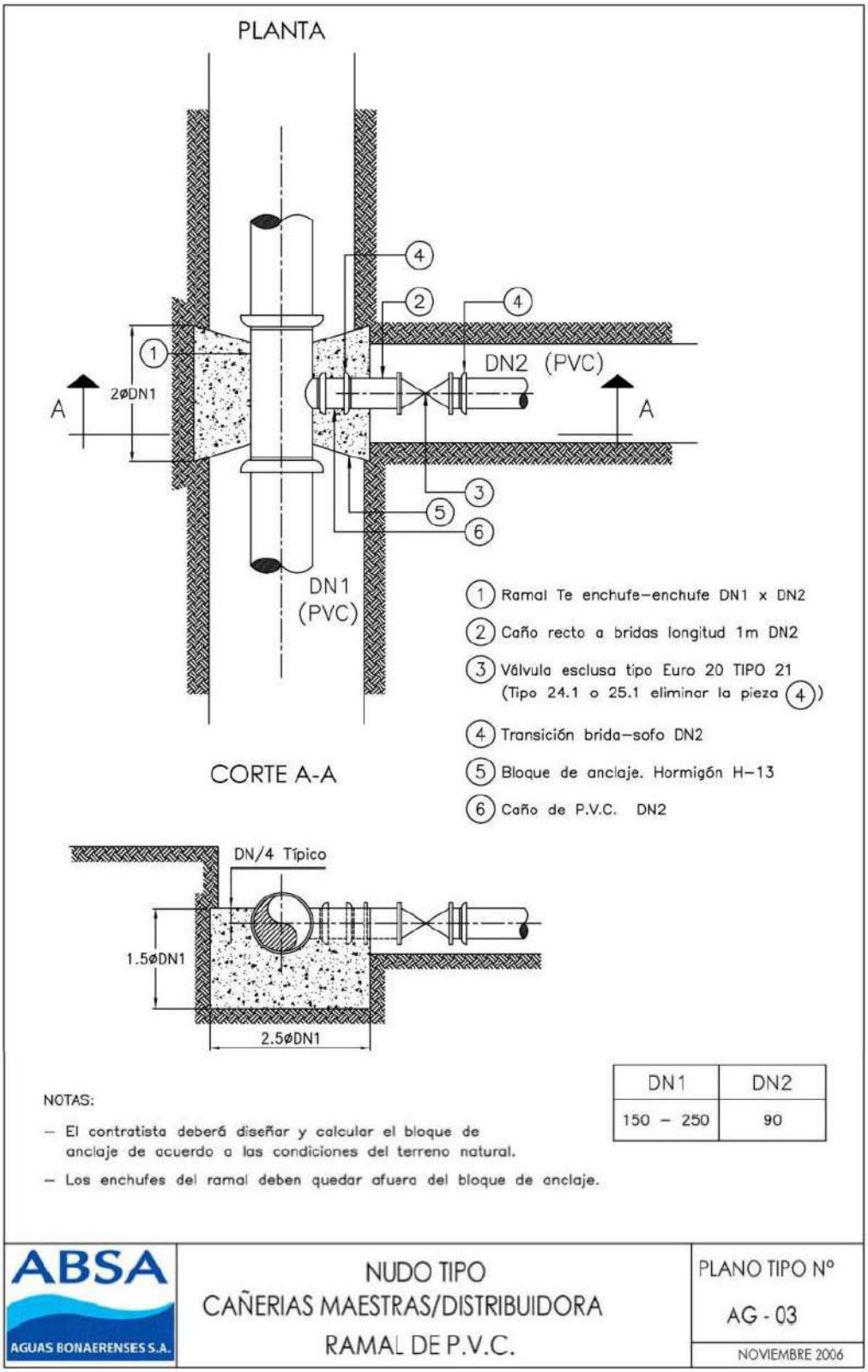
NOTAS:

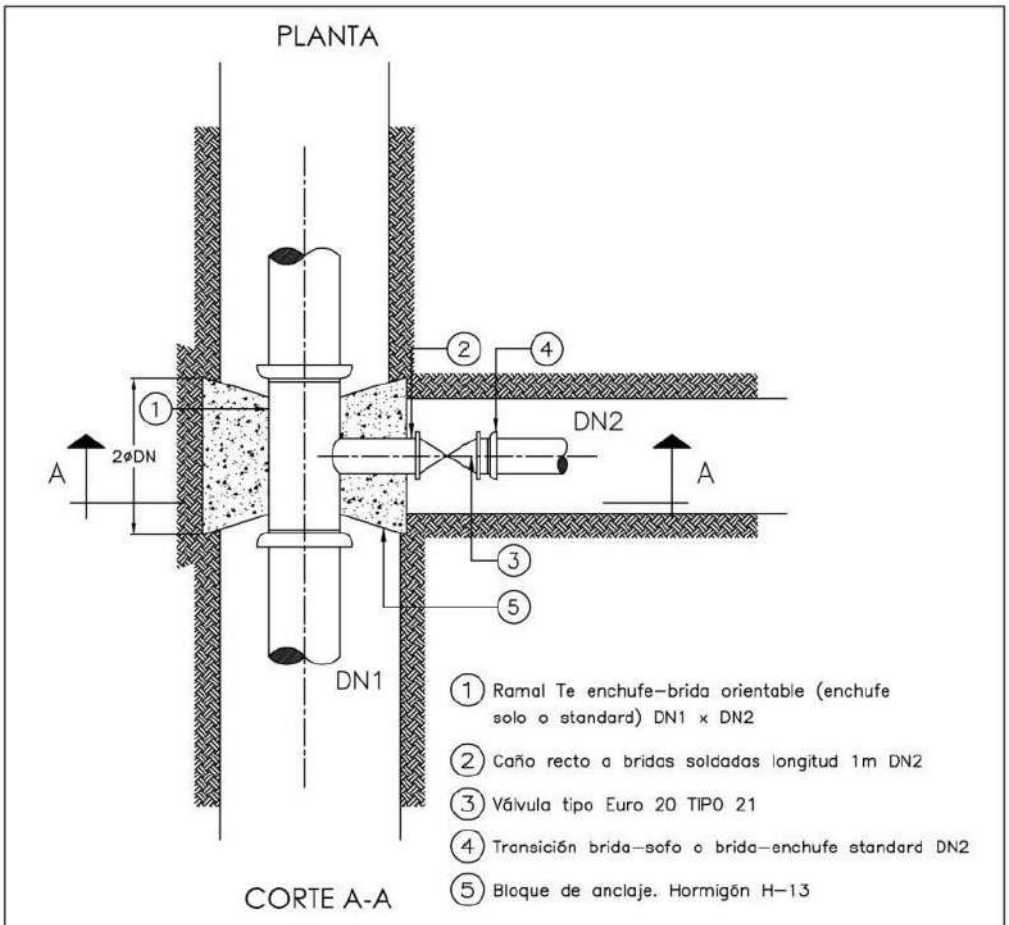
– El contratista deberá diseñar y calcular el bloque de anclaje de acuerdo a las condiciones del terreno natural.

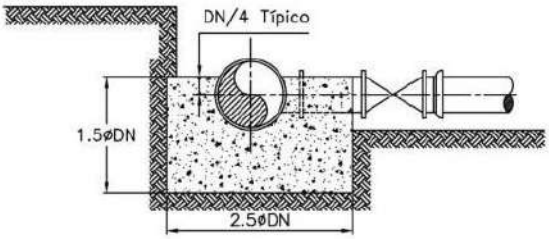
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

NUDO TIPO - CAÑERIAS -
RAMAL DE FUNDICION DUCTIL (F.D.)

PLANO TIPO N°
AG - 02
NOVIEMBRE 2006


PLANTA
1
2
4
4
3
5
6
2ØDN1
A
A
DN2 (PVC)
DN1
(PVC)
CORTE A-A
1 Ramal Te enchufe–enchufe DN1 x DN2
2 Caño recto a bridas longitud 1m DN2
3 Válvula esclusa tipo Euro 20 TIPO 21
(Tipo 24.1 o 25.1 eliminar la pieza 4)
4 Transición brida–sofo DN2
5 Bloque de anclaje. Hormigón H–13
6 Caño de P.V.C. DN2
DN/4 Típico
1.5ØDN1
2.5ØDN1
NOTAS:
– El contratista deberá diseñar y calcular el bloque de anclaje de acuerdo a las condiciones del terreno natural.
– Los enchufes del ramal deben quedar afuera del bloque de anclaje.
DN1 | DN2
150 – 250 | 90
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
NUDO TIPO
CAÑERIAS MAESTRAS/DISTRIBUIDORA
RAMAL DE P.V.C.
PLANO TIPO Nº
AG - 03
NOVIEMBRE 2006





DN1	DN2
150 – 250	90

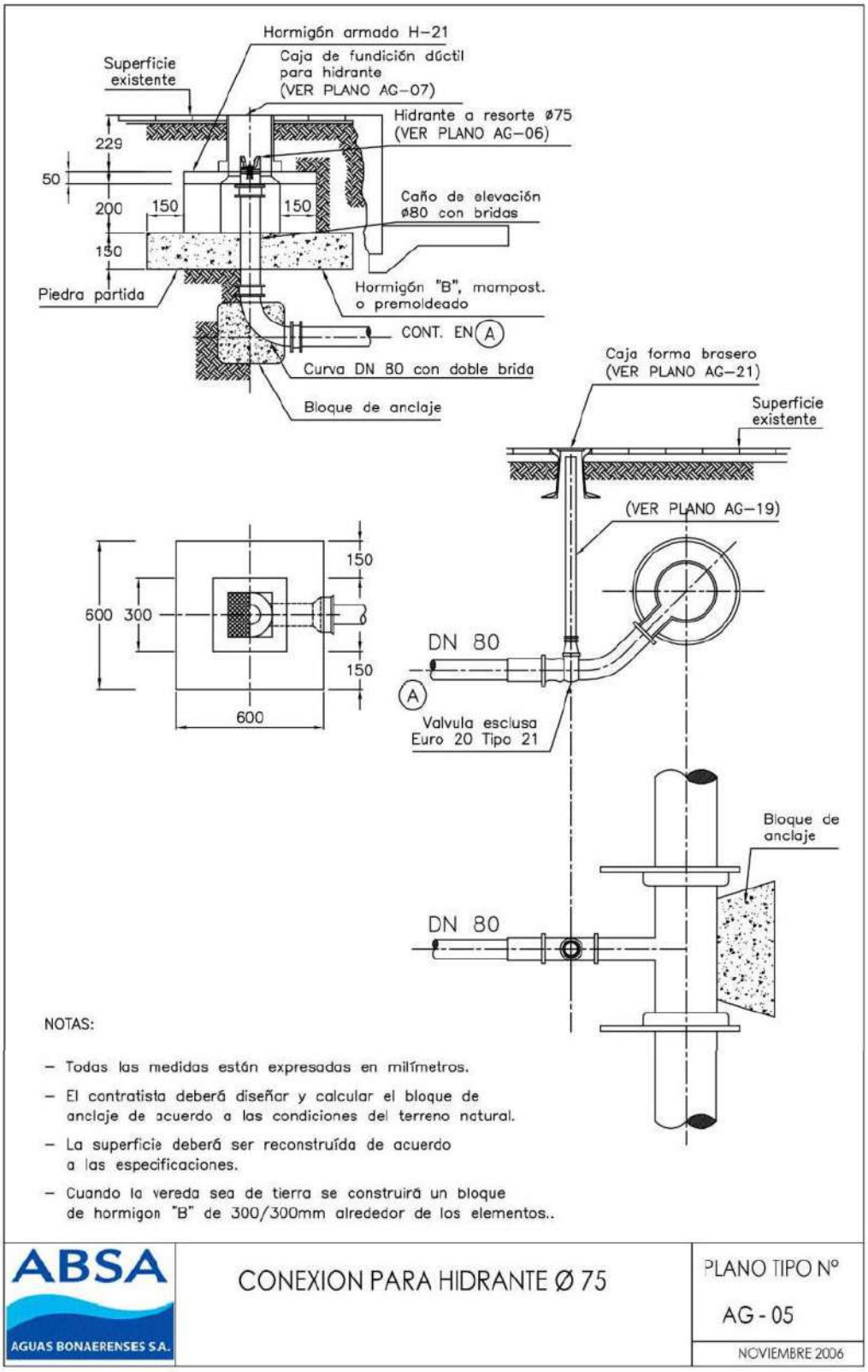
NOTAS:

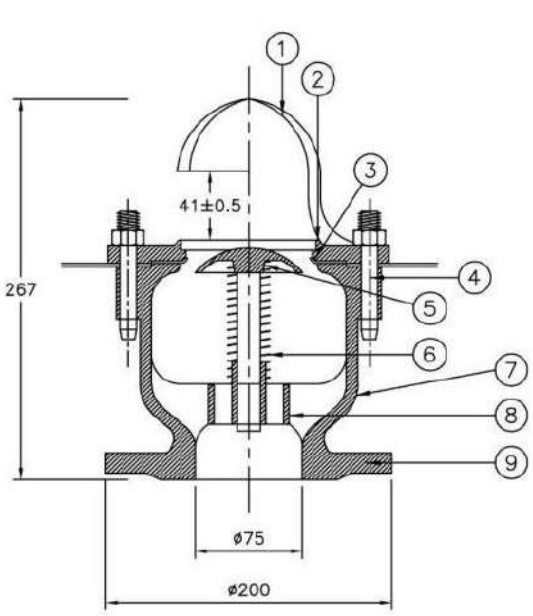
- El contratista deberá diseñar y calcular el bloque de anclaje de acuerdo a las condiciones del terreno natural.
- Los enchufes del ramal deben quedar afuera del bloque de anclaje.
- Si se usan válvulas Tipo Euro 20 Tipo 25.1 o 24.1, se eliminan las piezas (4)

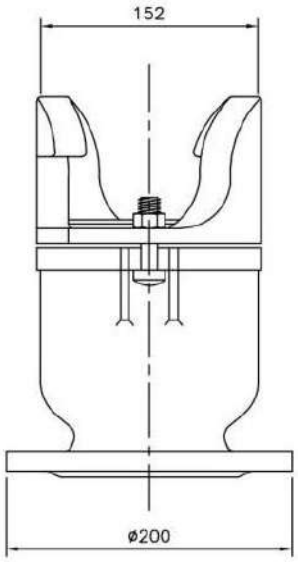
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

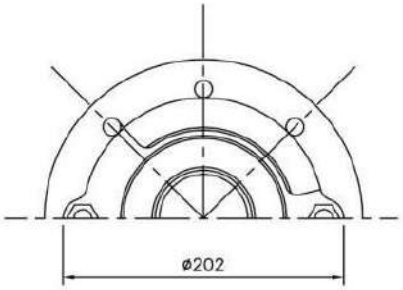
NUDO TIPO
CAÑERIAS MAESTRAS/DISTRIBUIDORA
RAMAL DE FUNDICION DUCTIL (F.D.)

PLANO TIPO Nº
AG - 04
NOVIEMBRE 2006


Hormigón armado H-21
Caja de fundición dúctil para hidrante (VER PLANO AG-07)
Superficie existente
Hidrante a resorte ø75 (VER PLANO AG-06)
229
50
200
150
150
150
Caño de elevación ø80 con bridas
Piedra partida
Hormigón "B", mampost. o premoldeado
CONT. EN (A)
Curva DN 80 con doble brida
Bloque de anclaje
Caja forma brasero (VER PLANO AG-21)
Superficie existente
(VER PLANO AG-19)
150
600
300
150
600
DN 80
(A)
Valvula esclusa Euro 20 Tipo 21
Bloque de anclaje
DN 80
NOTAS:
– Todas las medidas están expresadas en milímetros.
– El contratista deberá diseñar y calcular el bloque de anclaje de acuerdo a las condiciones del terreno natural.
– La superficie deberá ser reconstruída de acuerdo a las especificaciones.
– Cuando la vereda sea de tierra se construirá un bloque de hormigon "B" de 300/300mm alrededor de los elementos..
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CONEXION PARA HIDRANTE Ø 75
PLANO TIPO Nº
AG - 05
NOVIEMBRE 2006







N°	DESIGNACION	ESPEC. DE MATERIAL
1	PIEZA SOPORTE	FUNDICION DUCTIL
2	ANILLO DE ASIENTO DE LA COLUMNA	LATON ROJO FUNDIDO S/SAE N°40
3	ARANDELA	GOMA DUREZA SHORE A 55 o 70= 10 GRADOS
4	2 BULONES	ACERO AL CARBONO S/SAE N°1035
5	OBTURADOR A RESORTE	LATON ROJO FUNDIDO S/SAE N°40
6	RESORTE	LATON PARA RESORTE S/SAE N°80 GRADO 3
7	CUERPO	FUNDICION DUCTIL
8	4 BRAZOS	FUNDICION DUCTIL
9	BRIDA	FUNDICION DUCTIL ISO 2531

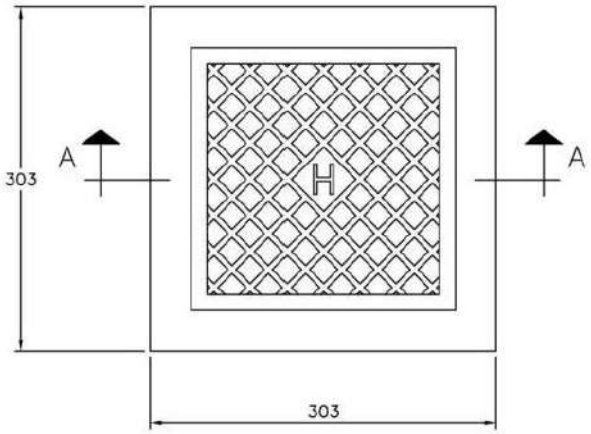
NOTA: Medidas en milímetros.

ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

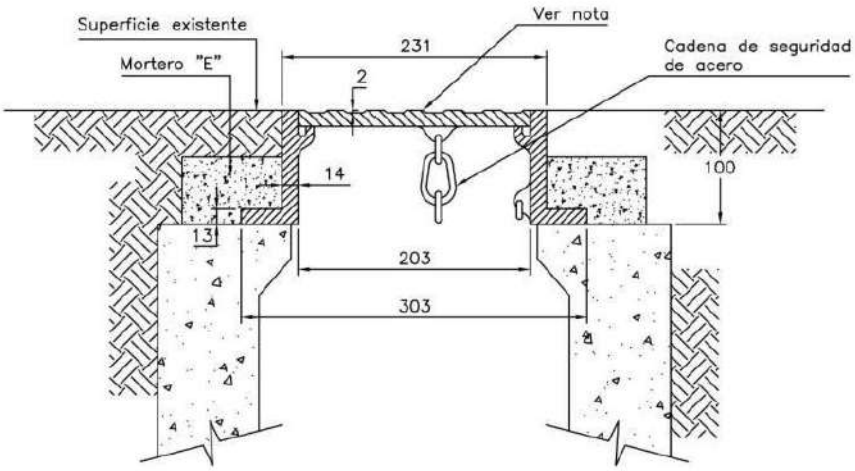
HIDRANTE A RESORTE

PLANO TIPO N°
AG - 06
NOVIEMBRE 2006

VISTA DE LA TAPA



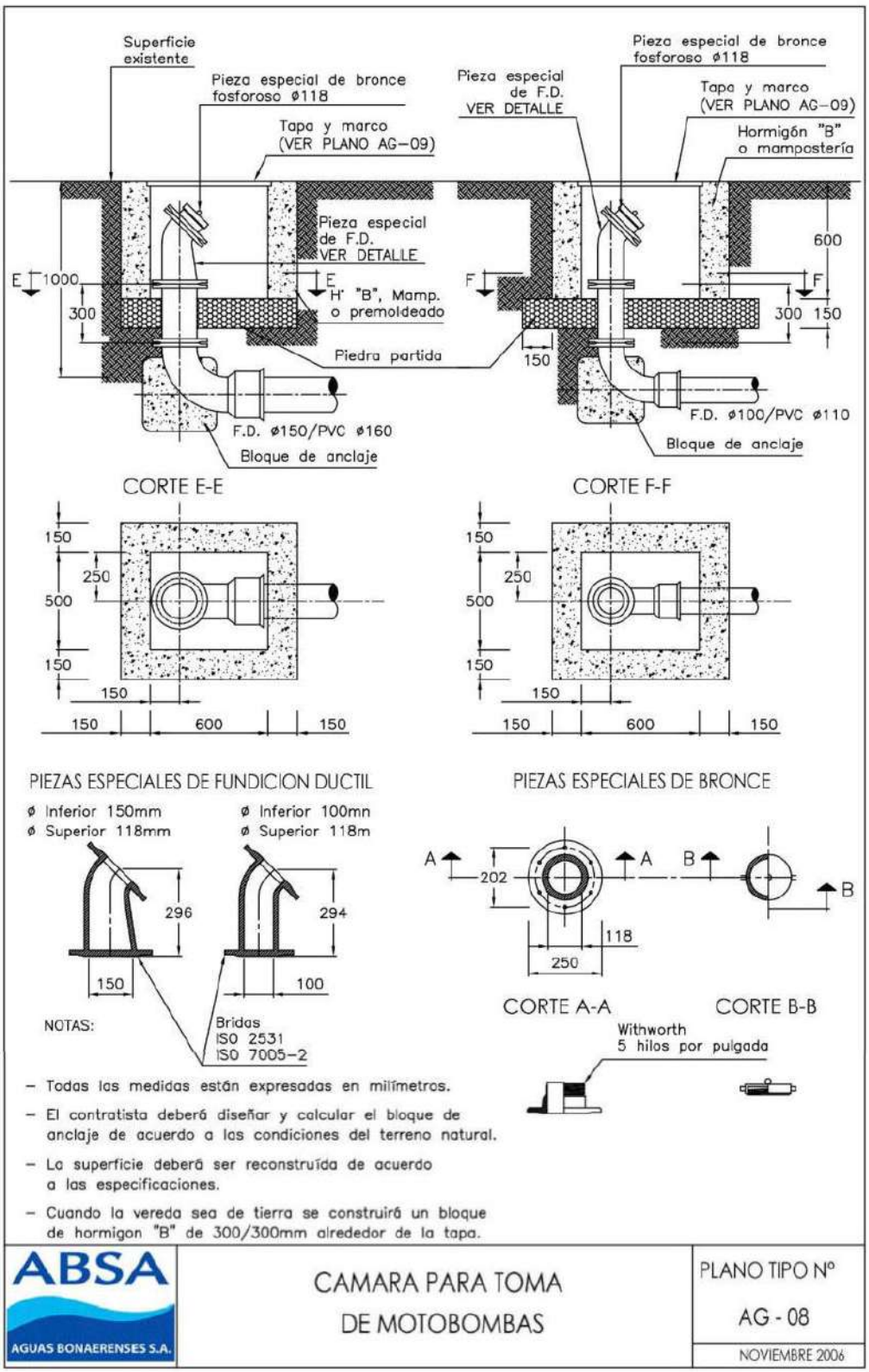
CORTE A-A

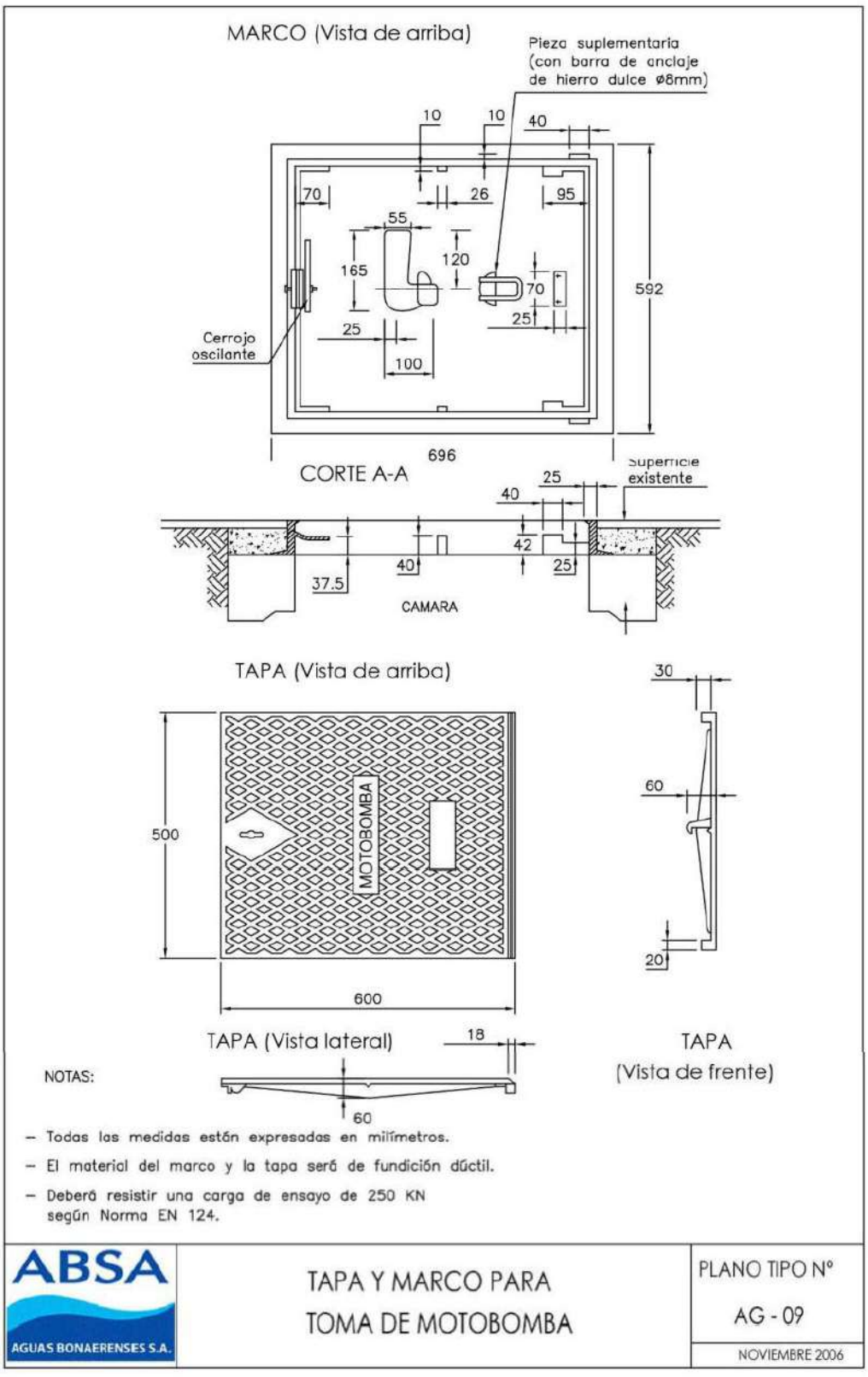


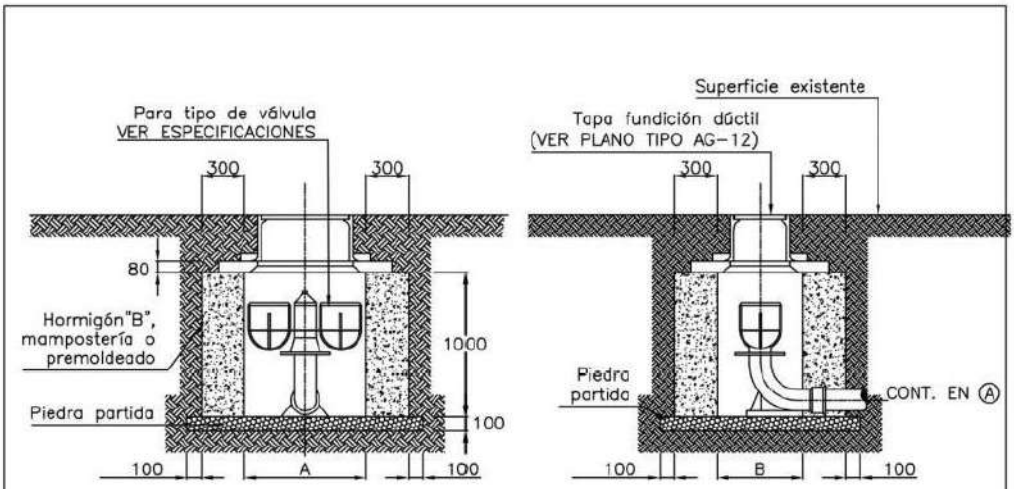
NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será de fundición dúctil ó poliamida con carga de fibra de vidrio y carga UV.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN según norma EN 124

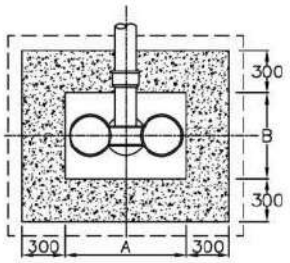
ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CAJA DE HIDRANTE	PLANO TIPO Nº AG - 07 NOVIEMBRE 2006

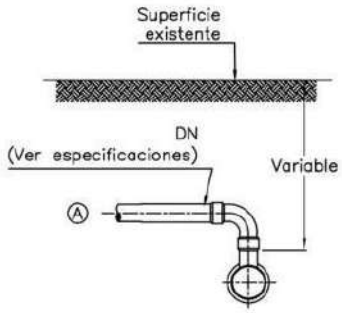

Superficie existente
Pieza especial de bronce fosforoso ø118
Tapa y marco (VER PLANO AG-09)
Pieza especial de F.D. VER DETALLE
H° "B", Mamp. o premoldeado
Piedra partida
F.D. ø150/PVC ø160
Bloque de anclaje
Pieza especial de bronce fosforoso ø118
Pieza especial de F.D. VER DETALLE
Tapa y marco (VER PLANO AG-09)
Hormigón "B" o mampostería
F.D. ø100/PVC ø110
Bloque de anclaje
CORTE E-E
CORTE F-F
PIEZAS ESPECIALES DE FUNDICION DUCTIL
ø Inferior 150mm
ø Superior 118mm
ø Inferior 100mn
ø Superior 118m
PIEZAS ESPECIALES DE BRONCE
CORTE A-A
CORTE B-B
Withworth
5 hilos por pulgada
NOTAS:
Bridas
ISO 2531
ISO 7005-2
– Todas las medidas están expresadas en milímetros.
– El contratista deberá diseñar y calcular el bloque de anclaje de acuerdo a las condiciones del terreno natural.
– La superficie deberá ser reconstruída de acuerdo a las especificaciones.
– Cuando la vereda sea de tierra se construirá un bloque de hormigon "B" de 300/300mm alrededor de la tapa.
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CAMARA PARA TOMA DE MOTOBOMBAS
PLANO TIPO Nº
AG - 08
NOVIEMBRE 2006


MARCO (Vista de arriba)
Pieza suplementaria (con barra de anclaje de hierro dulce ø8mm)
10
10
40
70
26
95
55
165
120
70
592
25
25
Cerrojo oscilante
100
696
CORTE A-A
Superficie existente
25
40
42
25
40
37.5
CAMARA
TAPA (Vista de arriba)
30
60
500
MOTOBOMBA
600
20
TAPA (Vista lateral)
18
60
TAPA
(Vista de frente)
NOTAS:
– Todas las medidas están expresadas en milímetros.
– El material del marco y la tapa será de fundición dúctil.
– Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN según Norma EN 124.
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
TAPA Y MARCO PARA TOMA DE MOTOBOMBA
PLANO TIPO N°
AG - 09
NOVIEMBRE 2006



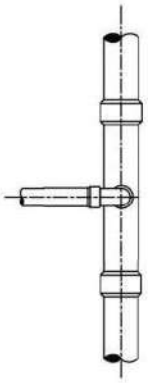
SECCIONES





PLANTA

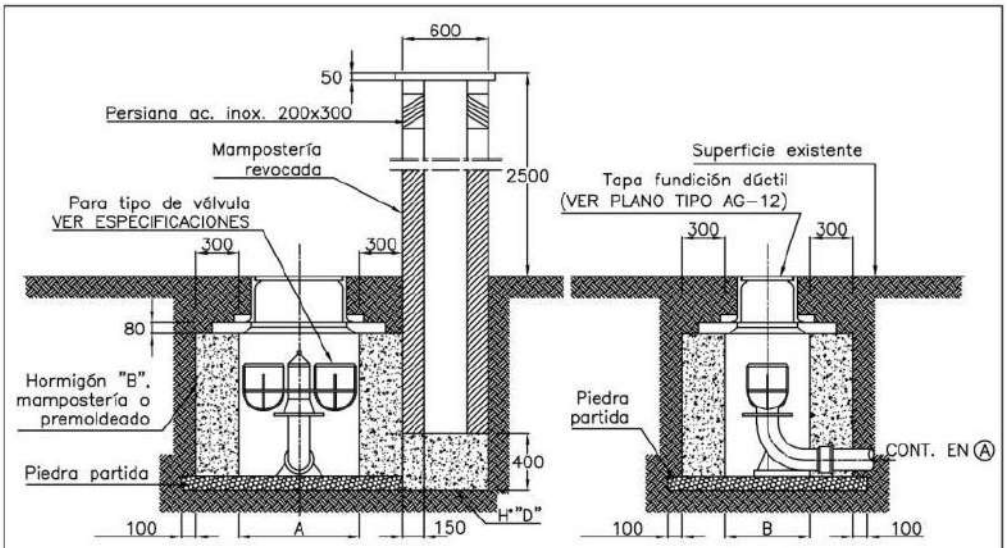
DN (Válv.)	A	B
60 y 100	700	450
150	850	600
200	1000	700



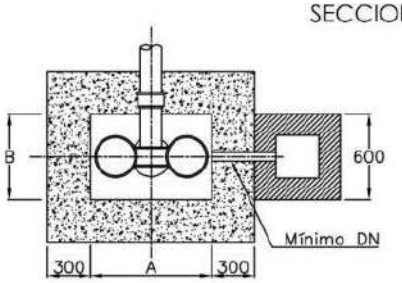
NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Cuando la vereda sea de tierra se construirá un bloque de hormigón "D" alrededor de la tapa.

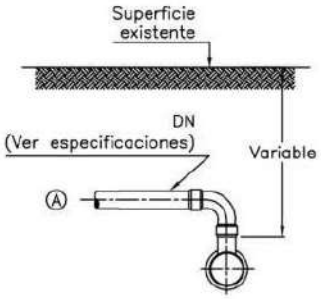
ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CAMARA Y CONEXION PARA VALVULA DE AIRE	PLANO TIPO Nº AG - 10 NOVIEMBRE 2006

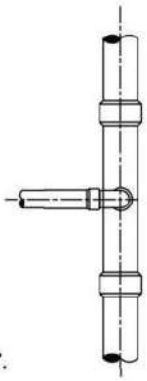


SECCIONES



PLANTA



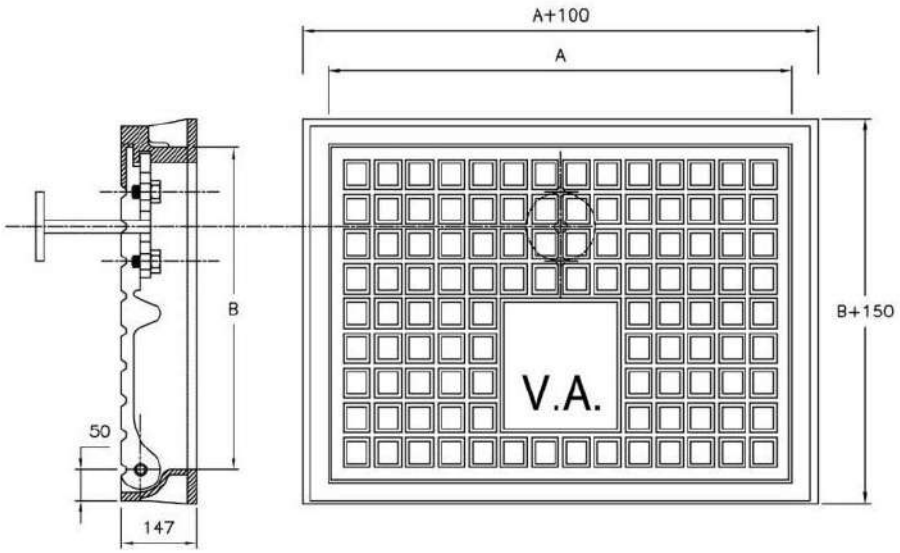


DN (Válv.)	A	B
60 y 100	700	450
150	850	600
200	1000	700

NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Cuando la vereda sea de tierra se construirá un bloque de hormigon "D" alrededor de la tapa.
- Sobre la mampostería se aplicará mrtero tipo "S" y luego mortero "N".
- Sobre el revoque se aplicarán 2 manos de Pintura Tipo Casablanca c/teflón color blanco previa mano de fijador concentrado Tipo Cintoplóm o su equivalente en calidad.
- En la parte superior del conducto se colocarán 4 rejillas para ventilación de acero inoxidable con malla tejida de bronce de 5x5mm del lado interior de la persiana.
- Sobre la superficie del conducto en c/u de las caras se colocará el logo de A.B.S.A.

ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CAMARA Y CONEXION PARA VALVULA DE AIRE	PLANO TIPO N° AG - 11 NOVIEMBRE 1999



DN (Válv.)	A	B	S(cm²)
80 y 100	600	350	150
150	750	500	300
200	900	600	500

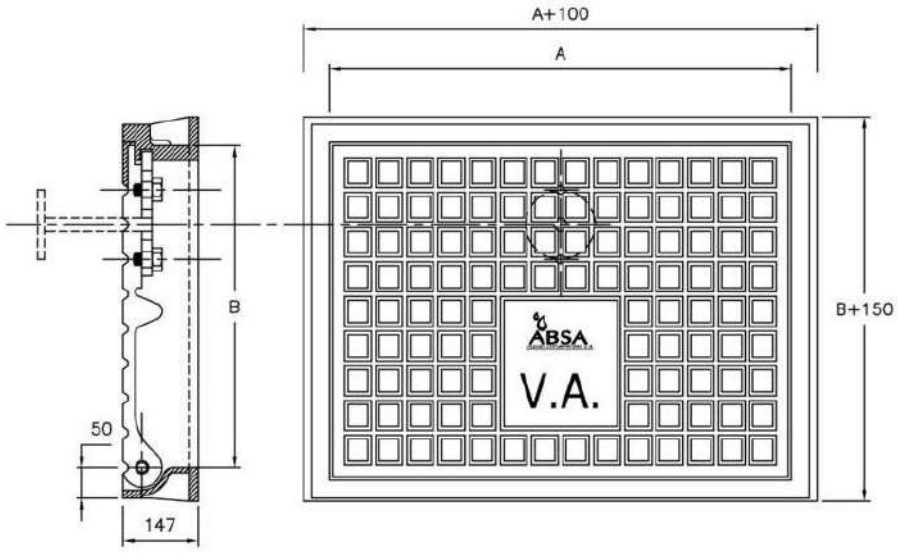
NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN. según norma EN 124.
- La tapa llevará perforaciones de ventilación cuya superficie total "S" será la indicada.

ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

MARCO Y TAPA PARA VALVULA DE AIRE DE FUNDICION DUCTIL C/VENTILACION

PLANO TIPO Nº
AG - 12
NOVIEMBRE 1999



DN (Válv.)	A	B
80 y 100	600	350
150	750	500
200	900	600

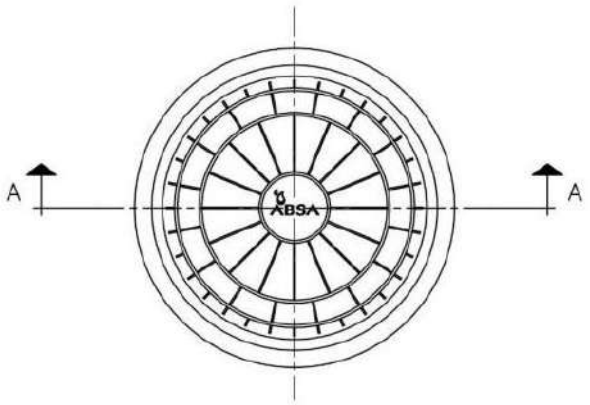
NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN. según norma EN 124.

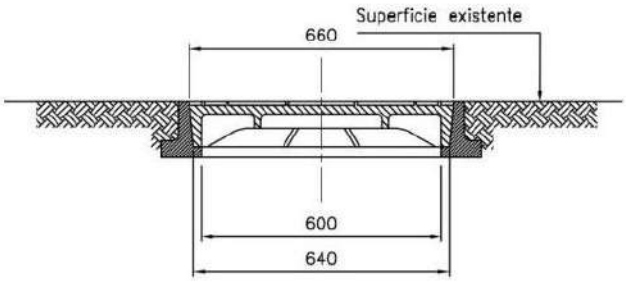
ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	MARCO Y TAPA PARA VALVULA DE AIRE DE FUNDICION DUCTIL S/VENTILACION	PLANO TIPO Nº AG - 13 NOVIEMBRE 1999

TAPA LLENA

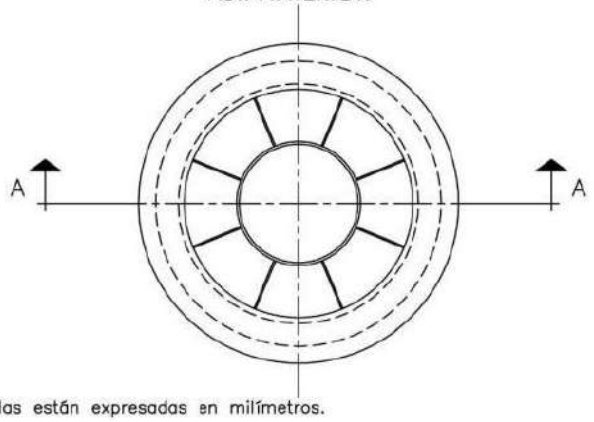
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



VISTA INTERIOR

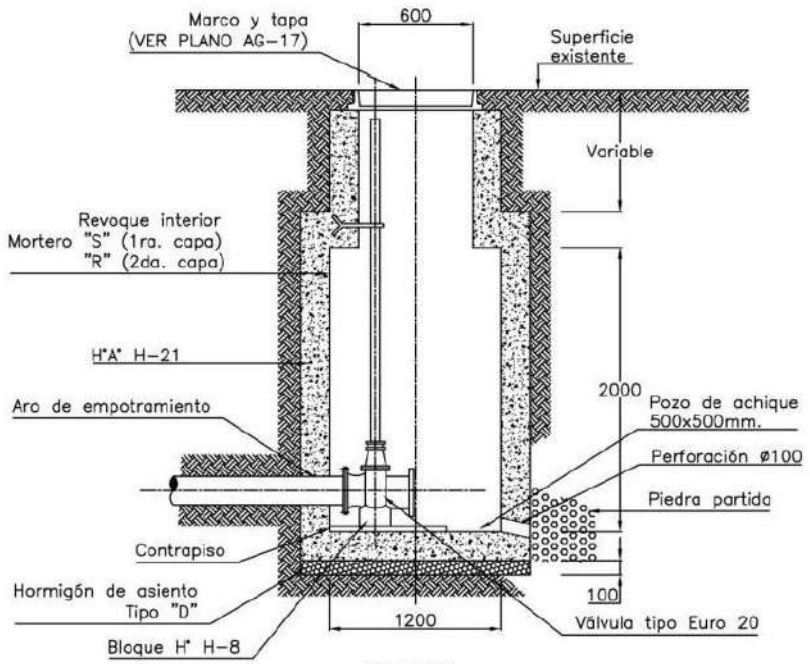


NOTAS:

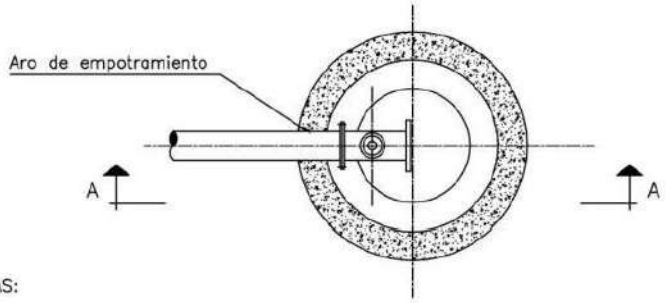
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN. según norma EN 124.

ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	MARCO Y TAPA TIPO	PLANO TIPO Nº AG - 14 NOVIEMBRE 1999

CORTE A-A



PLANTA

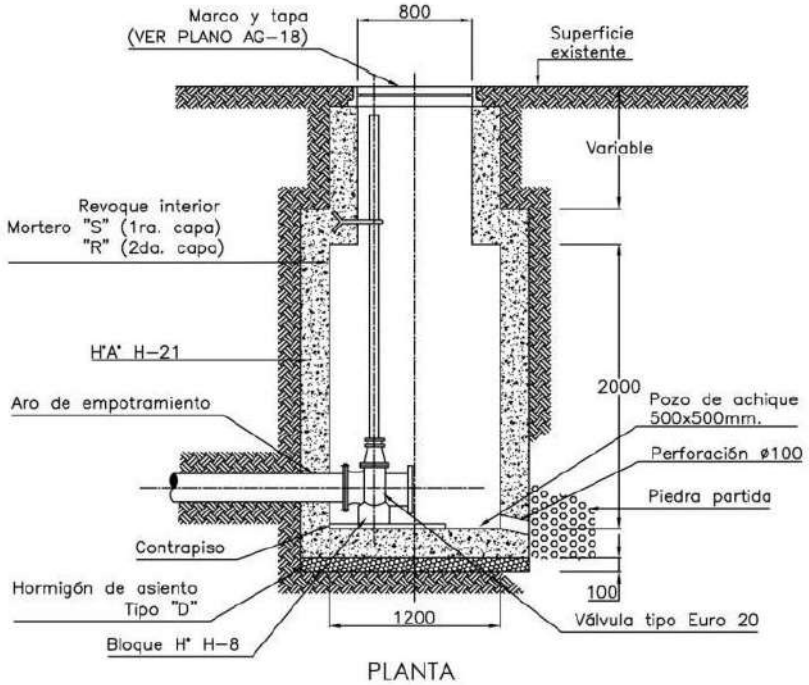


NOTAS:

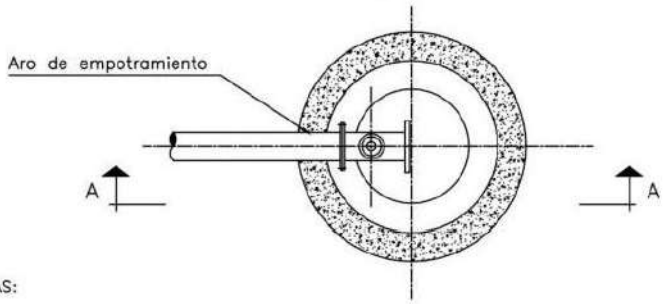
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Hormigón H–21.
- Acero ADN–420
- Si se emplean moldes metálicos no se requerirá la ejecución de los revoques interiores.
- En suelos agresivos o en presencia de napa de agua agresiva se empleará cemento A.R.S.
- Deberá verificarse a fisuración para la condición especificada como: "Fisura muy reducida".
- Vástago de maniobra de acero SAE 1020 para torque equivalente o correspondiente a la válvula.
- El relleno alrededor de la cámara se compactará al 95% del Proctor.
- La superficie deberá ser reconstruída de acuerdo a las especificaciones.
- Cuando la calzada sea de tierra, se construirá un bloque de hormigón "D" de 300x300mm. alrededor de la tapa.

ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CAMARA DE DESAGUE CAÑERIAS DN < 1000 mm.	PLANO TIPO N° AG - 15 NOVIEMBRE 1999

CORTE A-A



PLANTA



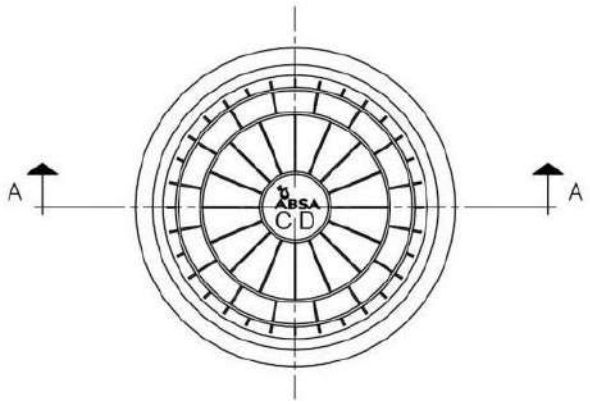
NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Hormigón H–21.
- Acero ADN–420.
- Si se emplean moldes metálicos no se requerirá la ejecución de los revoques interiores.
- En suelos agresivos o en presencia de napa de agua agresiva se empleará cemento A.R.S.
- Deberá verificarse a fisuración para la condición especificada como: "Fisura muy reducida".
- Vástago de maniobra de acero SAE 1020 para torque equivalente o correspondiente a la válvula.
- El relleno alrededor de la cámara se compactará al 95% del Proctor.
- La superficie deberá ser reconstruída de acuerdo a las especificaciones.
- Cuando la calzada sea de tierra, se construirá un bloque de hormigón "D" de 300x300mm. alrededor de la tapa.

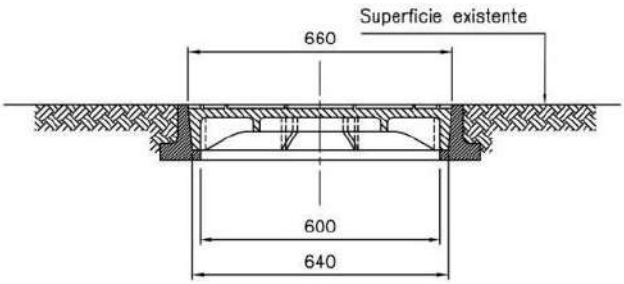
ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CAMARA DE DESAGUE CAÑERIAS DN >1000 mm.	PLANO TIPO Nº AG - 16 NOVIEMBRE 1999

TAPA LLENA

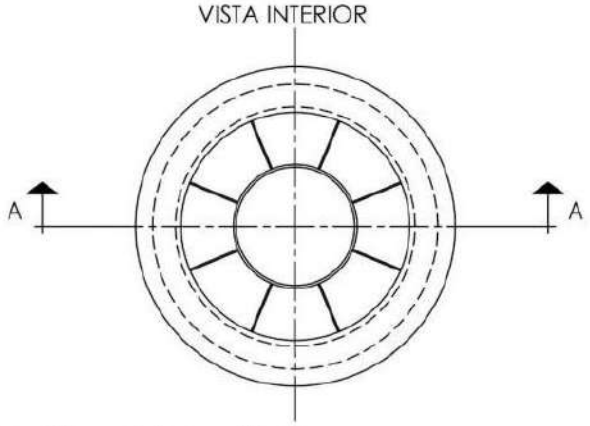
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



VISTA INTERIOR



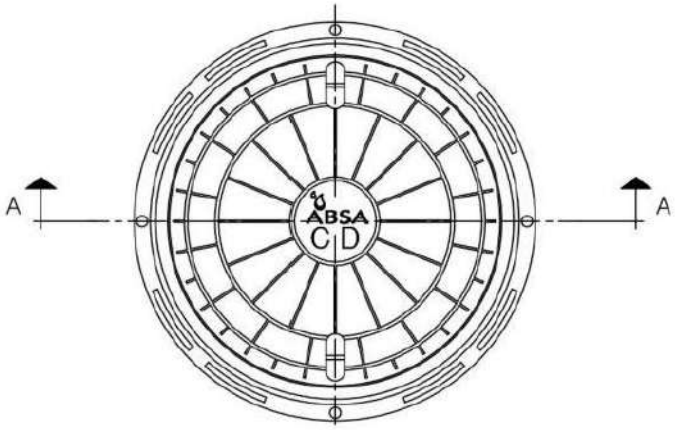
NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 400 KN. según norma EN 124.

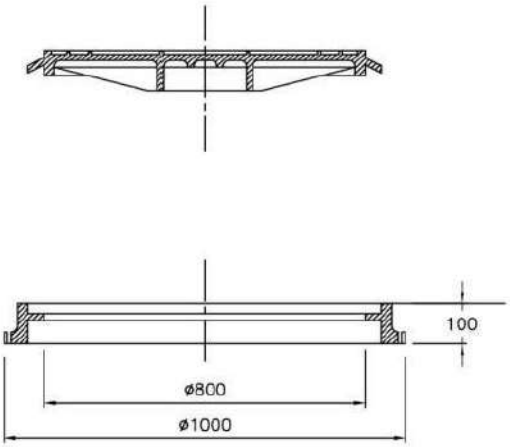
ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	MARCO Y TAPA P/ CAMARA DE DESAGÜE CAÑERIAS DN < 1.000 mm.	PLANO TIPO Nº AG - 17 NOVIEMBRE 1999

TAPA LLENA

VISTA EXTERIOR



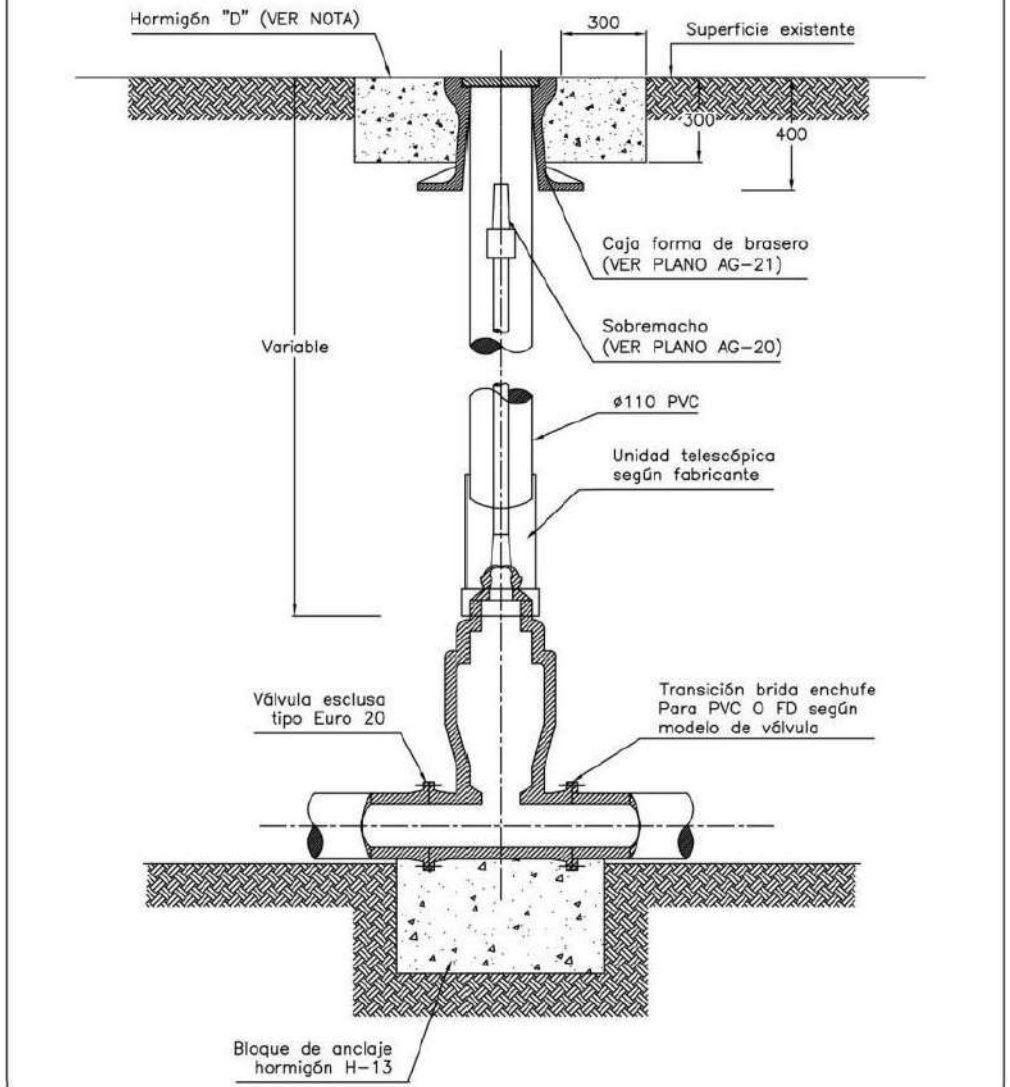
CORTE A-A



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 400 KN. según norma EN 124.

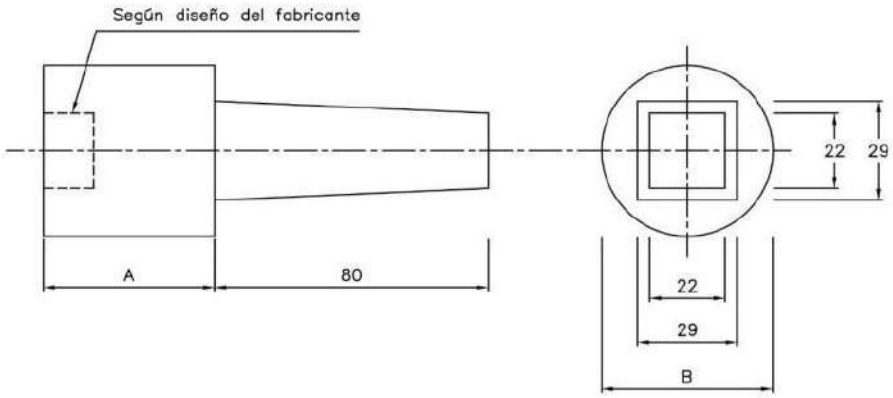
ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	MARCO Y TAPA P/ CAMARA DE DESAGÜE CAÑERIAS DN > 1000 mm.	PLANO TIPO Nº AG - 18 NOVIEMBRE 1999



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- Bloque de hormigón "C" a construir cuando la calzada o vereda sea de tierra.

ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	INSTALACION DE VALVULA ESCLUSA	PLANO TIPO N° AG - 19 NOVIEMBRE 1999



DIMENSIONES		
Diám. Nominal Válvula	A	B
mm	mm	mm
50 a 75	50	50
100 a 200	70	56
250 a 1500	70	70

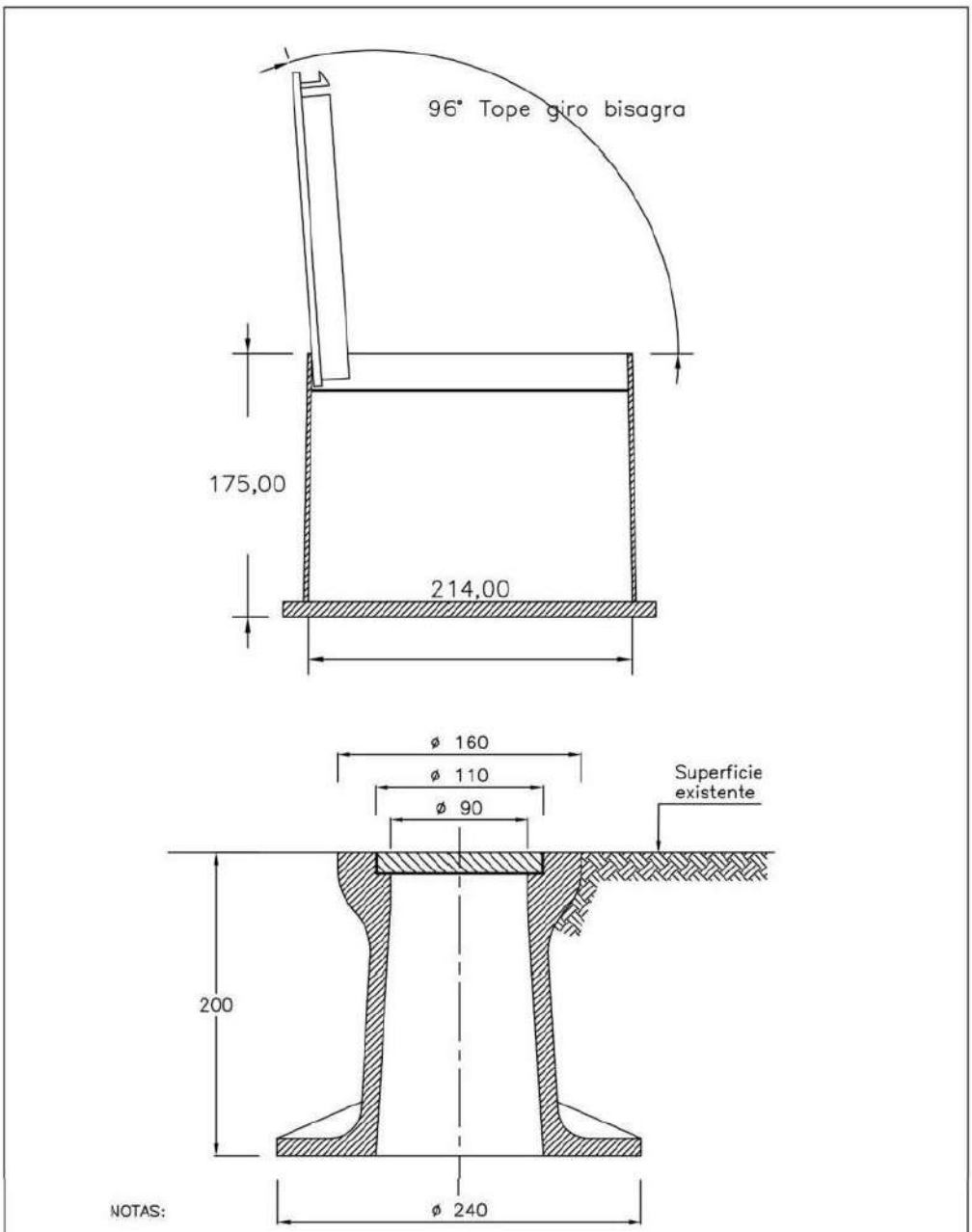
NOTAS:

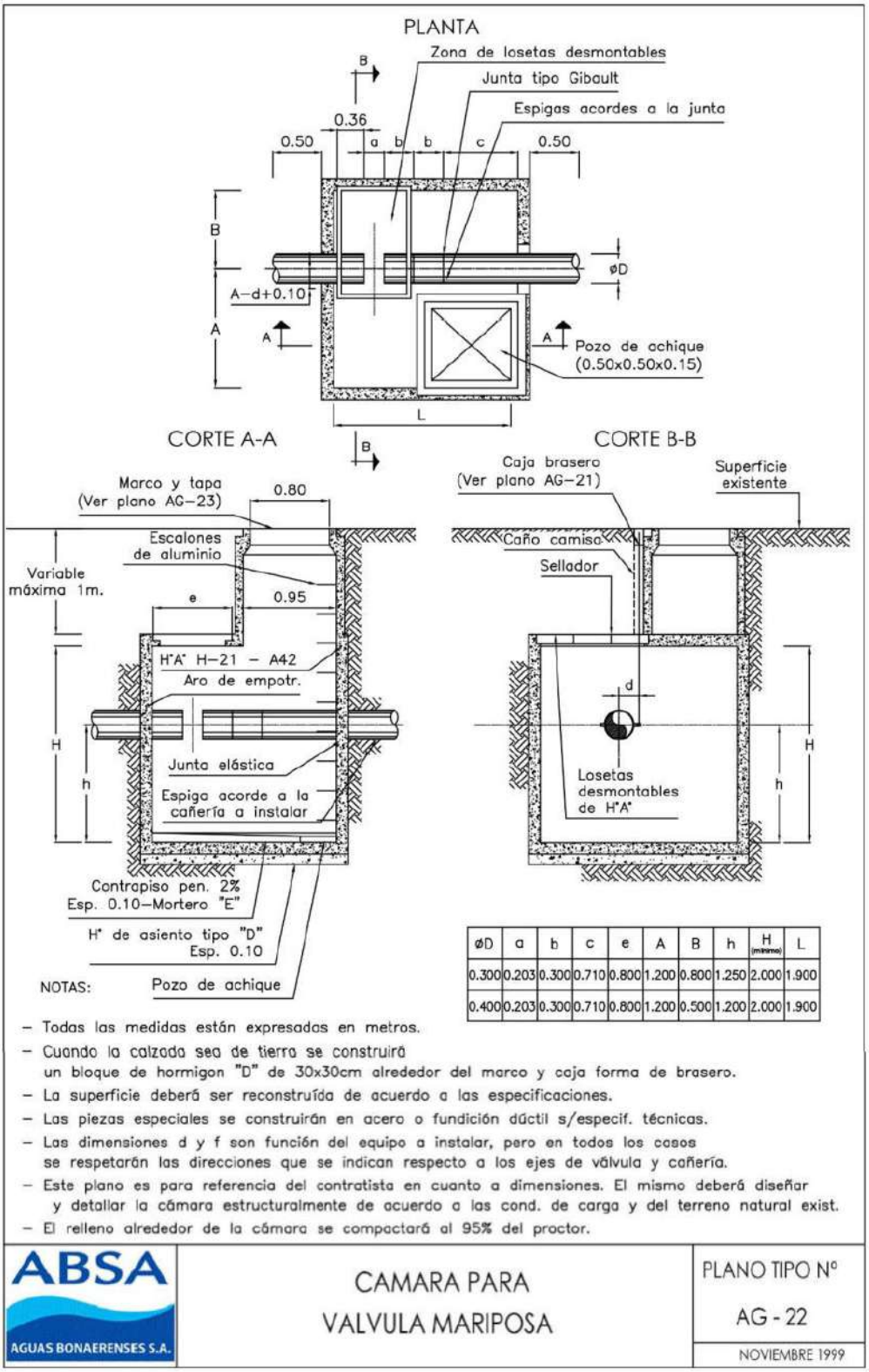
- El montaje del sobremacho a la válvula se realizará de acuerdo con el diseño de cada extremo del eje.
- El sobremacho se asegurará al vástago mediante un pasador o espina de material anticorrosivo, que no deberá absorver los esfuerzos de apertura y cierre de la válvula.
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.

ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

SOBREMACHO PARA VALVULA ESCLUSA

PLANO TIPO Nº
AG - 20
NOVIEMBRE 1999

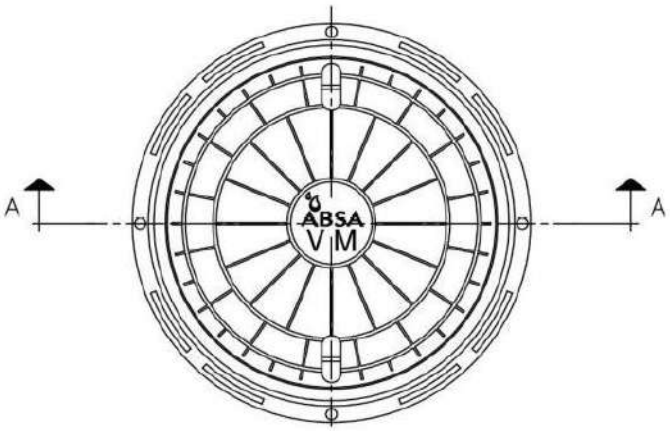

96° Tope giro bisagra
175,00
214,00
ø 160
ø 110
ø 90
Superficie existente
200
ø 240
NOTAS:
– Todas las medidas están expresadas en milímetros.
– Material: Fundición dúctil ó Poliamida con carga de fibra de vidrio y carga UV
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CAJA FORMA BRASERO
EN FUNDICION DUCTIL O POLIAMIDA
PLANO TIPO Nº
AG - 21
NOVIEMBRE 1999



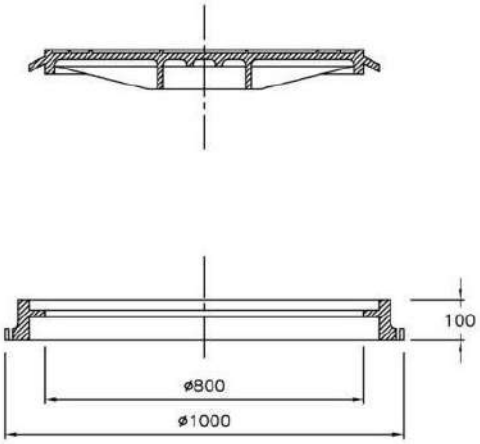
øD	a	b	c	e	A	B	h	H (mínimo)	L
0.300	0.203	0.300	0.710	0.800	1.200	0.800	1.250	2.000	1.900
0.400	0.203	0.300	0.710	0.800	1.200	0.500	1.200	2.000	1.900

TAPA LLENA

VISTA EXTERIOR



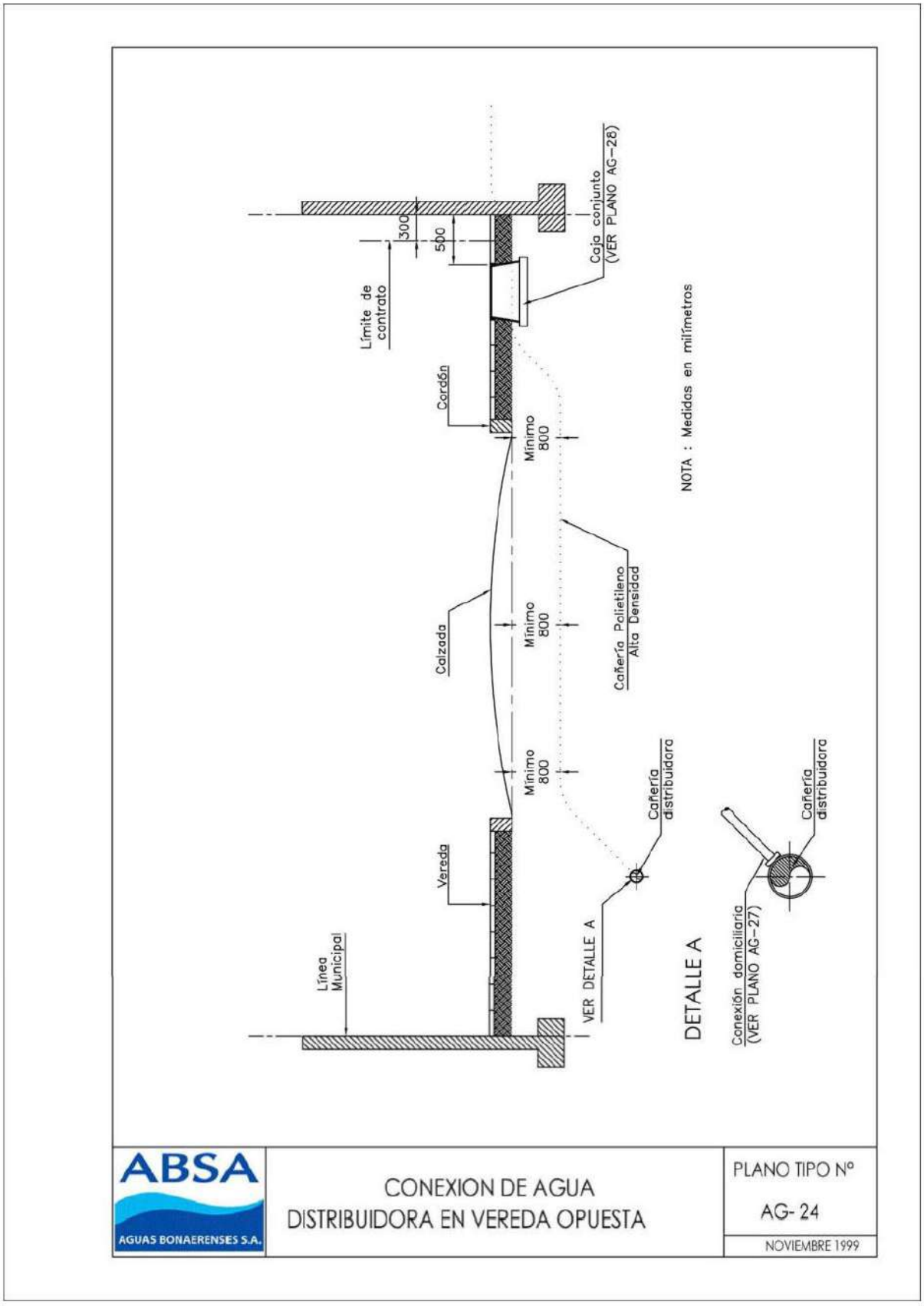
CORTE A-A

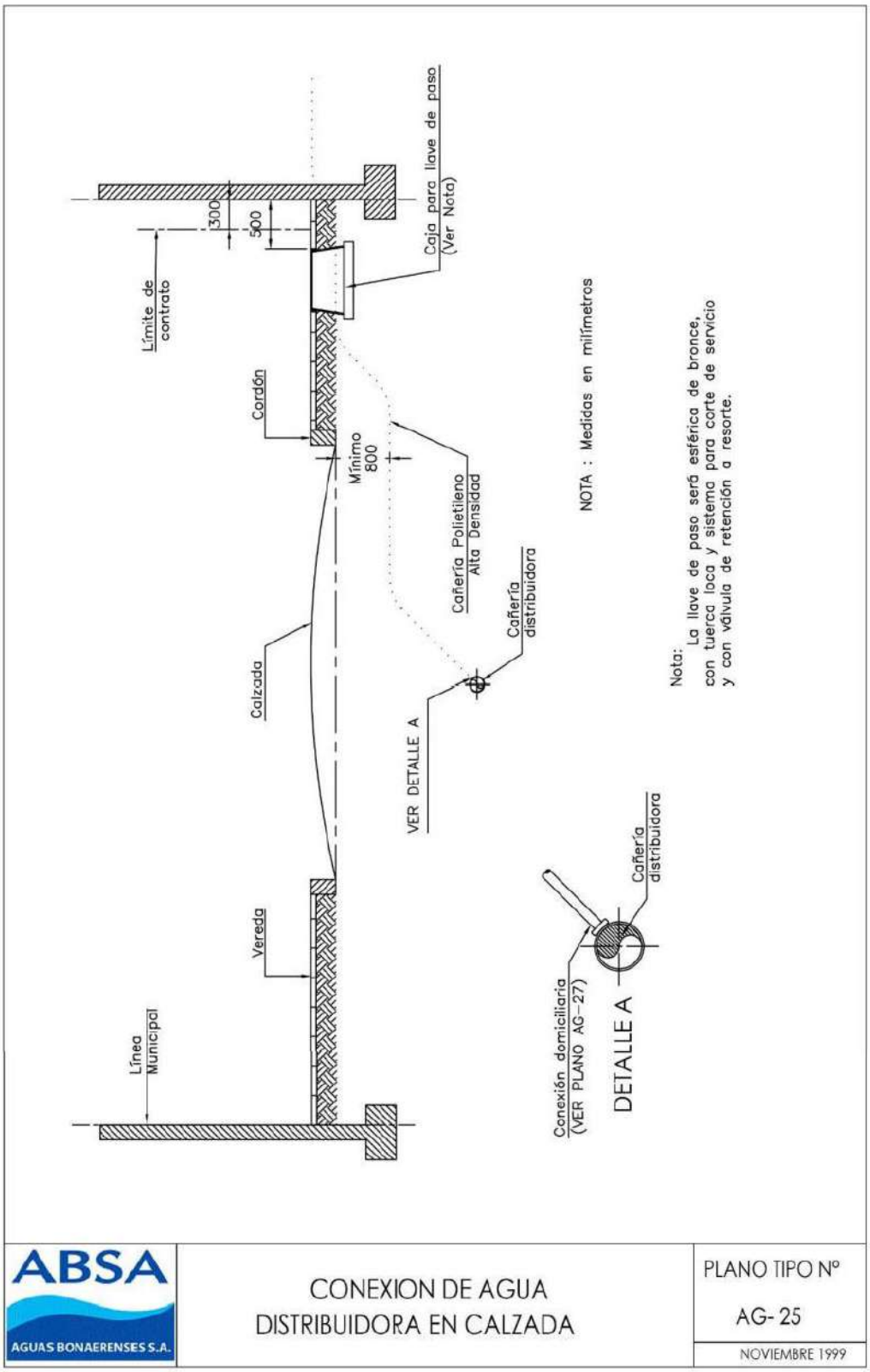


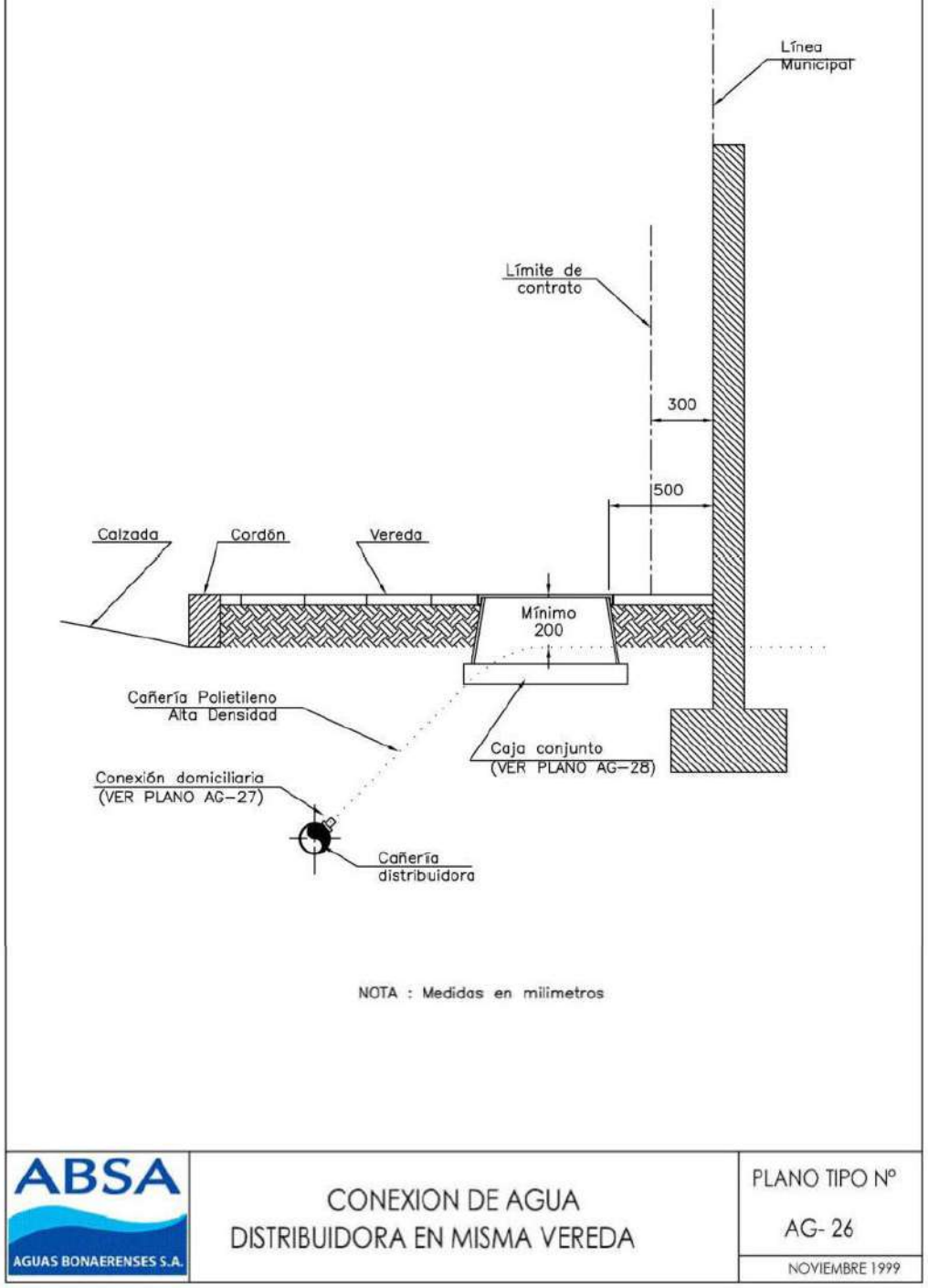
NOTAS:

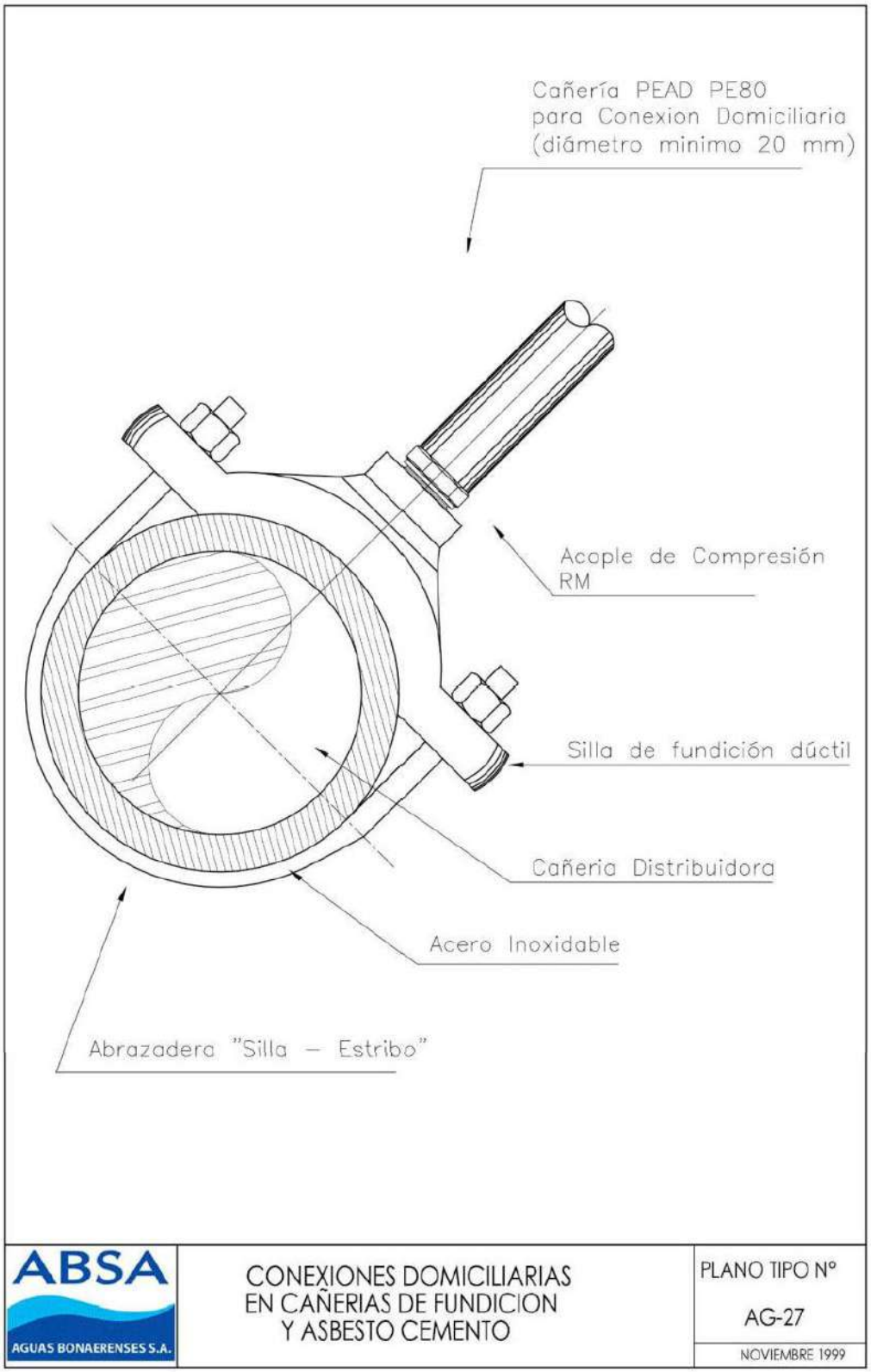
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 400 KN. según norma EN 124.

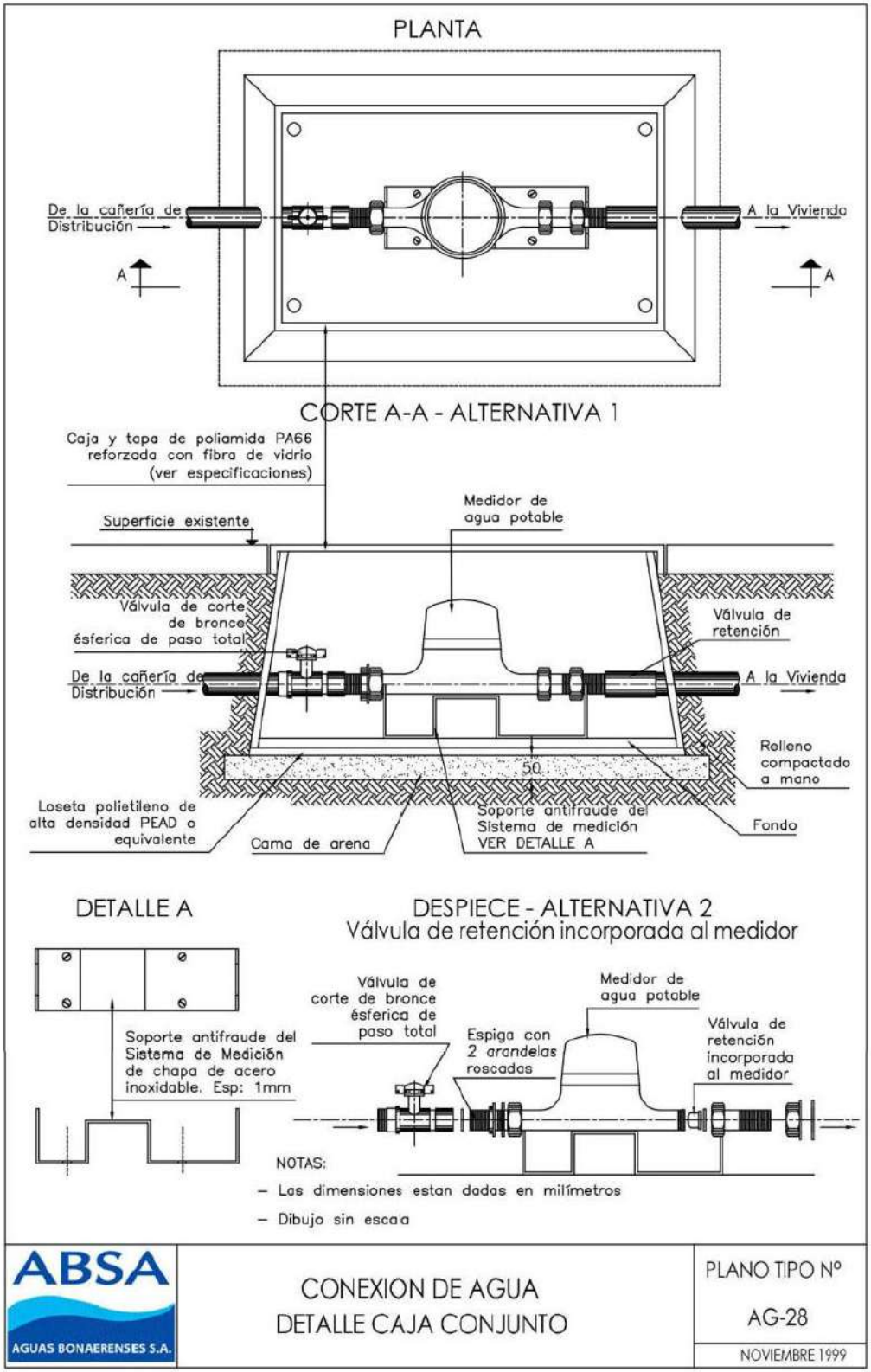
ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	MARCO Y TAPA PARA VALVULA MARIPOSA	PLANO TIPO N° AG - 23 NOVIEMBRE 1999

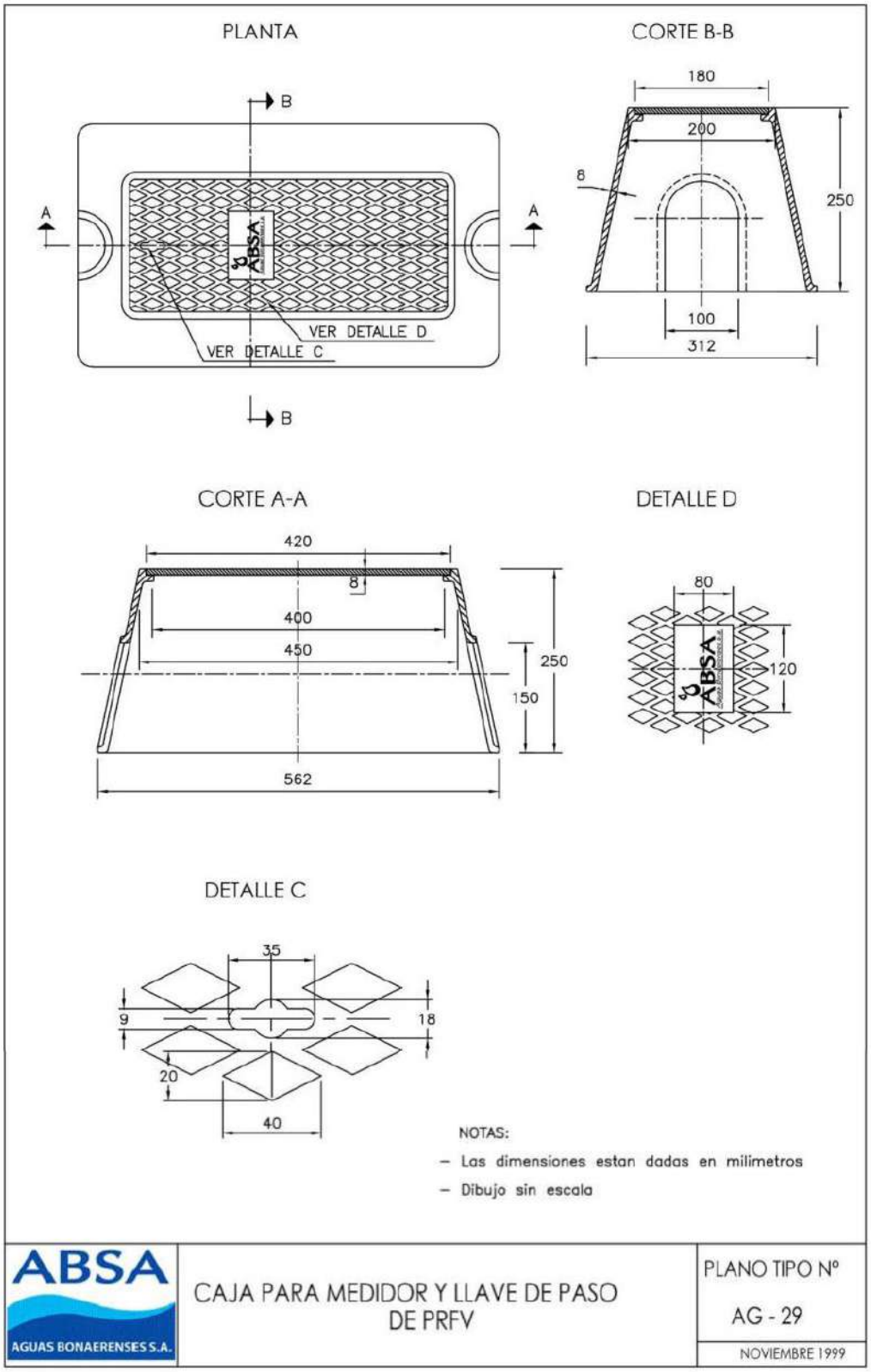

Límite de contrato
300
500
Caja conjunto (VER PLANO AG-28)
Cordón
Mínimo 800
Calzada
Mínimo 800
Cañería Polietileno Alta Densidad
Mínimo 800
Cañería distribuidora
Vereda
Línea Municipal
VER DETALLE A
NOTA : Medidas en milímetros
DETALLE A
Cañería distribuidora
Conexión domiciliaria (VER PLANO AG-27)
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CONEXION DE AGUA
DISTRIBUIDORA EN VEREDA OPUESTA
PLANO TIPO Nº
AG- 24
NOVIEMBRE 1999

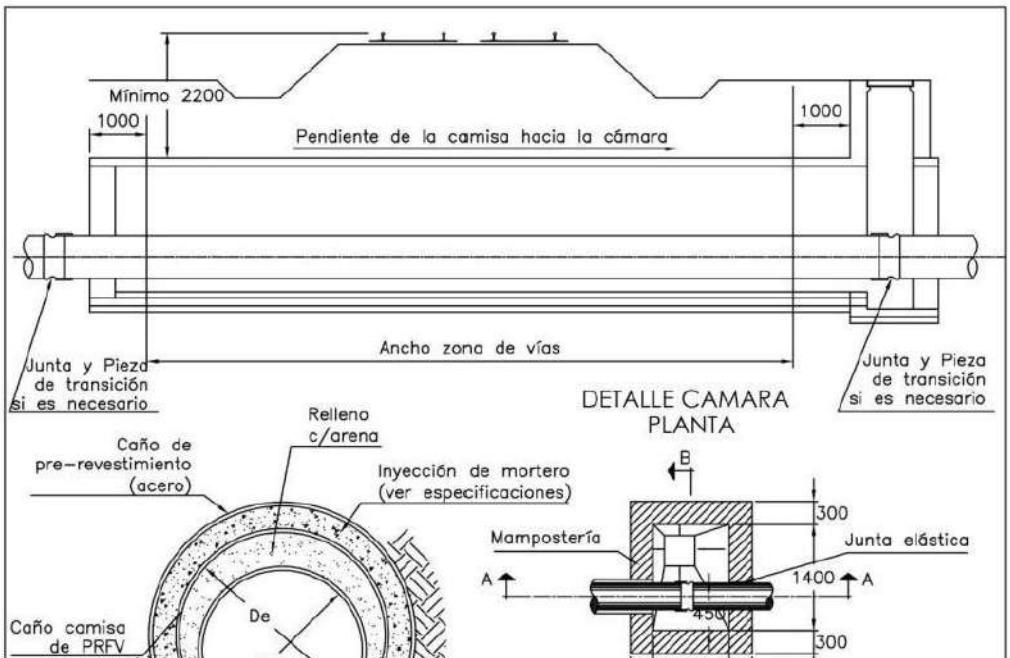

Caja para llave de paso (Ver Nota)
300
500
Límite de contrato
Cordón
Mínimo 800
Cañería Polietileno Alta Densidad
Cañería distribuidora
Calzada
VER DETALLE A
Vereda
Línea Municipal
NOTA : Medidas en milímetros
Nota:
La llave de paso será esférica de bronce, con tuerca loca y sistema para corte de servicio y con válvula de retención a resorte.
Cañería distribuidora
Conexión domiciliaria (VER PLANO AG-27)
DETALLE A
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CONEXION DE AGUA
DISTRIBUIDORA EN CALZADA
PLANO TIPO Nº
AG- 25
NOVIEMBRE 1999


Línea Municipal
Límite de contrato
300
500
Calzada
Cordón
Vereda
Mínimo 200
Cañería Polietileno Alta Densidad
Caja conjunto (VER PLANO AG-28)
Conexión domiciliaria (VER PLANO AG-27)
Cañería distribuidora
NOTA : Medidas en milímetros
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CONEXION DE AGUA
DISTRIBUIDORA EN MISMA VEREDA
PLANO TIPO Nº
AG- 26
NOVIEMBRE 1999


Cañería PEAD PE80
para Conexion Domiciliaria
(diámetro minimo 20 mm)
Acople de Compresión
RM
Silla de fundición dúctil
Cañeria Distribuidora
Acero Inoxidable
Abrazadera "Silla – Estribo"
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CONEXIONES DOMICILIARIAS
EN CAÑERIAS DE FUNDICION
Y ASBESTO CEMENTO
PLANO TIPO N°
AG-27
NOVIEMBRE 1999


PLANTA
De la cañería de Distribución
A la Vivienda
A
A
CORTE A-A - ALTERNATIVA 1
Caja y tapa de poliamida PA66 reforzada con fibra de vidrio (ver especificaciones)
Superficie existente
Medidor de agua potable
Válvula de corte de bronce ésferica de paso total
Válvula de retención
De la cañería de Distribución
A la Vivienda
50
Relleno compactado a mano
Loseta polietileno de alta densidad PEAD o equivalente
Cama de arena
Soporte antifraude del Sistema de medición VER DETALLE A
Fondo
DETALLE A
Soporte antifraude del Sistema de Medición de chapa de acero inoxidable. Esp: 1mm
DESPIECE - ALTERNATIVA 2
Válvula de retención incorporada al medidor
Válvula de corte de bronce ésferica de paso total
Medidor de agua potable
Espiga con 2 arandelas roscadas
Válvula de retención incorporada al medidor
NOTAS:
– Las dimensiones estan dadas en milímetros
– Dibujo sin escala
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CONEXION DE AGUA
DETALLE CAJA CONJUNTO
PLANO TIPO Nº
AG-28
NOVIEMBRE 1999

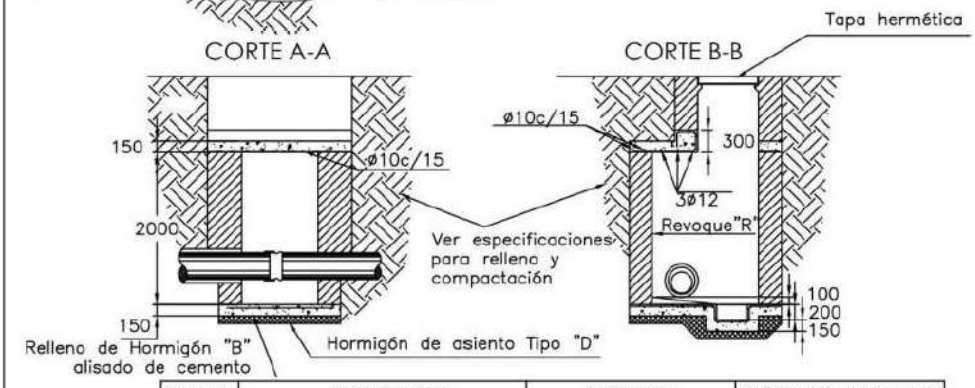

PLANTA
CORTE B-B
B
A
A
B
VER DETALLE D
VER DETALLE C
180
200
8
250
100
312
CORTE A-A
DETALLE D
420
8
400
450
250
150
562
80
120
DETALLE C
35
9
18
20
40
NOTAS:
– Las dimensiones estan dadas en milimetros
– Dibujo sin escala
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CAJA PARA MEDIDOR Y LLAVE DE PASO DE PRFV
PLANO TIPO Nº
AG - 29
NOVIEMBRE 1999



DETALLE CAMARA PLANTA

CORTE A-A

CORTE B-B



DIAMETRO NOMINAL DEL CRUCE	CAÑO CONDUCTOR				CAÑO CAMISA			CAÑO DE PRE-REVESTIMIENTO		
	MATERIAL	DIAMETRO INTERIOR	DIAMETRO EXTERIOR	ESPESOR	MATERIAL	DIAMETRO INTERIOR	ESPESOR	MATERIAL	DIAMETRO EXTERIOR	ESPESOR
D°(mm)		Di(mm)	De(mm)	e(mm)		Di(mm)	ec(mm)		De(mm)	ep(mm)
150	PVC CLASE 10	–	160	7.7	PRFV 16 Bar	300	4.75	ACERO	406.4	4.76
200		–	225	10.8		350	5.4		457.2	5.56
250		–	250	11.9		400	6.1		508.0	6.35
300		–	355	15.0		450	6.8		558.8	6.35
400	PRFV 10 Bar	400	–	5.5		500	7.5		609.6	7.14

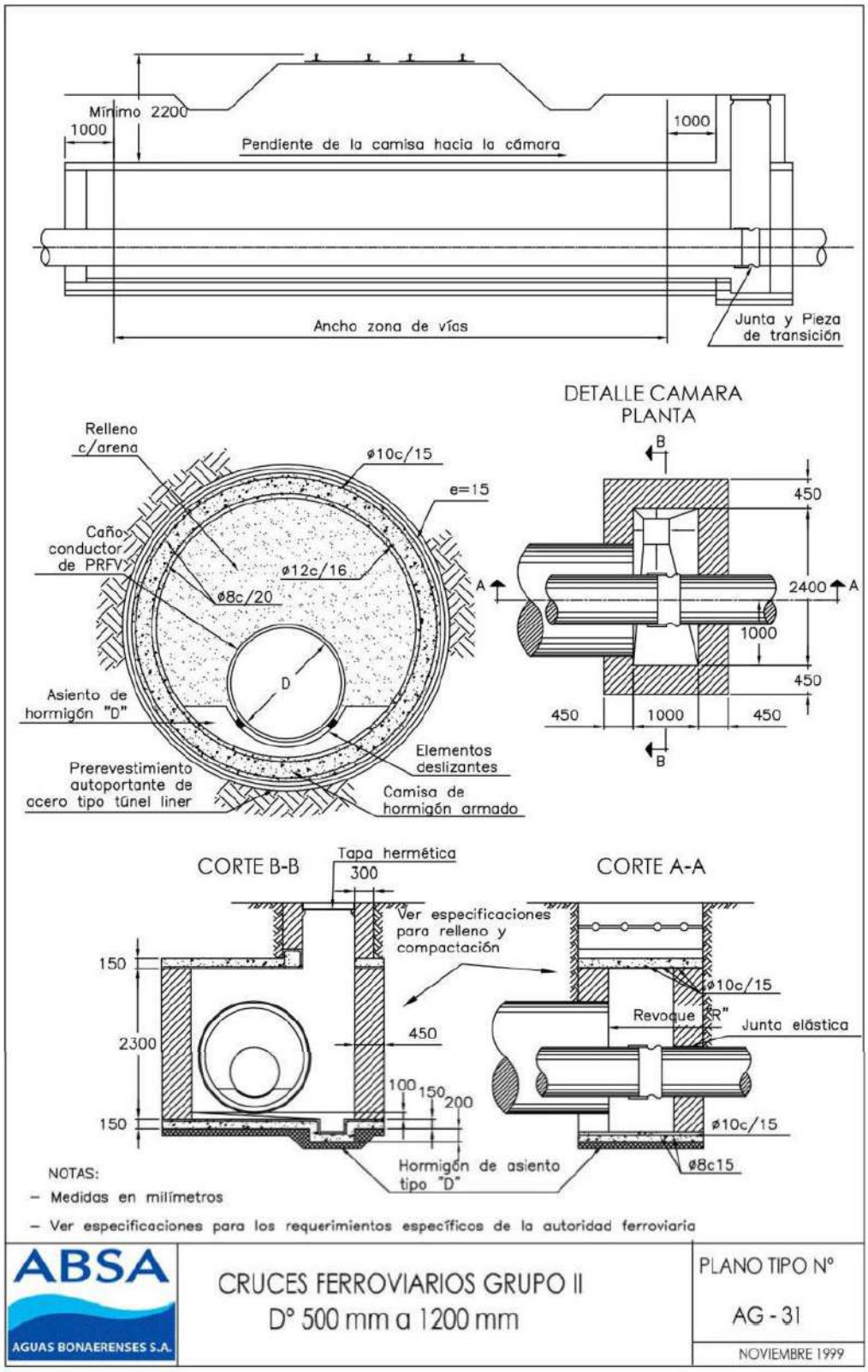
NOTAS:

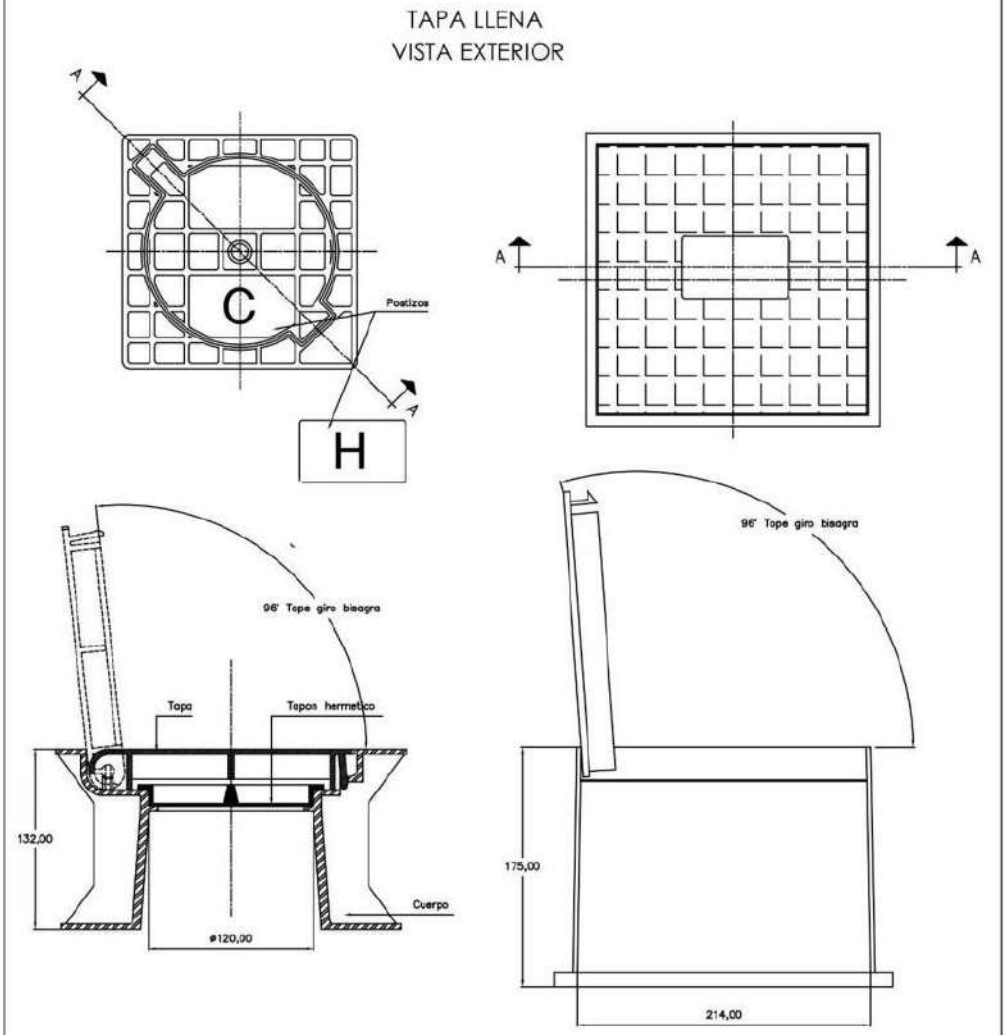
- Medidas en milímetros
- Ver especificaciones para los requerimientos específicos de la autoridad ferroviaria

ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

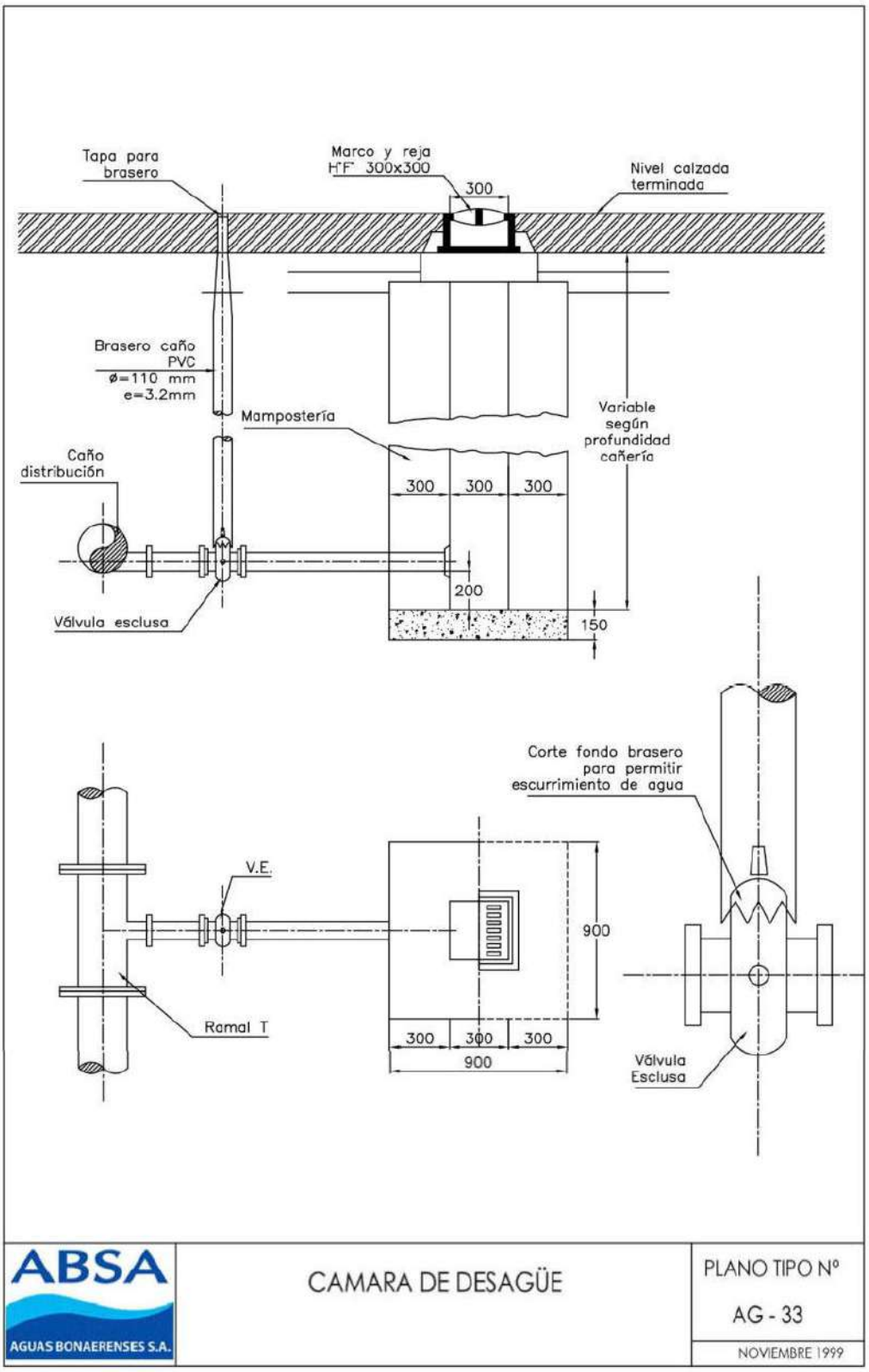
CRUCES FERROVIARIOS GRUPO I
D° 150 mm a 400 mm

PLANO TIPO N°
AG - 30
NOVIEMBRE 1999


Mínimo 2200
1000
1000
Pendiente de la camisa hacia la cámara
Ancho zona de vías
Junta y Pieza de transición
DETALLE CAMARA
PLANTA
Relleno c/arena
ø10c/15
e=15
Caño conductor de PRFV
ø12c/16
ø8c/20
Asiento de hormigón "D"
D
Prerevestimiento autoportante de acero tipo túnel liner
Elementos deslizantes
Camisa de hormigón armado
A
B
450
2400
1000
450
450
1000
450
CORTE B-B
Tapa hermética
300
CORTE A-A
Ver especificaciones para relleno y compactación
150
2300
150
450
100
150
200
ø10c/15
Revoque "R"
Junta elástica
ø10c/15
ø8c15
Hormigón de asiento tipo "D"
NOTAS:
– Medidas en milímetros
– Ver especificaciones para los requerimientos específicos de la autoridad ferroviaria
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CRUCES FERROVIARIOS GRUPO II
D° 500 mm a 1200 mm
PLANO TIPO N°
AG - 31
NOVIEMBRE 1999



ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CAJA DE ACCESO CLOACAL TIPO BRASERO	PLANO TIPO N° AG - 32 NOVIEMBRE 1999


Tapa para brasero
Marco y reja H°F° 300x300
300
Nivel calzada terminada
Brasero caño PVC ø=110 mm e=3.2mm
Mampostería
Variable según profundidad cañería
Caño distribución
300
300
300
200
150
Válvula esclusa
Corte fondo brasero para permitir escurrimiento de agua
V.E.
900
Ramal T
300
300
300
900
Válvula Esclusa
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
CAMARA DE DESAGÜE
PLANO TIPO Nº
AG - 33
NOVIEMBRE 1999

MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DE LA OBRA: "EXTENSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES - (11 Cuadras)"

I- DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS PRESUPUESTADOS:

5- Excavación, Cama de asiento, Rellenos y Compactación

5.1- Excavación, Cama de asiento, Relleno y Compactación: Se procederá a la excavación, a cielo abierto debido a las condiciones de suelo y la falta de maquinaria en la región que permita hacerlo de otra manera, el relleno y la compactación de las Zanjas para los caños en función del diámetro de los mismos y según se detalla en el "Plano Tipo N° AG - 01". Debido a que las profundidades superan 1,30 mts. de profundidad y llegan hasta los 2,50 mts. aproximadamente, se contempla un sobre ancho de zanja igual a 0,10 mts. por lado para proceder a realizar el entibamiento de la misma.

- Cama de Asiento

- Cama de Asiento: La cama de asiento de arena se realizará del ancho total de la zanja, sin incluir el sobreancho en caso de entibamiento, por una altura mínima de 100 mm.

Las características del material a utilizar se detallan a continuación:

e) Características de la Arena: La arena tendrá granos limpios, duros y resistentes, durables y sin películas adheridas, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, arcillas o laminares, margas, materiales orgánicos y otra sustancia perjudicial.

f) Sustancias perjudiciales: El porcentaje en peso de sustancias perjudiciales, no excederá de las consignadas a continuación:

Pérdida por lavado en tamiz Nº200 (Norma IRAM 1540)	3%
Removida por decantación (Norma AASHO T-10-35)	1%
Materias carbonosas (Norma IRAM 1512)	0.5%
Terrones de arcilla (Norma IRAM 1512)	0.25%
Otras sustancias perjudiciales (sales, mica, arcilla esquistosa, granos con películas adheridas, partículas blandas y laminares)	2%

La suma de porcentajes de arcilla esquistosa, carbón, terrones de arcilla, fragmentos blandos y otras sustancias perjudiciales, no excederá el tres por ciento (3%) en peso.

La arena no contendrá cantidades perjudiciales de sustancias orgánicas. Será rechazada toda arena que sometida al ensayo colorímetro produce un color más oscuro que el color patrón, salvo que satisfaga las resistencias comparativas de morteros elaborados con una arena patrón.

g) Durabilidad: Cuando el agregado fino sea sometido a cinco (5) ciclos de ensayo de durabilidad en solución de sulfato de sodio (Norma IRAM 1525), el porcentaje de pérdida en peso no deberá exceder del diez por ciento (10%), se empleará solamente en el caso de que, sometido a las alternativas de congelación y deshielo (Norma IRAM 1526) la pérdida de peso no sea superior al diez por ciento (10%) al cabo de cinco (5) ciclos.

h) Granulometría: El agregado fino tendrá una curva granulométrica continua, comprendida dentro de los límites siguientes:

Tamiz IRAM	Nº	% que pasa en peso
9.5 mm	(3/8)	100
4.8 mm	(4)	95 a 100
2.4 mm	(8)	70 a 90
1.2 mm	(16)	45 a 80
590 micrones	(30)	25 a 55
Tamiz IRAM	**Nº**	**% que pasa en peso**
297 micrones	(50)	5 a 30
149 micrones	(100)	0 a 10

El ensayo se efectuará según Norma IRAM 1502.

6- Cañería de P.V.C y Cámara de bocas de registro

6.1- Diámetro comercial 160 mm: Toda la cañería de la red cloacal se proyecta para ser realizada con caños de P.V.C. (CLOACAL) junta elástica (Sello IRAM) de Ø160mm., complementándose con piezas especiales de PVC y cinta detención de cañerías metálicas y no metálicas y en caso necesario se deberá incluir la depresión de napa freática en todo el sector de trabajo; debiendo proveer mano de obra, elementos y/o equipos necesarios, etc.

- Boca de Registro Tipo Pesada: Se instalarán un total de 9 Bocas de Registro del Tipo Pesadas cuya ubicación se ve reflejada en el plano de proyecto y según el plano de detalle “Plano Tipo N° CL - 06”.

- Boca de Registro Tipo Liviana: Se instalarán un total de 5 Bocas de Registro del Tipo Livianas cuya ubicación se ve reflejada en el plano de proyecto y según el plano de detalle “Plano Tipo N° CL - 06”.

7- Conexión Domiciliaria

7.1- Conexiones Cortas: Al instalarse las cañerías Cloacal de Ø160 mm se dejarán colocados los ramales y bocas de acceso de poliamida de 170x170x130mm para el enlace con las obras domiciliarias internas distando del extremo de la conexión unos 80 cm. de la línea municipal. Se adjunta “Plano Tipo N° CL - 02” de detalle de este tipo de conexión.

7.2- Conexiones Largas: Al instalarse las cañerías Cloacal de Ø160 mm se dejarán colocados los ramales y bocas de acceso de poliamida de 170x170x130mm para el enlace con las obras domiciliarias internas distando del extremo de la conexión unos 80 cm. de la línea municipal. Se adjunta “Plano Tipo N° CL - 02” de detalle de este tipo de conexión.

8-Adicional Estación de Bombeo

8.1- Reacondicionamiento pozo de Bombeo

8.1.1- Limpieza del Predio: Se extraerán del terreno todos los elementos, estructuras, vegetación y desechos que dificulten la ejecución de los trabajos. Los elementos estructurales que se retiren deberán ser depositados en la sucursal de ABSA ING. WHITE.

8.1.2- Cerco Perimetral: El predio posee una dimensión de 6m de frente x 9m de profundidad. El cerco a construir de 2,6 m de altura será de ladrillo hueco común de 18x18x33 cm,

conformes a IRAM 12502 (computo aproximado 110 m2), con columnas de hormigón armado en los vértices y en los extremos donde se ubicará el portón, y con viga de encadenado superior. El hormigón armado tendrán dosaje 1:3:3, cemento Portland, arena, piedra partida 6-20. Las columnas serán de dimensiones mínimas 0,18 x 0,18 m armadas longitudinalmente con 4 hierros de 12 mm y estribos cada 15 cm en hierro de 6 mm. Las vigas tendrán dimensión mínima 0,18 de ancho por 0,20 de alto, armadas longitudinalmente con 4 hierros de 8 mm, con estribos cada 15 cm en hierro de 6 mm. En las columnas laterales al portón de acceso se deberá dejar colocada una planchuela para soldar posteriormente las bisagras del mismo. (computo aproximado 3 m3).
En la parte superior del muro se colocarán tres filas de alambre de púa galvanizado N° 16, separados entre sí 0,15 m y colocados en un plano de 45°.

8.1.3- Portón de Acceso: Se confeccionará Portón, en base a estructura metálica, este se conformará con perfilería estructural de 60x40x2mm, tanto el marco como la diagonal y el refuerzo horizontal, y se revestirá con chapa sinusoidal galvanizada. Se adjunta diseño. Sera de 4,00 x 2,60 mm, de dos hojas de abrir hacia afuera. Se construirá un cierre portacandado. Asimismo, se construirá para una de las hojas, para fijarlas al piso al momento de abrirlas y cerrarlas, fierro pasador liso vertical de 12mm de diámetro.

8.2- Reparación de Boca de Registro: Se retirará la tapa y el marco existente. Se proveerán e instalarán cuatro (4) tapas metálicas, las mismas serán rebatibles de chapas estampadas antideslizantes, 3/16" de espesor con refuerzos perimetral de PN L 2"x2"x1/4", y marco de perfil "L" normalizado mínimo 3"x2"x3/16", con grampas para su amurado. Tendrán una dimensión de 160x105mm cada una aproximadamente en función de las dimensiones existentes. Todo el conjunto contará con recubrimiento en pintura epoxi antióxido color azul en capa de espesor 150mm. Las tapas tendrán que cerrar correctamente para evitar cualquier ingreso de agua de lluvia y/o suciedad. Cada tapa tendrá una oreja con ojal para colocar un candado de seguridad que enganche ambas tapas. Los cordones de soldaduras deberán presentar buen aspecto, sin discontinuidades, solapes, distorsiones, fisuras y/o porosidad. La preparación de juntas debe ser la adecuada para asegurar una buena penetración. Se deberán emplear consumibles de reconocida calidad, con propiedades físico-químicas adecuadas al material a soldar y al proceso empleado; técnicas apropiadas y mano de obra entrenada. Cuando se trate de defectos en la soldadura, la inspección de A.B.S.A. podrá exigir la
renovación de la misma, con un proceso y/o consumibles de mejor calidad; y mano de obra más capacitada.

I) GASTOS GENERALES

Todas las prestaciones y/o provisiones que fueran necesarios para dar cumplimiento al Pliego y cuyo monto no esté expresamente contemplado en algún ítem del presupuesto, se considerarán incluido en los gastos generales de la Empresa adjudicataria de la presente obra.

II) INSPECCION

Aguas Bonaerenses S.A. designará un Inspector de Obra, a efecto de verificar la ejecución de los trabajos y/o entrega de suministros. Se asentará en un libro de obra foliado todas las observaciones y avances de obra que la Inspección de A.B.S.A considere oportuna, será firmada por el Inspector de A.B.S.A y el representante técnico de la Contratista.

III) GARANTIA TECNICA

El Contratista garantizará el correcto funcionamiento por el término de un (1) año a partir de su entrega, es decir a partir de la firma de la recepción provisoria. El Contratista deberá ejecutar con la mayor celeridad posible las tareas para restablecer el servicio de la instalación y/o las partes afectadas, a las condiciones normales para su uso. El tiempo de inhabilitación de las instalaciones por fallas imputables al Contratista prorrogará, por igual término, el correspondiente período de Garantía establecido.

IV) ENERGIA Y DEMAS SERVICIOS NECESARIOS

El oferente deberá evaluar y se considerarán incluido en la oferta los gastos derivados por suministro de energía, telefonía, gas, servicios sanitarios, y todo equipamiento y/o mano de obra propia y que debiere subcontratar, necesarios para la normal ejecución de la obra (palas, grúas, transportes, etc.)

V) SEGURIDAD Y SEÑALIZACIONES

El Contratista deberá vallar la zona de trabajo, señalizando correctamente la zona con conos, cintas y/o cartelería acorde a cada situación según indique la inspección de ABSA. Deberá cumplir con las normas de Higiene y Seguridad Ley N° 19.587, Decreto Reglamentario N° 351/79 y 911/96 (para la industria de la Construcción) y demás contempladas en el Pliego General de ABSA.

VI) ACTAS, CERTIFICACIONES Y RECEPCIONES

Acta de Inicio de obra

- Previo al comienzo del montaje y obra, el Contratista y la Inspección de A.B.S.A. firmarán el Acta de Inicio de Obra, que habilitará para el comienzo de las mismas. La firma queda sujeta a la previa presentación de los seguros y A.R.T. al Área de Suministros de A.B.S.A.
- el Acta de Medición aprobada por el inspector. Los Certificados tendrán la misma apertura en ítem y sub-ítem que el acta de medición.

Acta de Fin de Obra y Recepción Provisoria

- Una vez cumplimentada la Obra, aprobada por la inspección de A.B.S.A., aprobada la puesta en servicio normal, se firmará el Acta de Fin de Obra. Cumplimentada la entrega de toda la documentación técnica requerida por ABSA, se otorgará el Certificado de Recepción Provisoria.

Recepción Definitiva

- Concluido el año calendario desde la fecha de la Recepción Provisoria establecido como garantía técnica, y de no mediar problemas operativos y/o constructivos derivados de la mala ejecución, vicios ocultos y/o calidad de los componentes todos; A.B.S.A. otorgara el Certificado de Recepción Definitiva, dando por concluida la relación contractual.

VII) METODOLOGÍA

- El Oferente deberá proponer la metodología empleada en su propuesta para la realización de la Obra.
- La metodología comprenderá la descripción cronológica y detallada para cada una de las obras, junto al Plan de Trabajos.

VIII) REPLANTEO DE OBRA

- El Contratista efectuará el replanteo de la Obra por su cuenta y cargo. El replanteo será controlado por la Inspección, pero en ningún caso el Contratista quedará liberado de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de las operaciones de replanteo con respecto a los planos de la obra y a los errores que pudieran deslizarse.

- Las operaciones de replanteo se efectuarán con la anticipación necesaria para no causar atrasos en el normal desarrollo de la obra, concordantes con la notificación de la orden de iniciación y con el plan de trabajos aprobado.
- Las operaciones de replanteo constarán en actas, que serán firmadas por la Inspección y el Representante Técnico del Contratista, debiendo esta última confeccionar el plano correspondiente.

IX) DEPOSITO DE MATERIALES

- El Contratista organizará el depósito de materiales.

X) PRESTACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

- El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y puesta a disposición en obra de todos los equipos, y el personal necesario para la realización correcta y completa de los trabajos contratados.
- Se evitará la presencia de residuos en las plantas una vez finalizados los trabajos, procediéndose en consecuencia a recoger los que queden como remanente y de manera eventual pudieran resultar como consecuencia de la operación.

XII) CUSTODIA DE LOS MATERIALES

Estarán a cargo del contratista el almacenamiento y custodia de todos los equipos y materiales propios a su cargo, siendo responsable de todos los riesgos que pudieran correr los mismos. La contratista gestionará ante la Gerencia Regional el permiso para que se le permita la guarda de los equipos, herramientas y/o materiales en los depósitos locales.

8.3- Iluminación y Tablero

A) NECESIDAD DEL PROYECTO

El presente proyecto pretende realizar un listado para poder cotizar un tablero eléctrico ubicado en Villa Serra, provincia de Buenos Aires utilizado con el propósito de bombeo cloacal. Con el presente desarrollo se persigue el fin de unificar equipos reduciendo costos operativos en cuanto a la necesidad de stock permanente de activos, así como también acortar tiempos de mantenimiento asegurando una más eficiente prestación del servicio.

B) DESCRIPCION DE LA ACCION

Para la selección de los materiales se confeccionó un listado general de los componentes del tablero. En el presente listado se contemplaron las marcas que se utilizan comúnmente.

- Gabinete Estanco Serie 9000 medidas 750 x1200 x 225 (Marca Genrod, articulo 099214)
- Riel din estándar galvanizado longitud 1m x 35mm (Cantidad 2)
- Tope Extremo Bornera Riel Din (Zoloda - Bpn Ekn1) (Cantidad 16)
- Multimedidor eléctrico trifásico con sus correspondientes TI para medición de corriente.
- Ojo de buey verde 220V 22mm – (Cantidad 3)
- Bornera fija tetra polar Bakelita 100A (TEA – KELAND)
- Jabalina de 3/8 x 1m.
- Toma cable para jabalina.
- Caja de inspección plástica para jabalina.
- Conductor unipolar color Verdi amarillo 1x2.5 mm2. (Cantidad 5 mts.)
- Conductor unipolar color Verdi amarillo 1x10 mm2. (Cantidad 20 mts.)
- Termomagnética tetra polar: 40A (Siemens – Schneider Electric - GE)

- Termomagnética trifásica B1: 40A (Siemens – Schneider Electric - GE)
- Termomagnética trifásica B2: 40A (Siemens – Schneider Electric - GE)
- Guarda motor B1: rango 5A – 10A (Siemens)
- Guarda motor B2: rango 5A – 10A (Siemens)
- Contactor B1: rango 5A – 15A con bobina de 220V con bloque de contactos auxiliares (Siemens)
- Contactor B2: rango 5A – 15A con bobina de 220V con bloque de contactos auxiliares (Siemens)
- Electro nivel (peras) B1: Flygt Interruptor de nivel ENM-10 (PAR) (Longitud de conductor 13 metros)
- Electro nivel (peras) B2: Flygt Interruptor de nivel ENM-10 (PAR) (Longitud de conductor 13 metros)
- Conductor tipo subterráneo 4x10mm2 (Cantidad 25 metros)
- Luminaria de alumbrado público led de 150W – 220V
- Brazo de alumbrado público 1,20 mts de longitud, diámetro 60.
- Precinto plástico longitud aprox. 20 cm x 100 unidades.

8.3.1- Tablero Eléctrico con Arranque Directo

OBJETO

El objeto de la presente especificación técnica es establecer las condiciones necesarias y suficientes que deben satisfacer la ejecución de un Tablero eléctrico para arranque directo de una electrobomba dentro del área de Concesión de Aguas Bonaerenses.

I- ALCANCE DE LAS TAREAS: Comprende, la ingeniería de detalle, provisión de materiales y mano de obra especializada para la construcción del tablero más abajo descripto.

II- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS: Se deberá realizar la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de un Tablero de arranque directo.

III- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES: En general, el sistema constará de un tablero que contenga Interruptor Principal, protector diferencial, contactores y protecciones térmicas para el arranque directo de la bomba, elementos de protección comando, medición correspondiente. El Interruptor Principal estará alimentado desde el pilar de medición en un todo de acuerdo a la normativa vigente de la Distribuidora Eléctrica.

IV- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

IV.1 GABINETE: Se adjuntan planos orientativos, la Contratista podrá presentar mejoras a consideración de ABSA.

IV.2 TABLERO: El tablero será de amurar (no de embutir), para montaje en gabinete descripto en punto anterior. El grado de protección mínima será IP44. La estructura soporte o esqueleto de los tableros deberá ser una unidad rígida autoportante de acero de 2,5 mm de espesor mínimo, la que no deberá sufrir deformaciones por transporte, manipuleo, montaje o esfuerzos dinámicos de cortocircuito. El diseño interior deberá garantizar una óptima distribución de los componentes que permita el fácil acceso a los mismos. La distribución deberá asegurar un 20 % de reserva libre mínimo. Todos los paneles abulonados y puertas deberán llevar burletes de espuma de poliuretano.

Todos los elementos (excepto los que se monten sobre la puerta) serán instalados sobre una bandeja desmontable, la que se fijará al fondo con bulones y será de chapa de acero de 1,8 mm de espesor.
En las puertas deberán usarse bisagras interiores, lo suficientemente robustas como para no permitir que se produzca desalineación, debiendo permitir una apertura de 120°.
El panel de la puerta será calado de modo que los accionamientos de los interruptores asomen y sean maniobrables sin abrir la misma y sin perder el grado de protección.
Las manijas de las puertas deberán ser del tipo empuñadura o pomo, con cierre rápido de ¼ de vuelta (sin llave), para interiores; en los tableros instalados en la vía pública las manijas se reemplazarán por cerraduras del tipo a horquilla y vástago roscado con perilla imperdible de diámetro no inferior a 50 mm, con recubrimiento protector cuyo proceso no dañe el medioambiente y aptas para la colocación de candado. No se admitirá cierres “a bulón” o cerradura a tambor.
Toda la estructura metálica, puertas y paneles del tablero, estarán interconectadas entre sí para obtener una correcta continuidad eléctrica, y permitir que todo el conjunto quede rígidamente conectado a tierra. Las puertas se conectarán mediante cinta metálica flexible.
Sobre el frente del tablero, se deberá colocar un cartel con la denominación del mismo; también se identificarán los paneles de cada salida y cada accionamiento de interruptor, pulsador de mando o led de señalización. Los carteles de identificación serán construidos con placas de material plástico laminado, con letras blancas de 10 mm sobre fondo negro, fijadas con tornillos (no se admitirán señalizaciones utilizando rotuladoras ni pegado de los carteles sobre el tablero con adhesivos de contacto ni etiquetas de papel).
La acometida de los cables a los tableros será a través de prensa cables de PVC, que harán estancos los pasajes. El tamaño será acorde a las dimensiones de los cables. En general, las acometidas serán por la parte inferior de cada tablero.

IV.3 CANALIZACIONES INTERIORES

Para la protección de los cables, en el interior de los tableros, deberán emplearse canales plásticos de dimensiones adecuadas. Los canales de material plástico serán auto extinguibles, con ranuras en ambas caras laterales para salida de conductores. Deberán ser cerrados con tapa del mismo material que calce a presión. Se deberán fijar a la estructura del tablero con tornillos de nylon, de modo que por ninguna razón puedan dañarse los conductores La cantidad de conductores en los canales deberá ser tal que no ocupe más del 70 % de la sección interna útil en los recorridos terminales y no más del 75 % en los troncales.

IV.4 CABLEADO

Los cables deberán ser flexibles y responderán a la norma IRAM 2183. Serán de sección suficiente como para soportar 1,5 veces la intensidad nominal, tanto en los circuitos de mando como en el de potencia; pero en ningún caso serán inferiores a 1,5 mm2.

IV.5 INTERRUPTOR PRINCIPAL

Se instalará un interruptor tetra polar termo magnético del tipo compacto con disparador electrónico selectivo regulable, apto para una tensión nominal de 500 V entre fases, Este interruptor deberá en conjunto con los elementos asociados a la electrobomba proveer una correcta selectividad de protección (en corriente y tiempo de disparo), vista desde las mismas hacia la alimentación. Deberá ser de fácil instalación y operación, solidez y performance. Será montado sobre riel DIN.

IV.6 INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

Serán aptos para tensiones nominales de 500 V con corrientes nominales de 1.25 veces la corriente del circuito a proteger.

IV.7 PROTECCIÓN DE MEDICIÓN Y COMANDO

Se instalará para la parte de comando una llave termomagnética y un protector diferencial para protección del Personal operativo y fallas de aislación. Deberán ser de primera marca (Schneider o Siemens).

IV.8 FUSIBLES DE MEDICIÓN Y COMANDO

Serán del tipo tabaquera, uno se instalará en el vivo o fase y el otro en el neutro. El valor de la corriente nominal de los fusibles no superará en más de un diez por ciento a la nominal del equipo a proteger o el valor que resulte del estudio de selectividad de protecciones. Se instalarán en su correspondiente base.

IV.9 GUARDAMOTORES

Deberán ser magnéticos y garantizar las funciones de seccionamiento y protección contra cortocircuitos. La asociación de este componente junto con el Contactor y el relevo térmico permitirá la discriminación de fallas y el rearme automático en caso de sobrecarga.

IV.10 RELEVO TÉRMICO

El relé térmico actuará controlando las tres fases. Tendrá un rango de regulación entre el +15% y el -15% de la intensidad nominal del equipo protegido. Deberá presentar insensibilidad a las variaciones de temperatura (compensado), ser sensible a la perdida de fase y presentar protección por rotor bloqueado (clase 10-20-30). Deberá disponer de rearme manual y automático.

IV.11 CONTACTORES

Serán construidos según la norma IRAM 2240. Deberán estar dimensionados según categoría AC3 para la potencia de los motores eléctrico, responderán a la norma IEC 158-1 para diez millones de maniobras, para una corriente 1,25 veces la corriente nominal exigida por el equipo a mandar, en condiciones normales de funcionamiento. Las bobinas serán para 220 V – 50 Hz.

IV.12 CONEXIONES

Los extremos conectados a borneras o a aparatos deberán tener terminales a compresión no ferrosos. Todas las conexiones estarán identificadas mediante un código numérico o alfanumérico que responda totalmente a las indicaciones de los respectivos planos de circuito. Los cables llevarán anillos identificatorios de plástico o material acrílico, son numeración indeleble (en relieve).

IV.13 BORNERAS DE POTENCIA

Se instalarán borneras tetra polares apilables según las necesidades, respetando la capacidad de corriente nominal de las mismas.

IV.14 INDICADORES LUMINOSOS

Serán con indicador de led visor plano. Habrá uno color verde para señalizar marcha, otro rojo para indicar parada y uno color amarillo para indicar falla. Adicionalmente se colocarán tres indicadores luminosos uno para cada fase de color verde. Tendrán los correspondientes carteles de identificación con la inscripción MARCHA, PARADA y FALLA.

IV.15 BOTONERAS

Serán sin retención y al ras para los casos de marcha y parada de diámetro 22 mm. Se utilizará una botonera color rojo para ordenar parada y otra de color verde para ordenar marcha.

Adicionalmente se colocará un pulsador color rojo con contacto NC y giro para desenclavar como elemento de parada de emergencia de diámetro 40mm. Tendrán los correspondientes carteles de identificación con la inscripción MARCHA, PARADA y EMERGENCIA.

IV.16 RE-ARRANQUE AUTOMÁTICO

Se deberá tener en cuenta el re arranque automático ante eventuales fallas en la alimentación en lo que respecta a falta de fase, secuencia de fase incorrecta, subtensión y sobretensión. Para el re arranque es necesario instalar un dispositivo vigilador de redes que, en caso de producirse alguna de las fallas mencionadas, interrumpa el servicio; pero 3 (tres) minutos después de recibida la señal de que la red volvió a su condición normal, deberá poner nuevamente en funcionamiento las instalaciones (en las condiciones que estaban antes de la falla del suministro de energía). Además de ponerse en marcha automáticamente, el sistema tendrá los mecanismos que permitan su puesta en funcionamiento a voluntad.

IV.17 SELECTOR MANUAL-NEUTRO-AUTOMÁTICO

Será una llave conmutadora de tres posiciones (manual – neutro –automático) marca Vefben.
Llevará la cantidad de interruptores que el esquema funcional indique, con una reserva de un 20% con un mínimo de dos. Cada interruptor será apto para 220 V, 10 A, 50 Hz. El selector se instalará en la puerta y llevará claramente indicado sus tres posiciones con una chapa adecuada.

IV.18 VENTILADORES

Se deberá instalar en el Tablero un ventilador para evitar la sobre temperatura en el interior del mismo. Deberá poseer los siguientes componentes: Frente de rejilla, Filtro, Cuerpo de rejilla, Forzador de aire y protección cubre dedos. Deberá tener un diámetro de unos 80mm y suministrar un flujo de aire aproximado de 30 m3/h, debiéndose instalar en el extremo inferior el kit de ventilación compuesto por los elementos mencionados previamente y en el extremo opuesto y superior el kit de salida de aire compuesto solo por la rejilla y el filtro. Deberá ser marca Gen-Rod modelo 140801B (Kit entrada) y 140802B (Kit salida) o similar a satisfacción de ABSA.

IV.19 SERVICIOS AUXILIARES

Se deberá proveer una luz de emergencia con componentes leds y autonomía mayor a 10 horas, toma monofásica y toma trifásica con tapa de seguridad.

IV.20 PROTECTOR DE SOBRETENSIÓN

Se utilizará este tipo de protección ante eventuales descargas eléctricas para lo cual se conectará un dispositivo protector Clase II Onda 8/20 Standard: CEI 61643-1 / EN 61643-1, tecnología Varistor el cual irá montado en el tablero principal inmediatamente seguido del interruptor tetra polar de entrada.

V - AUTOMATISMO

V.1 MODOS DE OPERACIÓN

El Tablero de comando deberá permitir la operación del equipo de bombeo en forma local manual y automático.
Indistintamente de la forma de operación se deberá asegurar para la puesta en marcha de la bomba:

- Alimentación normal desde la red de suministro mediante relé vigilador de redes trifásicas
- Control de nivel de líquido mínimo que impida la marcha en seco del equipo

El funcionamiento del equipo puede ser local-manual y automático.

El funcionamiento local/manual permite el comando del equipo desde la botonera ubicada en el frente del tablero permitiendo la marcha, parada y cambio de variables intervinientes. Se deberán respetar los enclavamientos propios del sistema.
El funcionamiento automático, permite el comando del equipo desde los sensores de nivel (Peras). Se deberá realizar el montaje y conexionado de dos sensores de nivel, uno para nivel mínimo y otro para nivel máximo.

VI- ANALIZADOR DE REDES ELÉCTRICAS (MULTIMEDIDOR)
Se deberá proveer un dispositivo de indicación digital de variables eléctricas (tensión, corriente, potencia, coseno fi, etc.). Deberá poder medir y transmitir las siguientes variables:
- Tensión simple
- Tensión compuesta
- Corriente
- Frecuencia
- Potencia Activa
- Potencia Reactiva
- Potencia Aparente
- Factor de potencia
- Máxima demanda
- Corriente del neutro

Se deberá presentar las variables en pantalla LCD-retroiluminada Deberá ser apto para montaje en gabinete
- Tensión de alimentación: 230VCA
- Frecuencia: 50Hz
- Tolerancia alimentación: -15 / +10%
- Tensión máxima circuito de medida: 300 Vca fase-neutro; 520 Vca fase-fase
- Temperatura de trabajo: -10 / +50°C
- Humedad: 5 a 95%

VI.1 TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
Se instalará uno por fase. Estarán construidos con núcleo de hierro silicio de bajas pérdidas.
Serán alojados en cajas de baquelita de dos piezas, de perfecto ensamble, con soportes de fijación al tablero. Serán clase 1, aislación 1 kv. e intensidad secundaria de 5 A, con prestación de 5 VA y relación un 20 % superior a la plena carga del circuito en que se conecten.
Los transformadores de intensidad tendrán una capacidad suficiente para soportar la corriente de cortocircuito especificada para las barras.

VII- INSTALACIONES DE ENERGIA
VII.1 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
Toda la obra eléctrica deberá cumplir con la reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina.
La construcción del pilar de acometida deberá cumplir las reglamentaciones vigentes de la Compañía Distribuidora de Electricidad competente, así mismo deberá una vez realizado,

presentar a la Inspección designada la siguiente documentación para la habilitación del suministro eléctrico:
- Presentación de certificado de Aptitud Eléctrica firmado por profesional matriculado, sellado por Colegio profesional u organismo competente.
- Presentación de Plano de Instalación Eléctrica Conforme a Obra, rubricado por profesional interviniente con categoría habilitante y en caso de corresponder, autoridad competente.
- Cualquier otra documentación que indique la Distribuidora del suministro en la localidad y que no se haya indicado precedentemente.
Todo lo anterior se entregará en Original y Copias para la intervención del área de Gestión de Energía de ABSA, quién realizará la tramitación ante la Compañía Distribuidora Eléctrica, para el suministro de energía en el punto de entrega correspondiente al pozo de bombeo.
- Será responsabilidad del Contratista, la activación fehaciente de las obras eléctricas a fin de que, en el momento de realizar las pruebas en las instalaciones, se cuente coordinadamente con el suministro correspondiente habilitado, debiendo designar el personal técnico de referencia para toda tarea a coordinar con la Compañía Distribuidora Eléctrica al efecto de la conexión.

VII.2 INSTALACIONES DE FUERZA MOTRIZ Y COMANDO

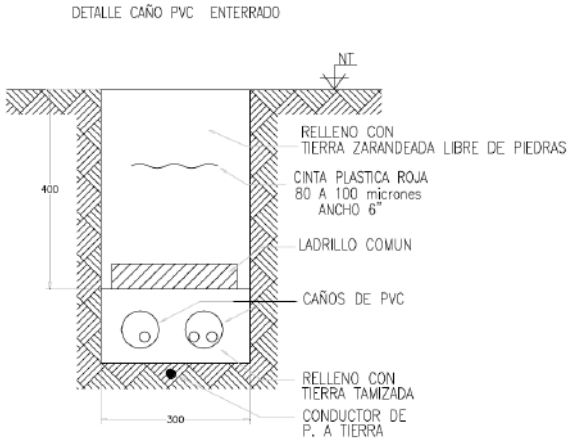
VII.2.1 CABLEADO

Se deberá proveer y realizar el tendido de cables desde el Pilar de alimentación del pozo hasta el Tablero General y desde este último hacia cada equipo a comandar En las puntas de cada cable se deberán indentar terminales de cobre estañado de sección adecuada. El cuerpo del terminal en la zona de la indentación será protegido con aislación termo contraíble.
Se utilizarán conductores eléctricos en las líneas de distribución, fuerza motriz y comando.
Serán de cobre electrolítico, tri o tetrapolares, con aislación y cobertura de PVC doble vaina para 1,1 kV del tipo Sintenax, según Norma IRAM 2178 y de marca Prysmian, Imsa, Cimet o similar calidad.
Serán de sección que resulta del cálculo de conductores correspondiente, teniendo en cuenta la corriente nominal del equipo que alimentan, con la caída de tensión y la verificación de los mismos al cortocircuito. La sección mínima será de 2,5 mm2 y en el caso de los cables de mando, serán de sección mínima de 1,5 mm2. Los conductores se verificarán a la caída de tensión que no debe ser superior al 5 % desde el Tablero TGBT, en caso de motores y un 3 % en caso de iluminación.
Por toda la instalación pasará un cable de cobre verde-amarillo para puesta a tierra que será de la misma sección del cable de mayor sección de la cañería (según indica la Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina).

VII.2.2 CABLEADOS EN CAÑEROS DE PVC

Aquellos tendidos que por proyecto resulten necesarios y/o conveniente sean ejecutados en cañeros enterrados de PVC, estos serán de material PVC reforzado y cada 20 mts lineales y/o cada desvío se instalarán cámaras de tiro y/o de pase, de hormigón armado y/o mampostería, con tapas de HºAº y fondo conformado con piedra partida para permitir el drenaje. Serán dimensionados de manera que el área total ocupada por los conductores, comprendida la aislación, no deberá exceder el 35% de la sección interna del caño. El diámetro interno mínimo de los caños que alojen líneas seccionales y principales deberá ser de 15,3 mm. El diámetro interno mínimo de los caños que alojen líneas de circuito deberá ser de 12,5 mm. Se deberán colocar los

caños de PVC a una profundidad de 0,60 mts desde el lomo superior del mismo hasta el nivel de terreno. Serán instalados sobre un lecho d de tierra tamizada o arena de 5 cm de espesor. Se cubrirán luego con otra capa de 10 cm y sobre ésta, una fila continua longitudinal de ladrillo común y/o media caña para tal fin y luego se tapará la zanja con tierra zarandeada libre de piedras y/o cascotes intercalando una cinta roja de 80 a 100 micrones y 6" de ancho (se adjunta plano).



VII.2.3 ACOMETIDAS A EQUIPOS

La instalación eléctrica de acometidas a equipos será a la vista y se realizará mediante cañería de HºGº del tipo acindar, de diámetro acorde a los cables a conducir. Las cajas de paso y/o derivación serán estancas y de fundición de aluminio. Los accesorios o "condulet" serán de aluminio. Se podrán utilizar cajas y cañerías del tipo Daisa. A pie de cada equipo se instalarán cajas de FºAº, estancas y hasta los bornes de cada motor se utilizarán caños flexibles metálicos del tipo Zoloda, según norma, con unión roscada a la caja de conexiones del equipo que se trate. La unión será del tipo conector solidaria con el caño flexible.

8.3.2- Puesta a Tierra e Iluminación Exterior

Se deberá realizar la instalación de una jabalina de puesta a tierra, garantizando así, que todas las partes del tablero y componentes metálicos queden a potencial cero a través de ella. Se instalará una jabalina de 3 metros de largo por 5/8" de diámetro, del tipo acero cobreada, pudiéndose emplear dos tramos de 1,5 metros. Se le deberá colocar una toma cable de bronce a fin de unir la jabalina con el cable de cobre de 10 mm2 de sección mínima. Dicho cable se conectará al interior del gabinete, garantizando así una buena puesta a tierra del mismo, para lo cual se deberá unir todas las partes metálicas mediante cables o bandas de cobre extra flexibles.

Se deberá realizar el montaje del sistema de iluminación exterior en la zona donde se encuentre el tablero de comando, asegurando las mínimas condiciones de iluminación que las normas establecen. Básicamente el tablero debe contar con una salida con sus protecciones correspondiente para poder colocar una farola para iluminar el perímetro.

8.4- Provisión de bomba Flygt CP 3102 HT: Se proveerá la estación de Bombeo con una bomba sumergible, con una turbina hidráulica con vórtice, para líquidos que contienen sólidos y medios abrasivos o aguas residuales ligeras, de las características de una Bomba tipo Flygt CP 3102 HT o mejores:

Potencia: ~4,2 kW (HT 252) / 3,1 kW (MT 430)

Tipo instalación Sumergible en pozo húmedo (CP, wet-well, guide rails)

Caudal típico ~28 l/s a 8,5 m (versión MT)

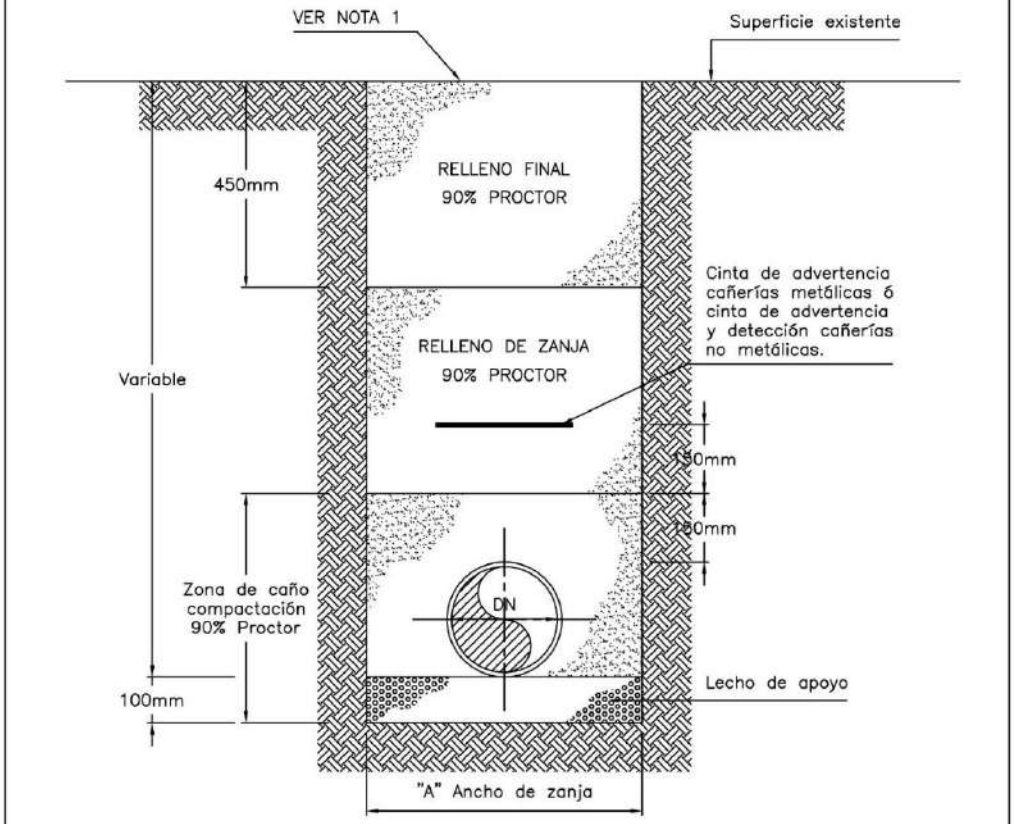
Impulsor Hierro fundido

Cableado Flygt SUBCAB®, resistente a químicos, abrasión, aceite, calor

Aislamiento Motor Clase H (180 °C)

Contacto térmico Se abre a 125 °C

PLANOS DE DETALLE:



DN mm	A mm (VER NOTA 2)
100	400
150	500
200	500
250	600
300	700
400	800
500	900
600	1000
>700	DN+500

NOTAS:

1.– La superficie deberá ser reconstuída de acuerdo a las especificaciones técnicas.

2.– La distancia "A" corresponde a la distancia mínima libre entre las paredes de la zanja a la altura del interior de la cañería. De ser necesario entibamiento, se efectuará el sobreancho correspondiente.

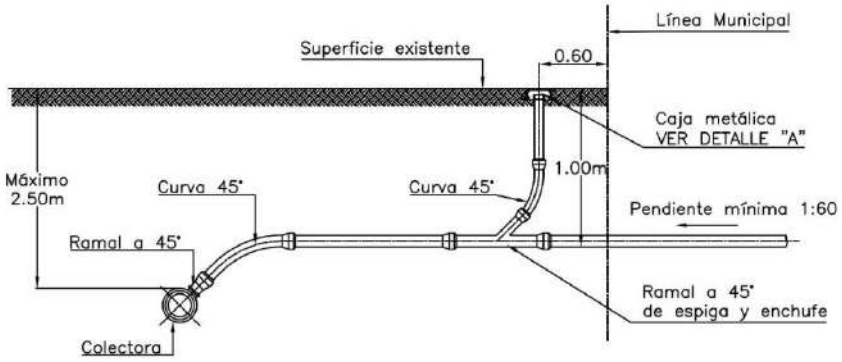
3.– La sección de la zanja a emplear en cada caso se determinará considerando las condiciones locales del suelo y el tipo de cañería a instalar.

ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

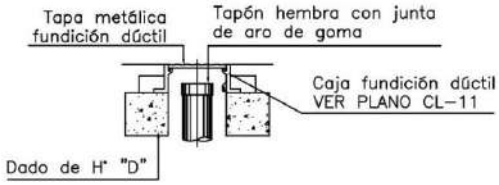
ZANJA CAÑERIAS CLOACA
SECCION TIPICA

PLANO TIPO N°
CL - 01
NOVIEMBRE 1999

TAPADA MENOR A 2.50 m

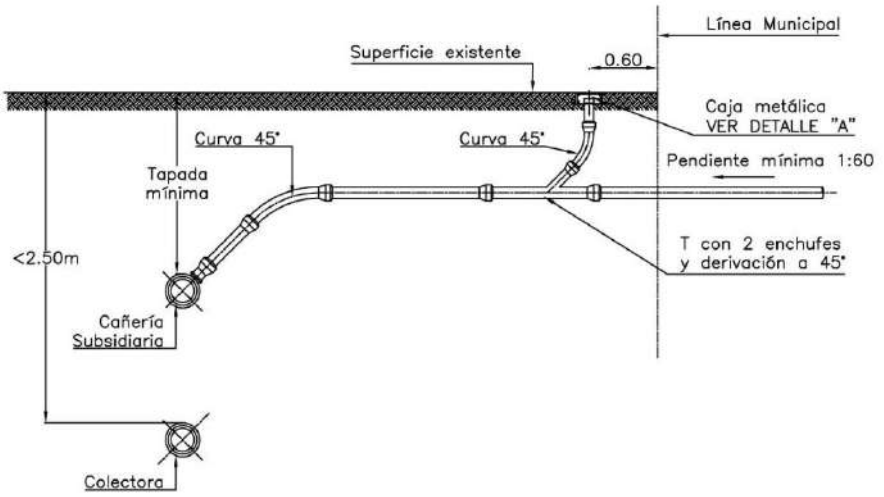


DETALLE "A"

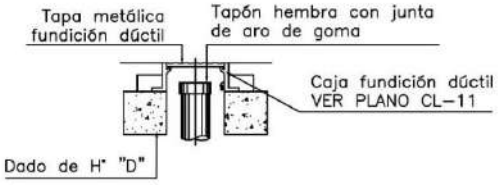


ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS TAPADA MENOR A 2.50m	PLANO TIPO N° CL - 02 NOVIEMBRE 1999

TAPADA MAYOR A 2.50 m



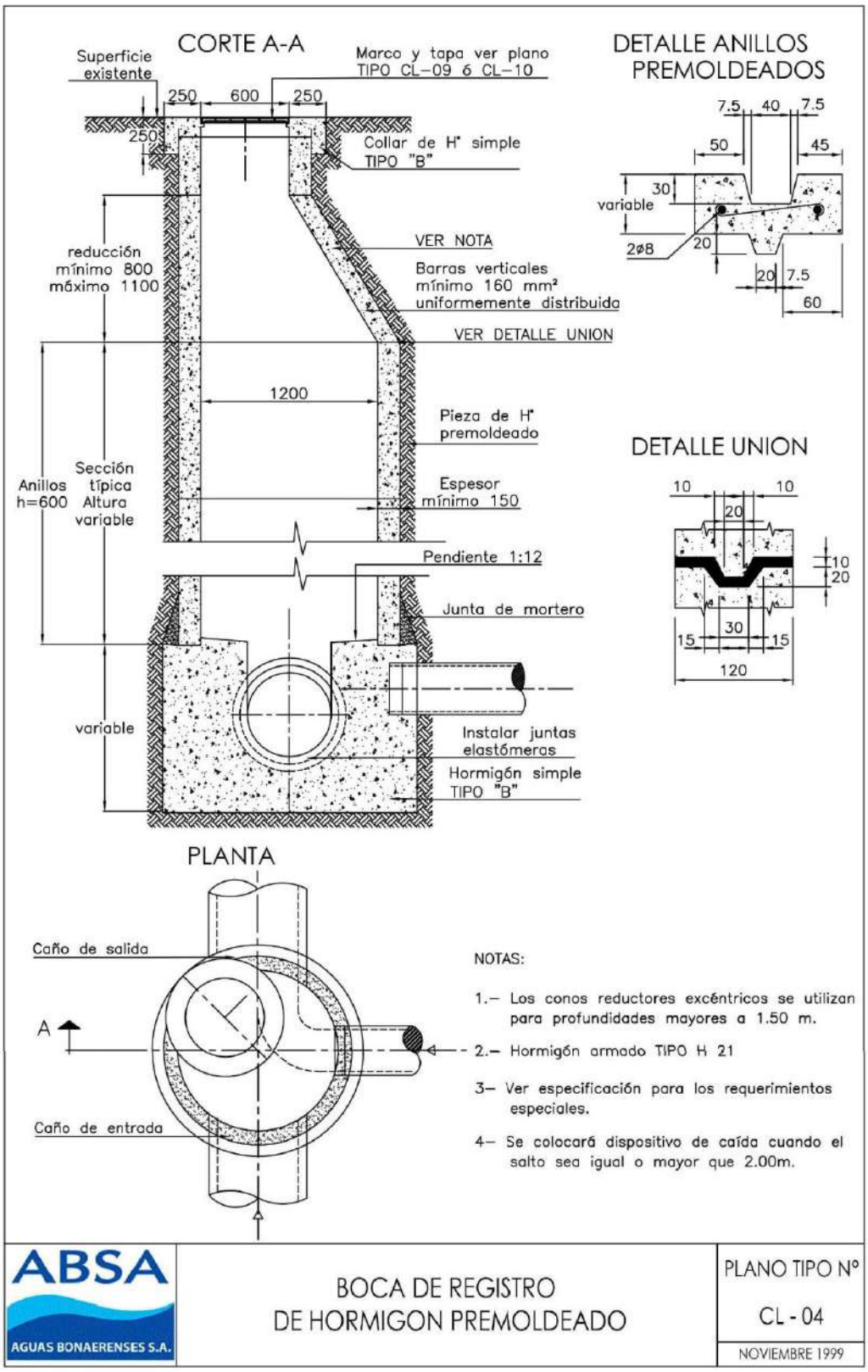
DETALLE "A"

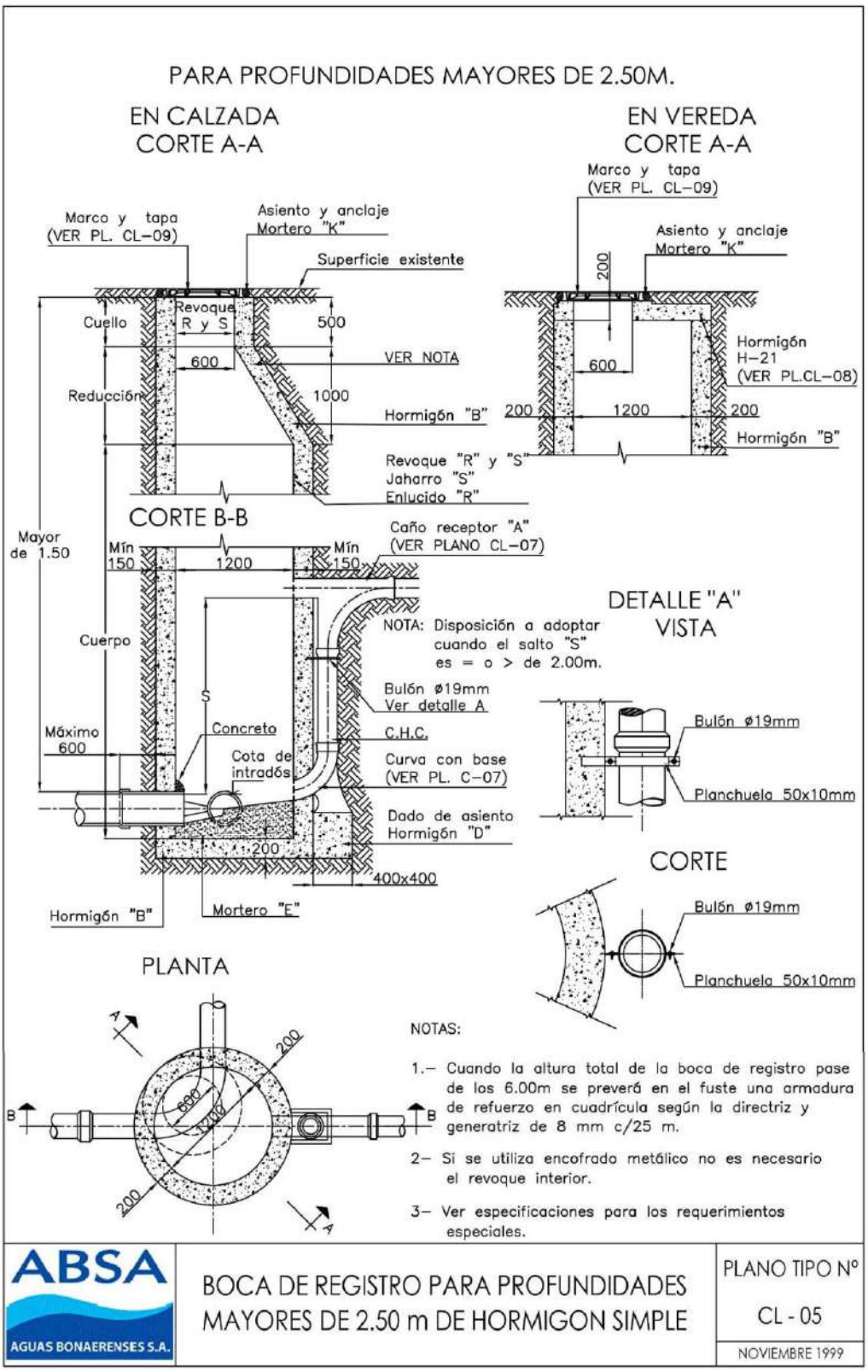


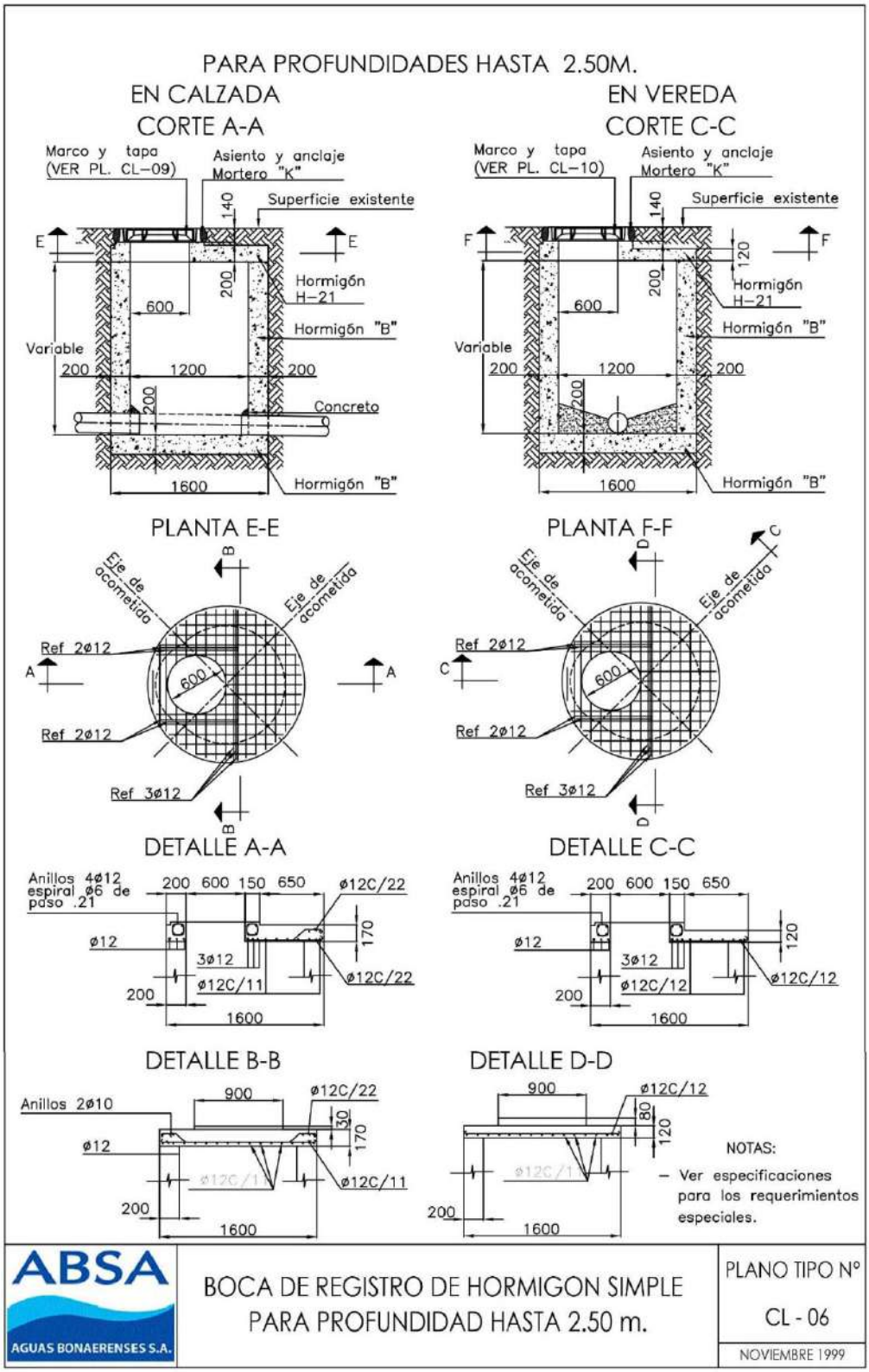
NOTAS:

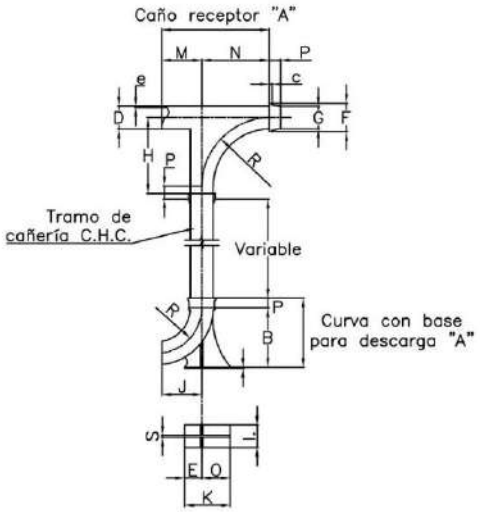
– La cañería subsidiaria descarga a la boca de registro mas cercana.

ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS TAPADA MAYOR A 2.50m	PLANO TIPO N° CL - 03 NOVIEMBRE 1999


CORTE A-A
Superficie existente
Marco y tapa ver plano TIPO CL–09 ó CL–10
250
600
250
250
Collar de H° simple TIPO "B"
VER NOTA
reducción mínimo 800 máximo 1100
Barras verticales mínimo 160 mm² uniformemente distribuida
VER DETALLE UNION
1200
Pieza de H° premoldeado
Sección típica Altura variable
Anillos h=600
Espesor mínimo 150
Pendiente 1:12
Junta de mortero
variable
Instalar juntas elastómeras
Hormigón simple TIPO "B"
DETALLE ANILLOS PREMOLDEADOS
7.5
40
7.5
50
45
30
variable
2ø8
20
20
7.5
60
DETALLE UNION
10
10
20
10
20
30
15
15
120
PLANTA
Caño de salida
A
Caño de entrada
NOTAS:
1.– Los conos reductores excéntricos se utilizan para profundidades mayores a 1.50 m.
2.– Hormigón armado TIPO H 21
3– Ver especificación para los requerimientos especiales.
4– Se colocará dispositivo de caída cuando el salto sea igual o mayor que 2.00m.
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
BOCA DE REGISTRO
DE HORMIGON PREMOLDEADO
PLANO TIPO N°
CL - 04
NOVIEMBRE 1999


PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 2.50M.
EN CALZADA
CORTE A-A
EN VEREDA
CORTE A-A
Marco y tapa
(VER PL. CL–09)
Asiento y anclaje
Mortero "K"
Superficie existente
Cuello
Revoque
R y S
500
600
VER NOTA
Reducción
1000
Hormigón "B"
Revoque "R" y "S"
Jaharro "S"
Enlucido "R"
200
1200
Hormigón
H–21
(VER PL.CL–08)
CORTE B-B
Caño receptor "A"
(VER PLANO CL–07)
Mayor
de 1.50
Mín
150
Cuerpo
S
Máximo
600
Concreto
Cota de
intradós
Bulón ø19mm
Ver detalle A
C.H.C.
Curva con base
(VER PL. C–07)
Dado de asiento
Hormigón "D"
400x400
Hormigón "B"
Mortero "E"
NOTA: Disposición a adoptar
cuando el salto "S"
es = o > de 2.00m.
DETALLE "A"
VISTA
Bulón ø19mm
Planchuela 50x10mm
CORTE
PLANTA
NOTAS:
1.– Cuando la altura total de la boca de registro pase de los 6.00m se preverá en el fuste una armadura de refuerzo en cuadrícula según la directriz y generatriz de 8 mm c/25 m.
2– Si se utiliza encofrado metálico no es necesario el revoque interior.
3– Ver especificaciones para los requerimientos especiales.
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
BOCA DE REGISTRO PARA PROFUNDIDADES
MAYORES DE 2.50 m DE HORMIGON SIMPLE
PLANO TIPO Nº
CL - 05
NOVIEMBRE 1999


PARA PROFUNDIDADES HASTA 2.50M.
EN CALZADA
CORTE A-A
Marco y tapa (VER PL. CL–09)
Asiento y anclaje Mortero "K"
Superficie existente
140
Hormigón H–21
Hormigón "B"
Concreto
Variable
200
600
1200
1600
EN VEREDA
CORTE C-C
Marco y tapa (VER PL. CL–10)
120
PLANTA E-E
PLANTA F-F
Eje de acometida
Ref 2ø12
Ref 3ø12
DETALLE A-A
DETALLE C-C
Anillos 4ø12 espiral ø6 de paso .21
200 600 150 650
ø12C/22
ø12C/12
ø12C/11
ø12
3ø12
170
120
DETALLE B-B
DETALLE D-D
Anillos 2ø10
900
30
80
NOTAS:
– Ver especificaciones para los requerimientos especiales.
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.
BOCA DE REGISTRO DE HORMIGON SIMPLE
PARA PROFUNDIDAD HASTA 2.50 m.
PLANO TIPO Nº
CL - 06
NOVIEMBRE 1999



CAÑOS RECEPTORES (Fundición gris)

Diam mm.	CARACTERISTICAS											Peso Kg.
	M	N	H	G	F	P	R	r	e	c	p	
150	420	530	630	208	262	100	500	100	13	30	130	109
200	440	550	650	272	328	100	500	102	13	30	150	145
250	470	650	750	332	390	100	600	150	15	30	150	223
300	500	650	750	388	448	100	600	150	15	30	150	264

CURVAS CON BASE PARA DESCARGA (Fundición gris)

Diam mm.	CARACTERISTICAS											Peso Kg.
	B	J	R	F	G	E	O	K	L	S	a	
150	590	390	600	262	208	150	250	400	200	20	20	104
200	640	420	600	328	272	150	250	400	250	20	20	120
250	760	440	600	390	332	200	300	500	360	25	20	194
300	780	470	600	448	388	250	400	650	400	30	20	259

NOTAS:

1.– Los valores e y p son similares al receptor

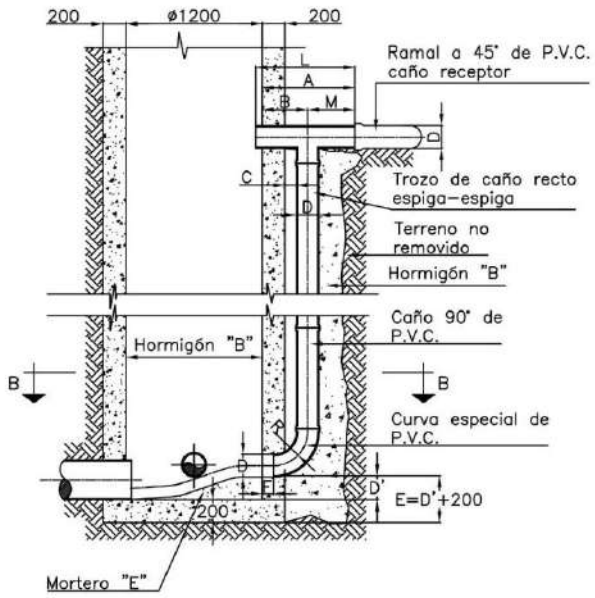
2– Dispositivo de caída para alturas mayores de 2.00m.

ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

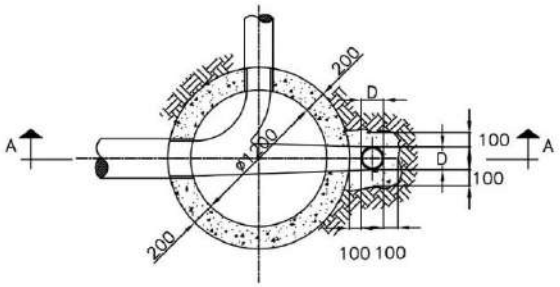
DISPOSITIVO DE CAIDA
DE HORMIGON SIMPLE

PLANO TIPO Nº
CL - 07
NOVIEMBRE 1999

CORTE A-A



CORTE B-B



NOTAS:

– Medidas en milímetros

Diam mm.	CARACTERISTICAS										
	M	A	L	B	C	D	D'	E	F	R	e
150	350	750	750	400	100	150	150	350	120	275	20
200	400	830	1000	430	100	200	200	400	125	300	26
250	425	855	1000	430	100	250	250	400	125	300	26
300	475	935	1000	460	100	300	300	450	105	350	31

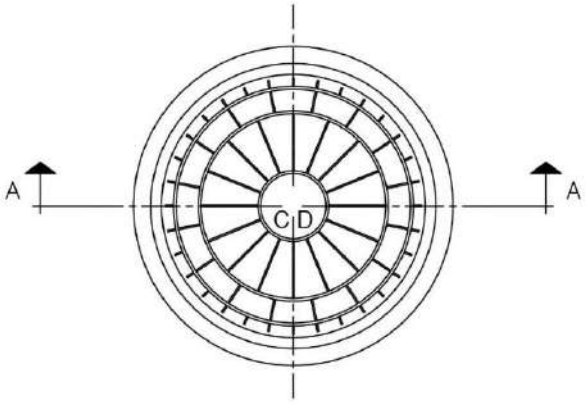
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

DISPOSITIVO DE CAIDA DE P.V.C.

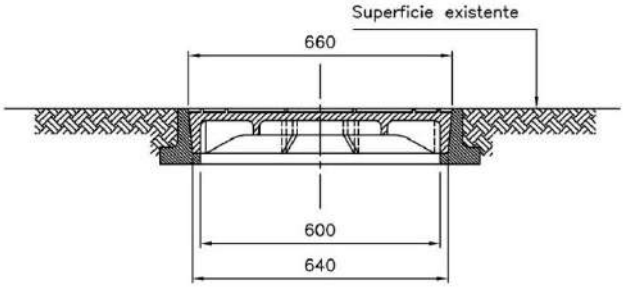
PLANO TIPO Nº
CL - 08
NOVIEMBRE 1999

TAPA LLENA

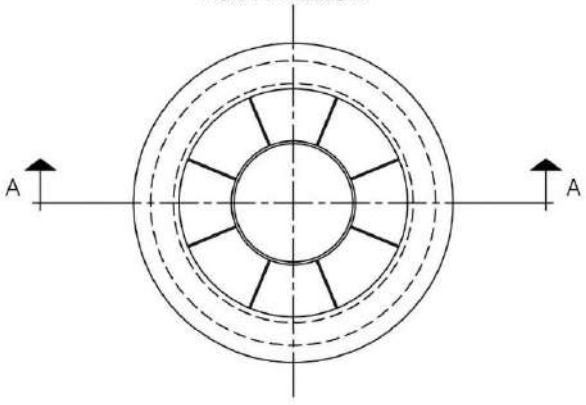
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



VISTA INTERIOR



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 400 KN. según norma EN 124.

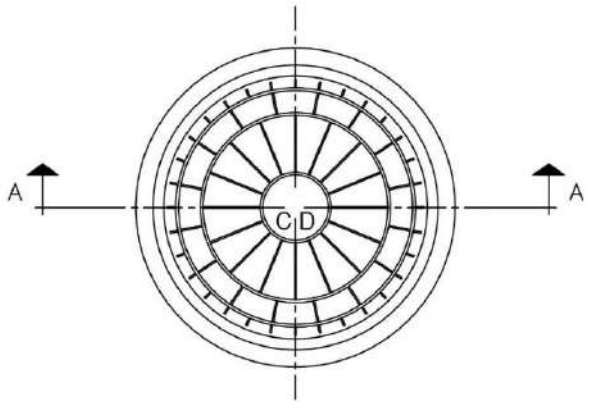
ABSA
AGUAS BONAERENSES S.A.

MARCO Y TAPA PARA
BOCA DE REGISTRO EN CALZADA

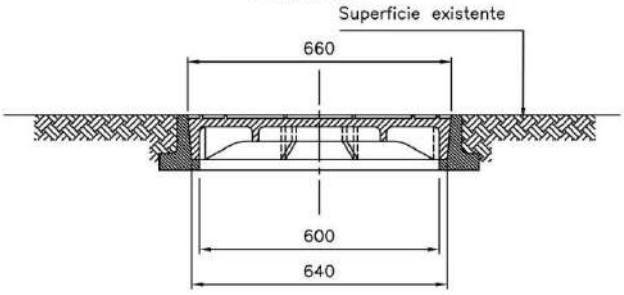
PLANO TIPO N°
CL - 09
NOVIEMBRE 1999

TAPA LLENA

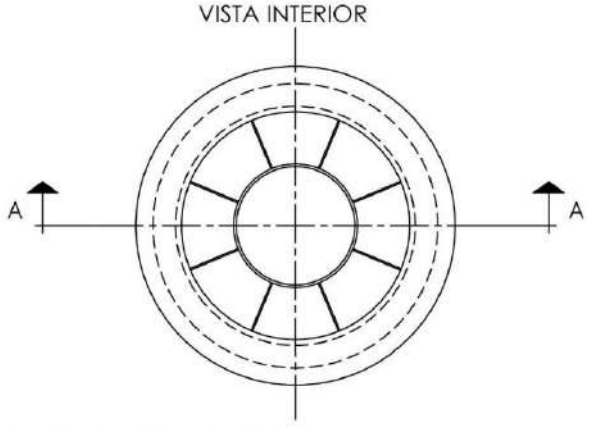
VISTA EXTERIOR



CORTE A-A



VISTA INTERIOR

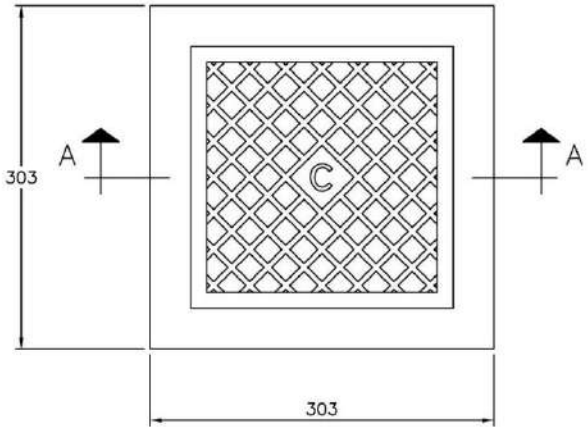


NOTAS:

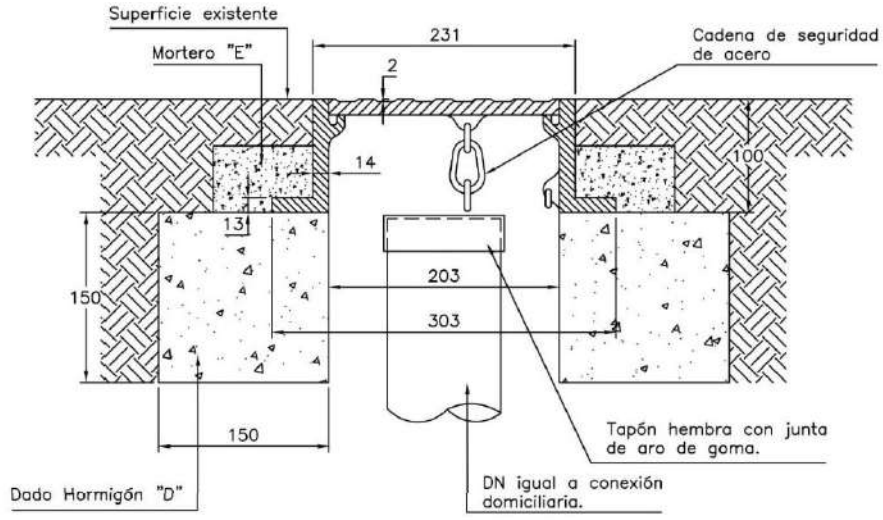
- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN. según norma EN 124.

ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	MARCO Y TAPA PARA BOCA DE REGISTRO EN VEREDA	PLANO TIPO N° CL- 10 NOVIEMBRE 1999

VISTA DE LA TAPA



CORTE A-A



NOTAS:

- Todas las medidas están expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa será de fundición dúctil.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 KN según norma EN 124

ABSA AGUAS BONAERENSES S.A.	CAJA DE BOCA DE ACCESO	PLANO TIPO N° CL - 11 NOVIEMBRE 1999

MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DE TENDIDO ELÉCTRICO

9. Tendido 1280m de Línea Aérea de Baja Tensión y cierre de anillo entre alimentadores 66D y R.O.:

9.1- Tendido Cable Preensamblado 3x95/25/50 mm2: Se utilizarán un total de 490 Ml. de esta sección, que constará de un conjunto preensamblado formado por 3 cables unipolares de aluminio puro sobre un neutro portante de aleación de aluminio y, para el alumbrado público, un conductor de aluminio adicional. Tanto los conductores de fase como el neutro portante y el de alumbrado, serán aislados con polipropileno reticulado (XLPE), y estarán fabricados y ensayados de acuerdo con la norma IRAM 2263. Estos serán montados de acuerdo a los tipos constructivos normalizados.

9.2- Tendido Cable Preensamblado 3x50/25/50 mm2: Se utilizarán un total de 790 Ml. de esta sección, que constará de un conjunto preensamblado formado por 3 cables unipolares de aluminio puro sobre un neutro portante de aleación de aluminio y, para el alumbrado público, un conductor de aluminio adicional. Tanto los conductores de fase como el neutro portante y el de alumbrado, serán aislados con polipropileno reticulado (XLPE), y estarán fabricados y ensayados de acuerdo con la norma IRAM 2263. Estos serán montados de acuerdo a los tipos constructivos normalizados

9.3- Poste de Madera de 7,5 mts: La postación será existente y proyectada, según se indique en los planos adjuntos. Se colocarán 36 nuevos Postes de madera de 7,5 mts de altura. debidamente fundadas en hormigón.

El contratista deberá aportar todos los materiales necesarios para la ejecución de fundaciones.

9.4- Columna de H°A° 7.50 R1050: En el caso de las columnas de hormigón de 7,50 mts. de altura y R1050 se colocarán un total de 15 unidades, debidamente fundadas en hormigón.

El contratista deberá aportar todos los materiales necesarios para la ejecución de fundaciones.

9.5- Columna de H°A° 7.50 R450: En el caso de las columnas de hormigón de 7,50 mts. de altura y R450 se colocarán un total de 8 unidades, debidamente fundadas en hormigón.

El contratista deberá aportar todos los materiales necesarios para la ejecución de fundaciones.

Puestas a tierra: En todas las puntas de línea, se conectará el neutro portante del cable preensamblado a tierra. Todas las columnas estarán provistas de una puesta a tierra de seguridad materializada con cable de Cu desnudo de 25 mm2 desde el bloquete de la columna hasta la jabalina, que será de 5/8" x 1,5 mts.

Para la unión del cable a la columna se utilizará Terminal Abrazadera de Fe. Galvanizado y espárrago de conexión de Fe. Galvanizado 12,5x50,5 mm; y para la conexión con Jabalina un tomacable que vinculará la misma con el cable de Acero MNl 00 hasta la columna.

Interferencias: Se deberán solicitar, a todas las empresas de servicio que pudieran tener instalaciones en el sector, los planos donde se indiquen las interferencias existentes.

Una vez obtenida toda la información, una copia de la misma deberá ser entregada al inspector de Obras de EDES S.A.

Sondeos: Se harán para ubicar las interferencias y confirmar la traza definitiva a seguir por la línea subterránea a la cual nos estamos refiriendo.

La cantidad y ubicación de los sondeos serán determinados por el Inspector de Obras de EDES S.A.

Consideraciones sobre el tendido de cables: Se deberá tener sumo cuidado en el momento de descarga de las bobinas de cables desde los transportes, tratando que sea realizada por algún medio que evite los daños sobre los conductores. El alimentador se deberá extraer, siempre, por la parte superior en forma continua y evitando la formación de retorcimientos y de bucles en el cable. Se deberá evitar en todo momento que el cable sufra roces con el terreno, retorcimientos, bucles y esfuerzos de tracción no necesarios.

Veredas: Los trabajos comprenderán la reconstrucción de las mismas con materiales idénticos a lo existente, todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales

Inicio de Obra: No se podrá iniciar ningún trabajo relacionado con esta obra sin antes firmar el Acta de inicio de Obra realizado por el Inspector de Obras de EDES S.A., para lo cual deberán estar todos los permisos de obra aprobados por parte de los entes intervinientes en este tipo de obras tales como, el Departamento de Electricidad y Mecánica de la Municipalidad de Bahía Blanca, Departamento de Vialidad de la Municipalidad de Bahía Blanca, etc.

Cronograma de Obra: La empresa contratista encargada de la ejecución de la obra, elaborará un cronograma de obra, el cual será entregado al Inspector de EDES SA para su aprobación.

En el mismo deberá figurar, como mínimo, los siguientes datos:

- Cantidad de personas asignadas a esta obra, indicando los datos personales de cada uno de los agentes y sus funciones.
- Descripción de cada una de las tareas a realizar, indicando el tiempo que demandará su ejecución y, la cantidad de personas asignadas a la misma.
- Tiempo total de obra
- Necesidad de cortes de energía, indicando cantidad de horas y las tareas que se desarrollará en cada uno.

Nota:

Se deberá cumplir en un todo con la especificación técnica general de los tendidos aéreos, tendidos subterráneos y puestos aéreos de EDES S.A. Los materiales áridos, hormigón para fundaciones y perfilerías necesarios para la ejecución de las tareas serán aportados por el contratista.

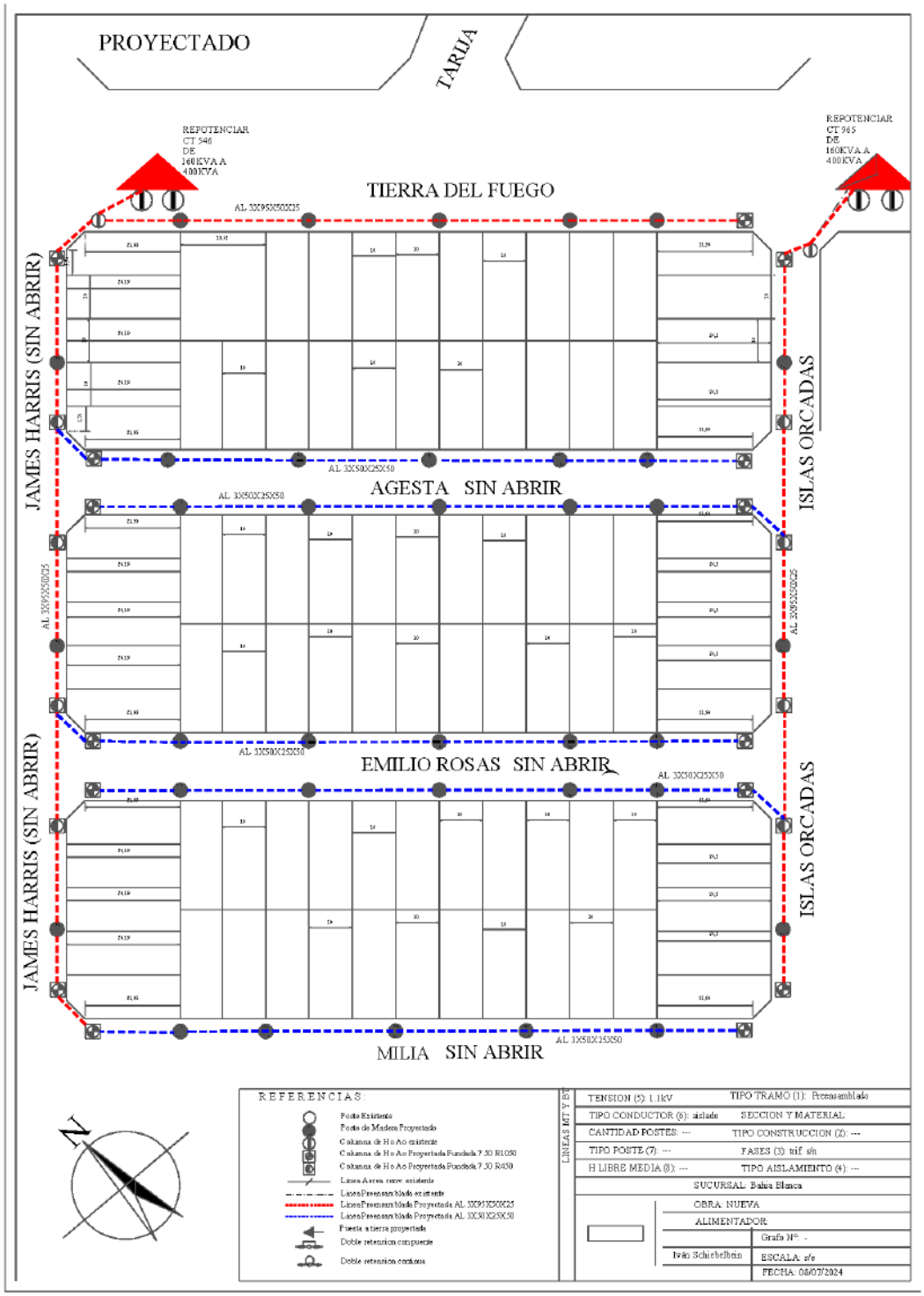
De ser necesario el contratista se deberá hacer cargo de la gestión y los costos de los permisos e interferencias que pudieran ser necesarios para la ejecución de la obra.

Las interferencias provistas, son las pertenecientes a la empresa EDES S.A. las mismas son orientativas y tienen la finalidad de incrementar las medidas de seguridad a la hora de trabajar en la zona en la que pudiera existir algún conductor.

Para los materiales de las líneas aéreas retiradas (conductores de cobre, rieles, postes y materiales menores), se deberá coordinar la entrega de los mismos en el almacén de EDES SA, esto será condición para la certificación.

Se deberá cumplir con las especificaciones técnicas de tendidos subterráneos de EDES S.A.

Una vez finalizada la obra, el contratista deberá entregar a la inspección de Obra de EDES, los planos de conforme a obras en formato de papel y digital.


PROYECTADO
TARIJA
REPOTENCIAR CT 946 DE 160KVA A 400KVA
REPOTENCIAR CT 965 DE 160KVA A 400KVA
TIERRA DEL FUEGO
AL 3X95X50X25
JAMES HARRIS (SIN ABRIR)
ISLAS ORCADAS
AL 3X50X25X50
AGESTA SIN ABRIR
AL 3X95X50X25
AL 3X50X25X50
EMILIO ROSAS SIN ABRIR
AL 3X50X25X50
JAMES HARRIS (SIN ABRIR)
ISLAS ORCADAS
AL 3X50X25X50
MILIA SIN ABRIR
REFERENCIAS:
Poste Existente
Poste de Madera Proyectado
Columna de H o Ao existente
Columna de H o Ao Proyectada Fundada 7.50 R1050
Columna de H o Ao Proyectada Fundada 7.50 R450
Linea Aerea conv. existente
Linea Preensamblada existente
Linea Preensamblada Proyectada AL 3X95X50X25
Linea Preensamblada Proyectada AL 3X50X25X50
Puesta a tierra proyectada
Doble retencion compuesta
Doble retencion continua
LINEAS MT Y BT
TENSION (5): 1.1kV
TIPO TRAMO (1): Preensamblado
TIPO CONDUCTOR (6): aislado
SECCION Y MATERIAL:
CANTIDAD POSTES: ---
TIPO CONSTRUCCION (2): ---
TIPO POSTE (7): ---
FASES (3): trif s/n
H LIBRE MEDIA (8): ---
TIPO AISLAMIENTO (4): ---
SUCURSAL: Bahia Blanca
OBRA: NUEVA
ALIMENTADOR:
Grafo Nº: -
Iván Schiebelbein
ESCALA: s/e
FECHA: 08/07/2024

MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DE LA OBRA DE GAS DEL SECTOR

10- Provisión e Instalación de Cañerías y Accesorios

10.1- Provisión e instalación de caño de gas Ø 50 mm:

Se proveerá e Instalarán caños de gas P.E., según Norma G.E. N°1-129, de Ø 50 mm SDR Se deberá ajustar en un todo al pliego de Especificaciones Generales de Camuzzi Gas Pampeana y las inspecciones de dicha empresa en obra. Se incluirán todos los accesorios y materiales para su ejecución y puesta en marcha. También se incluirá la reparación de veredas, contrapisos y pavimento, limpieza de obra, balizamiento y señalización, de acuerdo con la Ordenanza N°3797 y la Inspección Municipal de Obra.

10.2- Provisión e instalación de caño de gas Ø 63 mm:

Se proveerá e Instalarán caños de gas P.E., según Norma G.E. N°1-129, de Ø 63 mm SDR Se deberá ajustar en un todo al pliego de Especificaciones Generales de Camuzzi Gas Pampeana y las inspecciones de dicha empresa emn obra. Se incluirán todos los accesorios y materiales para su ejecución y puesta en marcha. También se incluirá la reparación de veredas, contrapisos y pavimento, limpieza de obra, balizamiento y señalización, de acuerdo con la Ordenanza N°3797 y la Inspección Municipal de Obra.

10.3- Provisión e instalación de caño de gas Ø 90 mm:

Se proveerá e Instalarán caños de gas P.E., según Norma G.E. N°1-129, de Ø 90 mm SDR Se deberá ajustar en un todo al pliego de Especificaciones Generales de Camuzzi Gas Pampeana y las inspecciones de dicha empresa en obra. Se incluirán todos los accesorios y materiales para su ejecución y puesta en marcha. También se incluirá la reparación de veredas, contrapisos y pavimento, limpieza de obra, balizamiento y señalización, de acuerdo con la Ordenanza N°3797 y la Inspección Municipal de Obra.

10.4- Provisión e instalación de caño de gas Ø 180 mm:

Se proveerá e Instalarán caños de gas P.E., según Norma G.E. N°1-129, de Ø 180 mm SDR Se deberá ajustar en un todo al pliego de Especificaciones Generales de Camuzzi Gas Pampeana y las inspecciones de dicha empresa en obra. Se incluirán todos los accesorios y materiales para su ejecución y puesta en marcha. También se incluirá la reparación de veredas, contrapisos y pavimento, limpieza de obra, balizamiento y señalización, de acuerdo con la Ordenanza N°3797 y la Inspección Municipal de Obra.

11- Provisión e instalación de servicio Domiciliario

11.1- Provisión de mano de obra y materiales para la instalación de servicios domiciliarios integrales:

Se hará en un todo de acuerdo con las normas vigentes en la Distribuidora de Gas. Finalizada la Obra se liquidarán la cantidad de servicios realmente instalados.

11.2- Provisión e Instalación de Nicho Reglamentario

Provisión e Instalación de nichos Reglamentarios: Se proveerá e Instalarán los nichos con puerta reglamentaria según normas de Camuzzi Gas Pampeana. Finalizada la Obra se liquidarán la cantidad de servicios realmente instalados.

MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO DE CORDON CUNETA Y BADENES H°A

12- CORDON CUNETA:

12.1- DEMOLICIÓN DE LOSAS DE HORMIGÓN: Se realizará la demolición del cordón existente en la intersección de las calles de James Harris y Tierra del Fuego, a fin de poder construir el cordón cuneta según proyecto. Se realizará en forma manual utilizando compresores. Posteriormente se procederá a levantar los escombros con una pala cargadora sobre un camión volcador para ser trasladados hasta los depósitos Municipales. Carga y transporte de material sobrante y escombros hasta el Relleno Sanitario cuyo costo de depósito estará a cargo de la empresa contratista, o a los lugares que indique la Inspección hasta una distancia máx. de 5 Km. Todo conforme a Especificaciones Técnicas Municipales. La medición de todos estos trabajos se hará en metros cuadrados de losas de hormigón removidos y se certificará a través del ítem 1.

12.2- CORDÓN CUNETA DE 0.15 M DE ESPESOR Y 0.50 M DE ANCHO: Construcción de cordón cuneta de Hormigón Simple de 0,15 m. espesor y 0,50 m. de ancho de cuneta, sobre base de tosca de 0,20 m de espesor; CBR mínimo para tosca a emplear 30%, compactada al 98% del Proctor correspondiente de acuerdo con la clasificación de materiales HRB y Norma VN-E5-67, granulometría según Especificaciones. La resistencia mínima cilíndrica del hormigón en el ensayo de compresión a los 28 días será de 320 kg/cm², con un tenor de cemento mínimo de 350 kg/m³ de hormigón elaborado.
La medición de todos estos trabajos se hará en metros lineales de cordón cuneta terminado y se certificará a través del ítem 2. Se adjunta características técnicas Especificas y plano de Detalle.

13- CONSTRUCCION DE BADENES

13.1- Preparación de Base para Baden: Base de tosca y subrasante con idénticas exigencias en espesores, Valor Soporte California (C.B.R.) mínimo para tosca a emplear 30%, compactada al 98% del Proctor correspondiente de acuerdo con la clasificación de materiales HRB y Norma VN-E5-67, granulometría según Especificaciones.

13.2- Construcción de Badenes: de hormigón armado de 0,17 m. de espesor y 2,00 m. de ancho, demás dimensiones y armaduras según Plano Tipo y Especificaciones; sobre base de tosca y subrasante según ítem anterior; La resistencia mínima cilíndrica del hormigón en el ensayo de compresión a los 28 días será de 320 kg/cm², con un tenor de cemento mínimo de 350 kg/m³ de hormigón elaborado. La medición se hará en metros cuadrados de badén ejecutado y se certificará a través del ítem 3. Se adjunta características técnicas Especificas y plano de Detalle.

ANEXO I: Características Técnicas Especificas del Proyecto:

Artículo 1º) **GENERALIDADES:**

Los cordones cunetas y badenes de hormigón de cemento Pórtland se construirán cumpliendo las disposiciones de estas especificaciones, planos, detalles agregados al proyecto y de las órdenes que imparta la Inspección.

Los planos establecerán las medidas, perfil y estructura de los cordones cunetas y badenes. En caso de no indicarse planos especiales, serán de aplicación los planos tipo del Departamento Vialidad Municipal.

Para la colocación del hormigón sobre la subrasante o sub-base, esta deberá estar previamente preparada y aprobada por la Inspección.

Artículo 2º) **CALIDAD DEL HORMIGÓN:**

1) **DISPOSICIONES GENERALES:** El hormigón deberá cumplir con las siguientes características mínimas:

a) Módulo de rotura o resistencia a la flexión (Norma IRAM 1547 – ASTM C 78) de vigas de sección cuadrada de 15 cm de lado: a los 28 días de edad → 48 kg/cm^2

b) Resistencia a la compresión (Norma IRAM 1546) de probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura (Norma IRAM 1534): a los 28 días de edad → 320 kg/cm^2
a los 50 días de edad → 340 kg/cm^2
a los 100 días de edad → 360 kg/cm^2

Para edades intermedias se interpolará linealmente.

c) Consistencia y trabajabilidad, determinada por medio del cono de asentamiento (Normas IRAM 1536-P o ASTM C 143): entre 2 y 4 cm

d) "Factor cemento", o sea la cantidad de cemento Pórtland, medida en peso, que interviene en la preparación de un metro cúbico de hormigón compactado: 350 kg/cm^2

e) La proporción de arena respecto al total de agregados (arena más agregado grueso) de la mezcla, será la menor posible que permita obtener la trabajabilidad deseada con el equipo de colocación y compactación especificado.

2) **ENSAYOS:** La Inspección ejecutará los ensayos que juzgue conveniente a efectos de lograr un mejor contralor de la calidad de los materiales, hormigón y trabajos elaborados.

El Contratista proveerá la mano de obra, el material y los útiles necesarios para preparar las probetas que se confeccionen en cumplimiento de lo dispuesto en estas especificaciones. Los gastos de embalaje, custodio, transporte y ensayos también correrán por su exclusiva cuenta, pero siempre bajo control de la Inspección y siguiendo sus instrucciones.

El Contratista podrá presenciar la extracción o preparación y ensayo de las probetas, considerándose que su ausencia en tales oportunidades significa su conformidad.

El Contratista es el único responsable si el hormigón colocado en obra no satisface las exigencias de estas especificaciones.

Artículo 3º) **COMPOSICIÓN DEL HORMIGÓN:**

1) **DISPOSICIONES GENERALES:** El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de agua, cemento Pórtland normal, agregado fino y agregado grueso.

La mezcla será de calidad uniforme y su transporte, colocación, compactación y curado se realizará de modo tal que la estructura resulte compactada, de textura uniforme, resistente y durable a fin de cumplir en un todo al uso a que se la destina.
Las estructuras o partes de ellas, que resultaren defectuosas en el sentido indicado, como asimismo aquellas que no cumplen los requisitos establecidos en estas especificaciones, serán a indicación de la Inspección, demolidos y reconstruidos por el Contratista sin derecho a obtener compensación alguna.

2) **FÓRMULA PARA LA MEZCLA:** El Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación la "Fórmula para la mezcla" con una anticipación mínima de cuarenta (40) días a la iniciación de los trabajos de hormigonado.
Esta fórmula deberá consignar:

a) Proporciones exactas en peso del cemento Pórtland, agregado fino, agregado grueso y agua.
b) Relación "agua - cemento".
c) Tiempo de mezclado.
d) Marca y fábrica de origen del cemento Pórtland.
e) Granulometría y procedencia del agregado fino.
f) Granulometría y procedencia del agregado grueso.
g) Granulometría total de los agregados pétreos.
h) Resistencia a la compresión.
i) Asentamiento.
j) En caso de incorporarse algún aditivo se consignará la marca, proporción y forma de empleo.

El Contratista certificará haber obtenido estos resultados en un Laboratorio Oficial.
Una vez aprobada por la Inspección la "Fórmula para la mezcla" el Contratista tiene la obligación de ajustarse a las condiciones en ella establecidas.
La aprobación de la "Fórmula para la mezcla" por la Inspección no obstará para que se apliquen las penalidades que, por defecto de resistencia, se establecen en estas especificaciones.

3) **CAMBIO DE MATERIALES:** El Contratista está obligado a informar a la Inspección cada vez que le sea preciso cambiar la marca o fábrica del cemento o el origen o características de los agregados, en cuyo caso se realizarán ensayos de verificación de la "Fórmula para la mezcla" y, si sus resultados no cumplen con los requisitos especificados, la Inspección ordenará se modifique dicha fórmula, siguiendo a tal fin, el procedimiento establecido en el artículo 3º inciso 2.

4) **ADITIVOS:** Solamente se permitirá el uso de aditivos al hormigón cuando el Contratista compruebe fehacientemente la conveniencia de su utilización y realice los ensayos correspondientes.

El Contratista no recibirá compensación alguna por el uso de estos aditivos ya que su costo se considera incluido dentro de los ítems de Contrato.

Artículo 4º) **MATERIALES:**

1) **DISPOSICIONES GENERALES:** Estas especificaciones exigen la utilización en toda la obra de materiales de primera calidad.

El Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplea. La Inspección tendrá amplias facilidades y libre acceso a la obra o lugar de trabajo relacionado con ella.

En caso de que para un determinado material no se hubiesen indicado las especificaciones que deba satisfacer, queda establecido que cumplirá los requerimientos de las especificaciones del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) que se hallen en vigencia o en su defecto, las correspondientes de la Sociedad Americana para Ensayos de Materiales (ASTM).

2) **ALMACENAMIENTO:** Los materiales se almacenarán en forma tal de asegurar la preservación de su calidad.

3) **MATERIALES DEFECTUOSOS:** Todos aquellos materiales que no conformen los requerimientos de estas especificaciones serán considerados defectuosos, y en consecuencia serán rechazados. Salvo permiso especial de la Inspección se exigirá su retiro inmediato de la obra.

Todo material rechazado, cuyos defectos hayan sido corregidos, no podrá ser utilizado hasta que la Inspección entregue la aprobación escrita correspondiente.

4) AGUA:

a) Disposiciones generales: El agua a emplear para el amasado y curado del hormigón debe ser clara, libre de glúcidos (azúcares) y aceites. Además no debe contener sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el fraguado del hormigón, o sobre las armaduras.

Como norma de carácter general debe usarse preferentemente aguas consideradas potables.

b) Requisitos previos: En caso de que no se posean antecedentes respecto a su comportamiento o cuando existan dudas sobre su calidad, será necesario realizar ensayos que permitan verificar si el agua en estudio cumple los siguientes requisitos, que conjuntamente con los establecidos en las Disposiciones Generales, determinarán su aptitud:

1- Sus propiedades colorantes deben ser nulas o ser débilmente perceptibles.
2- El contenido máximo de materia orgánica, expresado en oxígeno consumido será menor de 3 miligramos por litro.
3- El residuo sólido no será mayor de 5 gr/litro.
4- El P.H. estará comprendido entre 5.5 y 8.
5- La cantidad de sulfatos, expresada en ión SO_4, será menor de 0.6 gr/litro
6- El contenido de cloruros, expresado en ión Cl, será menor de 1 gr/litro
7- La cantidad de carbonatos y bicarbonatos alcalinos (alcalinidad total) expresada en $NaHCO_3$, será menor de 1 gr/litro.

c) Ensayos definitorios: Cuando el agua ensayada no cumpla uno o varios de los requisitos previos establecidos anteriormente, se realizarán ensayos comparativos empleando en un caso el agua cuyo comportamiento desea conocerse y en el otro agua potable de la red de distribución de la cuidad de Bahía Blanca. Dichos ensayos se realizarán con el mismo cemento con que se construirá la obra y consistirán en la determinación del tiempo de fraguado del cemento y resistencia a la compresión de morteros a las edades de 7 y 28 días.

Los tiempos de fraguado inicial y final de la pasta que contiene el agua en estudio podrán ser hasta un veinticinco por ciento (25%) menor y un veinticinco por ciento (25%) mayor, respectivamente, que los correspondientes a la pasta que contiene el agua patrón. La reducción de resistencia del mortero que contiene el agua en estudio, o cualquier edad de ensayo, podrá ser como máximo del diez por ciento (10%).

De no cumplirse estos requisitos el agua será definitivamente rechazada.

d) Normas de ensayo:

Correspondientes a los requisitos previos IRAM 1601

Resistencias comparativas de morteros IRAM 1573

5) **CEMENTO PÓRTLAND:**

a) Disposición generales: Deberá emplearse cemento Pórtland normal de marcas aprobadas y que satisfagan las condiciones de calidad establecidas en el "Pliego de Condiciones para la Provisión y Recibo de Cemento Pórtland destinada a Obras Publicas Nacionales" MOP 1931 con las especificaciones establecidas por los Decretos Complementarios del Poder Ejecutivo Nacional. En el caso de que el citado Pliego de Condiciones fuese revisado o reemplazado, se adoptarán las especificaciones que establezca el Pliego que reemplace el vigente.

El cemento Pórtland de alta resistencia inicial u otro tipo de cemento, solo podrá ser empleado en caso especial, mediante autorización escrita de la Inspección.

La calidad del cemento se probará en el momento de usarlo y no se permitirá el cemento que haya fraguado parcialmente o que contenga terrones.

b) Cementos de distintos tipos o marcas: No se permitirán las mezclas de cementos de clases o marcas distintas o de cementos de una misma clase, pero procedentes de fábricas diferentes.

c) Almacenamiento: Los cementos de distinto tipo, marca o partida se almacenarán separadamente y por orden cronológico de llegada. El empleo se realizará en el mismo orden. El almacenamiento se realizará en locales, depósitos o silos adecuados, secos y bien ventilados, capaces de protegerlo contra la acción de la intemperie, de la humedad del suelo y de las paredes, y de cualquier otra acción que pueda alterar o reducir su calidad.

d) Ensayos: Los ensayos se realizarán de acuerdo a los métodos establecidos en el "Pliego de Condiciones para la Provisión y Recibo de Cemento Pórtland destinado a Obras Públicas Nacionales" MOP 1931 y Decretos Complementarios, o métodos similares aceptados, que permitan obtener por lo menos igual precisión de resultados.

6) AGREGADO FINO:

i. Disposiciones generales: Se permitirá usar solamente agregado fino constituido por arenas naturales o resultantes de la trituración de rocas o gravas, que tengan iguales características de durabilidad, resistencia, dureza, tenacidad, desgaste y absorción que el agregado grueso especificado en el artículo 4º inciso 7.

Se dará preferencia al empleo de arenas naturales de origen silíceo. Las arenas naturales de partículas redondeadas y en las proporciones necesarias para obtener hormigones trabajables y homogéneos, previa aprobación por escrito de la Inspección.

ii. Características: La arena tendrá granos limpios, duros y resistentes, durables y sin películas adheridas, libres de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, arcillas o laminares, margas, materiales orgánicos y otra sustancia perjudicial.

iii. Sustancias perjudiciales: El porcentaje en peso de sustancias perjudiciales, no excederá de las consignadas a continuación:

Pérdida por lavado en tamiz Nº 200 (Norma IRAM 1540)	3%
Removida por decantación (Norma AASHO T-10-35)	1%
Materias carbonosas (Norma IRAM 1512)	0.5%
Terrones de arcilla (Norma IRAM 1512)	0.25%
Otras sustancias perjudiciales (sales, mica, arcilla esquistosa, granos con películas adheridas, partículas blandas y laminares)	2%

La suma de porcentajes de arcilla esquistosa, carbón, terrones de arcilla, fragmentos blandos y otras sustancias perjudiciales, no excederá el tres por ciento (3%) en peso.

La arena no contendrá cantidades perjudiciales de sustancias orgánicas. Será rechazada toda arena que sometida al ensayo colorímetro produce un color más oscuro que el color patrón, salvo que satisfaga las resistencias comparativas de morteros elaborados con una arena patrón.

iv. Durabilidad: Cuando el agregado fino sea sometido a cinco (5) ciclos de ensayo de durabilidad en solución de sulfato de sodio (Norma IRAM 1525), el porcentaje de pérdida en peso no deberá exceder del diez por ciento (10%), se empleará solamente en el caso de que, sometido a las alternativas de congelación y deshielo (Norma IRAM 1526) la pérdida de peso no sea superior al diez por ciento (10%) al cabo de cinco (5) ciclos.

v. Granulometría: El agregado fino tendrá una curva granulométrica continua, comprendida dentro de los límites siguientes:

Tamiz IRAM	**Nº**	**% que pasa en peso**
9.5 mm	(3/8)	100
4.8 mm	(4)	95 a 100
2.4 mm	(8)	70 a 90
1.2 mm	(16)	45 a 80
590 micrones	(30)	25 a 55
Tamiz IRAM	**Nº**	**% que pasa en peso**
297 micrones	(50)	5 a 30
149 micrones	(100)	0 a 10

El ensayo se efectuará según Norma IRAM 1502.

7) AGREGADO GRUESO:

i. Disposiciones generales: Se permitirá usar solamente agregado grueso compuesto por roca partida. Será de partículas duras, resistentes, durables y libres de películas superficiales.

En el momento de su utilización no contendrá materias extrañas que perjudiquen la calidad del hormigón.

ii. Sustancias perjudiciales: El porcentaje en peso de sustancias perjudiciales que se encuentren en el agregado grueso, no deberá exceder los siguientes valores:

Fragmentos blandos (Norma IRAM 1512)	3%

Materias carbonosas (Norma IRAM 1512)	0.5%
Terrones de arcilla (Norma IRAM 1512)	0.25%
Removido por decantación (Norma AASHO T-10-35)	1%
Arcilla esquistosa	1%
Otras sustancias (sales, trozos fiables, delgados, achatados o laminares)	2%
Pérdida por lavado en tamiz Nº 200 (Norma IRAM 1540)	0.8%

La suma de arcilla esquistosa, terrones de arcilla y fragmentos blandos, no deberá exceder del tres por ciento (3%) en peso.

iii. Desgaste: El porciento de desgaste Los Ángeles (Norma IRAM 1532) no excederá del veinticinco por ciento (25%) en peso.

iv. Absorción: La absorción de agua (Norma IRAM 1533) en veinticuatro (24) horas no excederá del dos por ciento (2%) en peso.

v. Durabilidad: El agregado grueso deberá satisfacer el ensayo acelerado de durabilidad con solución de sulfato de sodio (Norma IRAM 1525), no debiendo acusar muestras de desintegración al cabo de cinco (5) ciclos. En caso de que falle en este ensayo, solo se podrá usar si resiste satisfactoriamente el ensayo de congelación y deshielo (Norma IRAM 1526), no mostrando apreciable desintegración después de cinco (5) ciclos.

vi. Cubicidad: El coeficiente de cubicidad será mayor de 0.60 determinado por el ensayo de cubicidad descripto en la Norma de Ensayo VNE-16/67 “Determinación del factor de cubicidad”.

vii. Dureza: La dureza será igual o mayor del dieciocho (18), cuando se determine mediante el ensayo de desgaste por frotamiento de la máquina de Dorry (Norma IRAM 1539).

viii. Resistencia a la compresión: La resistencia a la compresión (Norma IRAM 1510), será igual o mayor a 800 kg/cm^2, en ensayos que se realicen sobre cilindros de 2.5 cm de diámetro y 3.7 cm de altura. La carga de rotura registrada por la máquina se multiplicará por 0.95 para reducir su valor al que se obtendrá con una probeta de igual altura que su diámetro.

ix. Granulometría: El agregado grueso, será depositado en obra en dos fracciones que se designan como agregado grueso de graduación A); y agregado grueso de graduación B). Dichas fracciones cumplirán los siguientes requisitos granulométricos:

GRADUACIÓN A – Tamaño Nominal 2” a 1” (50.8 a 25.4mm)		
Tamiz IRAM	**Nº**	**% que pasa en peso**
63mm	2 ½”	100
51mm	2”	90 a 100
38mm	1 ½”	35 a 70
25mm	1”	0 a 15

GRADUACIÓN B – Tamaño Nominal 1” a Nº 4 (25.4 a 4.76mm)		
Tamiz IRAM	**Nº**	**% que pasa en peso**
38mm	1 ½”	100
25mm	1”	90 a 100

12.7mm	½”	25 a 60
4.8mm	4	0 a 10

x. Granulometría Total: Dichas fracciones se depositarán y medirán separadamente. En el momento de su utilización se mezclarán en las proporciones necesarias para que el agregado grueso total este dentro de los siguientes límites granulométricos:

Tamiz IRAM	**Nº**	**% que pasa en peso**
63mm	2 ½”	100
51mm	2”	95 a 100
25mm		35 a 70
12.7mm	½”	10 a 30
4mm		0 a 5

El Ensayo se efectuará según Norma IRAM 1537.

8) ACERO LAMINADO EN BARRAS DE SECCIÓN CIRCULAR PARA HORMIGÓN ARMADO:

a) Normas a consultar:

Generalidades sobre entrega y ensayos mecánicos de materiales metálicos IRAM 101

Ensayos de tracción de materiales metálicos a temperatura ambiente IRAM 102

Ensayos de plegado de materiales metálicos IRAM 103

Definición y designación de los productos siderúrgicos principales IRAM 501

Acero laminado en barras de sección circular, para hormigón armado IRAM 502

Instrucciones para la toma de muestras en barras de acero para estructuras de H° A° LEMIT I-14

b) Alcance de estas Especificaciones: Esta especificación se refiere a los aceros laminados en caliente en barras de sección circular, que se emplean en la confección de estructuras de hormigón armado.

c) Condiciones generales:

Aspecto superficial: Las barras estarán exentas de defectos superficiales tales como escamas, fisuras, herrumbre, etc., admitiéndose únicamente aquellos defectos que no les impidan cumplir con las exigencias de esta especificación.

Diámetro de las barras, tolerancia: Se admitirán las siguientes tolerancias en diámetros nominales:

Para diámetros hasta 25mm ±0.5 mm

Para diámetros mayores de 25mm ±0.5 mm

Ovalización: La sección transversal de las barras podrá adaptarse de la forma circular, siempre que estas variaciones estén dentro de las tolerancias admitidas por el diámetro.
Longitud de las barras, tolerancias: Las barras tendrán una longitud mínima de 8 m, máxima de 12 m. Por convenio previo se admitirán longitudes menores que la indicada. Se admitirá una diferencia de 250 mm entre la longitud de fabricación y la real de las barras.

d) Requisitos especiales:

Pesos y medidas teóricas: Serán las consignadas en la Tabla I.

TABLA I

Diámetro (mm)	Sección (cm^2)	Peso (kg/m)	Perímetro (cm)
5	0.20	0.154	1.57
6	0.28	0.222	1.89
7	0.38	0.302	2.20
8	0.50	0.395	2.51
10	0.79	0.617	3.14
12	1.13	0.888	3.77
14	1.54	1.208	4.40
16	2.01	1.58	5.08
18	2.54	2.00	5.65
20	3.14	2.47	6.28
22	3.80	2.98	6.91
24	4.52	3.55	7.54
26	5.31	4.17	8.17
28	6.16	4.83	8.80
30	7.07	5.55	9.42
32	8.04	6.31	10.05
34	9.08	7.13	10.68
36	10.18	7.99	11.31
40	12.57	9.87	12.57
45	15.90	12.50	14.14
50	19.63	15.40	15.71

Entre el peso teórico indicado en la Tabla I y el peso real se admitirá una diferencia hasta ± 6%.
Características mecánicas: El material de las barras responderá a las exigencias de la Tabla II donde se admiten dos tipos de aceros: el común A37 y el A50 de alto límite de fluencia.

Tipo de acero	Tensión mínima de fluencia (kg/mm²)	Resistencia a tracción (kg/mm²)		Alargamiento mínimo de rotura (%)		Ángulo de plegado	Diámetro del menor en relación al "d" de la probeta
		Mín	Máx	Probeta corta	Probeta larga		
A37	24	37	45	25	20	180º	2d
A50	36	50	65	22	18	180º	2d

El acero de las barras deberá ser soldable, al tope, por el método de resistencia eléctrica.
En las normas especiales referentes a las instrucciones para la ejecución de construcciones de hormigón armado, se especificará el uso de cada uno de los tipos de aceros indicados en la Tabla II.
e) Inspección y extracción de muestras: Cada cien (100) barras, o fracción del mismo diámetro constituirán un lote. De cada lote, la Inspección separará como mínimo tres (3) barras, de cada una de ellas se cortarán dos (2) trozos. Con cada uno de ellos se preparará la probeta para el ensayo de tracción. La longitud mínima de cada trozo será la siguiente:
Para diámetros menores de 25 mm 11d + 160 mm
Para diámetros mayores de 25 mm 11d + 550 mm
d: diámetro de la barra en mm.

Los trozos se cortarán de barras rectas. Cada trozo se identificará con un número que será el mismo con que se identificará a la barra de la cual proviene. Cuando en un ensayo cualquiera, más de la mitad de las probetas de un mismo lote den resultado que no concuerde con lo especificado en la Tabla II, el lote respectivo será rechazado.
Si la mitad o menos de la mitad de las probetas correspondientes a un mismo tipo de ensayos dan resultados que no concuerden con lo especificado, se podrán realizar ensayos complementarios.
Para estos ensayos se extraerá del mismo lote un número de probetas igual al doble de las probetas que dieron mal resultado. Cada probeta será extraída de una barra distinta y todas serán sometidas al mismo ensayo para el cual se obtuvieron resultados no satisfactorios.
Para la aceptación del lote mediante ensayos complementarios será necesario que todos los resultados sean satisfactorios.
Si así no fuese el lote será rechazado.
Del lote aceptado con ensayos complementarios deberán eliminar las barras que dieron mal resultado, las que no podrán emplearse en la obra.
Por mera inspección visual se podrán rechazar aquellas barras que no se encuentren en las condiciones exigidas por estas especificaciones para todo el lote al cual pertenecen.

9) JUNTA PREMOLDEADA FIBRO-BITUMINOSA:

a) Disposiciones generales: Este relleno consistirá en fajas premoldeadas construidas por bagazo de caña u otra fibra utilizable de naturaleza celular tratadas químicamente para impedir la putrefacción y ligadas entre sí o impregnadas uniformemente el todo con betún asfáltico.

Las tolerancias en sus dimensiones serán idénticas a las estipuladas para la junta bituminosa premoldeada. Cumplirá los siguientes requisitos cuando se la ensaye mediante los métodos AASHO T-42-42.

b) Absorción de agua: No será superior al quince por ciento (15%) en volumen.

c) Recuperación: No será inferior al setenta por ciento (70%) del espesor primitivo de la muestra, efectuando la medida una (1) hora después de la tercera aplicación de la carga.

d) Compresión: La carga requerida para comprimir la muestra al cincuenta por ciento (50%) de su espesor previo al ensayo, no deberá ser menor de 7 ni mayor de 52.5 kg/cm^2, el material después de la compresión no mostrará una pérdida mayor de tres por ciento (3%) de su peso original.

e) Expulsión: La deformación por expulsión del borde libre no excederá de 0.6 cm.

f) Extracción de muestras: Se extraerá una muestra por cada lote de 100 m lineales o fracción menor. Dicha muestra tendrá el espesor especificado y una altura igual al total de la junta a utilizarse. El largo no será inferior a 1m.

10) BETÚN ASFÁLTICO PARA RELLENO DE JUNTAS Y JUNTAS COLOCADAS:

a) Disposiciones generales: Cumplirá los siguientes requisitos cuando se lo ensaye mediante los métodos indicados:

Ensayos	**Tolerancia**	**Métodos**
Peso específico a 25/25 ºC	mínimo 1.00	ASTM D-70-71-27
Punto de inflamación vaso abierto ºC	mínimo 230.00	ASTM D-92-46
Penetración a 25 ºC	40-50	ASTM D-5-25
Ductilidad a 25 ºC, cm	mínimo 100	ASTM D-113-44
Punto de ablandamiento ºC	50-60	ASTM D-36-26
Pérdida de calentamiento a 163 ºC, por 100	máximo 1.00	ASTM D-6-39
Penetración 25 ºC del residuo por 100 de la penetración original	mínimo 75	ASTM D-5-25
Cenizas, por 100	máximo 0.5	ASTM D-128-40
Ensayo de Oliensis	negativo	LEMIT M-1-46

El betún asfáltico será homogéneo, no contendrá agua, no formará espuma al ser calentado a 175 ºC.

b) Extracción de muestras: La extracción de muestras se realizará de acuerdo a las instrucciones LEMIT 1-10-45. La cantidad a enviar no será inferior a 1 kg.

11) AGREGADO MINERAL PARA RELLENO DE JUNTAS Y JUNTAS COLADAS:

a) Disposiciones generales: Será un polvo mineral, preferentemente calizo, o bien talco industrial. Deberá quedar uniformemente distribuido en el betún asfáltico.

Cumplirá los siguientes requisitos cuando lo ensayen mediante los métodos indicados:

Ensayos	Tolerancia	Método
Contenido de agua, por 100	máximo 2	
Mojado preferencial	satisfactorio	Método de Stanton
Carbonatos, expresados en carbonato de calcio por 100 en peso (solamente para polvo calizo)	mínimo 75	
Análisis granulométrico, por 100 en peso		ASTM D-546-41
Pasa tamiz Nº 80 (0.177mm)	mínimo 100	
Pasa tamiz Nº 200 (0.074mm)	mínimo 90	

b) Extracción de muestras: La toma de muestras se realizará de acuerdo a la Instrucción LEMIT I-12-46. La cantidad mínima a enviar de 2 kg.

Artículo 5º) **EQUIPOS:**

1) **DISPOSICIONES GENERALES:** Todo el equipo de trabajo necesario para la realización de la obra deberá encontrarse en perfectas condiciones. Deberán someterse a la aprobación de la Inspección antes de su utilización y los mismos deberán ser mantenidos en condiciones satisfactorias por el Contratista hasta la finalización de la obra.
Si durante la construcción se observase deficiencia o mal funcionamiento, la Inspección ordenará su retiro y reemplazo por otros en buenas condiciones.
Las tardanzas causadas por roturas o arreglos no darán derecho a una ampliación del plazo contractual.
El equipo a utilizarse deberá quedar establecido al presentarse la propuesta y el mismo será el mínimo necesario para ejecutar las obras dentro del plazo contractual, quedando completamente prohibido el retiro de aquellos elementos que sean necesarios mientras dura la ejecución, salvo aquellos deteriorados, que deberán ser reemplazados. La aprobación del equipo, cuando se encuentre en las condiciones establecidas en el párrafo anterior, la dará la Inspección, por escrito.
El Contratista facilitará y prestará la ayuda necesaria, para la verificación de: las balanzas y equipos de pesaje de los materiales, aparatos de medida, y de todos otros instrumentos de trabajo o ensayo que se utilice en obra. Cada equipo estará formado de:

2) **MOLDES LATERALES:** Los moldes laterales serán metálicos de altura igual a la del espesor de los bordes de la losa, rectos, libres de toda ondulación y en su coronamiento no se admitirá desviación alguna. El procedimiento de unión a usarse entre las distintas secciones o unidades que integran los moldes laterales, debe impedir todo movimiento o juego en aquel punto.
Los moldes tendrán una superficie de apoyo, o base, una sección transversal y una resistencia que les permita soportar sin deformaciones o asentamientos las presiones originadas por el hormigón al colocarse, el impacto y vibraciones.
La longitud mínima de cada tramo o sección de los moldes usados en los alineamientos rectos será de 3 m.

En las curvas se emplearán los moldes preparados de manera que respondan al radio de aquellas.
El Contratista deberá tener en la obra una longitud total de moldes que permita dejarlos en su sitio por lo menos doce (12) horas después de la colocación del hormigón o más tiempo si la Inspección lo juzga necesario.
Los moldes torcidos, averiados, etc., serán removidos y no se permitirá nuevamente su empleo hasta que no hayan sido reparados a entera satisfacción de la Inspección.

3) **EQUIPO PARA EL SUMINISTRO DE AGUA:** El Contratista deberá disponer de un abastecimiento de agua de buena calidad y en cantidad suficiente para todos los trabajos inherentes a preparar y curar el hormigón (si este fuera el método empleado), incluyendo el riesgo de la subrasante o sub-base.
El equipo para la provisión de agua será de un tipo y capacidad que asegure la distribución amplia y de acuerdo con las exigencias del trabajo. El diámetro mínimo de la cañería principal será de 6.35 cm (2 ½").
El suministro inadecuado de agua será suficiente para que la Inspección ordene la detención de la mezcladora. Aquella, cuando lo juzgue necesario, ordenará la colocación de un tanque de 10.000 litros de capacidad para reserva. En caso de que la provisión de agua fuese insuficiente, la cantidad disponible se empleará primero en asegurar el curado del hormigón que ya se hubiese colocado, y el resultado en la preparación del nuevo hormigón, si el procedimiento empleado en el curado requiere el uso de agua.

4) **MEZCLADORA:** La mezcladora tendrá una capacidad para preparar en cada carga 750 dm^3 de hormigón por lo menos. Tendrá un dispositivo aprobado para regular el tiempo de mezcla que actuará automáticamente trabando la palanca de descarga, durante el tiempo íntegro, librándose a su terminación. El dispositivo estará asimismo equipado con una camarilla la que se ajustará, para que advierta cada vez que la trabazón de la palanca desaparece.
Si el dispositivo referido se rompiera o este fuera de servicio se permitirá trabajar al Contratista mientras el dispositivo de tiempo se repara, con tal que instale un reloj de tiempo aprobado, que indique con claridad la duración del tiempo de mezcla. Si el dispositivo no se repara en el término mínimo de una semana, el empleo ulterior de la mezcladora será prohibido.
El equipo para medir la cantidad de agua deberá apreciar el litro y estará arreglado de manera que su exactitud de medida no esté afectada por las variaciones de presión de la cañería de agua.
Al equipo de medición se le agregará un tanque auxiliar de modelo aprobado.
El tanque auxiliar tendrá una capacidad por lo menos igual a la del tanque medidor. Este estará provisto de un dispositivo automático que permita cerrar la provisión de agua cuando se haya proporcionado la cantidad de agua deseada o requerida.
El tanque medidor estará equipado de una válvula o grifo exterior que permita la extracción total del agua medida, a los efectos de poder verificar la exactitud de la medición, salvo que el mismo esté dotado de los dispositivos adecuados que permitan apreciar en forma rápida y con exactitud la cantidad de agua enviada a la mezcladora la que no será afectada por la inclinación de ésta en cualquier dirección. El mismo no deberá perder agua y si el aparato de medición falla en la provisión de la cantidad justa de agua y debido al estado mecánico del mismo, se suspenderá el funcionamiento de la mezcladora hasta que se le efectúen las reparaciones necesarias.

Las paletas internas del tambor de la hormigonera o mezcladora hasta que se desgasten más de 2 cm, serán reemplazadas por otras nuevas.

5) **EQUIPOS PARA PESAR LOS AGREGADOS:** El equipo para pesar los agregados para la preparación del hormigón deberá cumplir los requisitos que se detallan en los párrafos siguientes:

a) Definiciones: En estas especificaciones se usaran las definiciones siguientes:

El depósito junto con su soporte, se considerará como silo del equipo para pesar los agregados desde el cual estos se descargan en la tolva para pesarlos; la tolva incluye palancas de descarga, puertas y contrapesos con el recipiente ocupado por la porción de agregado que se está pesando; la balanza es el mecanismo utilizado para pesar.

b) Silo: Será de tamaño y forma adecuados y suficientemente rígido para contener los agregados sin pérdidas. Será sostenido por una estructura rígida, colocada sobre una fundación apropiada para mantenerlo en una posición correcta. Todo el conjunto será de un tipo que permita su fácil manejo, desarme y traslado.

c) Tolva: La tolva, de una forma y tamaño adecuado, suficientemente rígida para mantener y contener los materiales sin que se produzcan pérdidas. Sus diferentes elementos llenarán las condiciones siguientes:

Puerta de descarga: La puerta de descarga, cerrará perfectamente bien para evitar pérdidas de materiales.

Estará provista de dispositivos de cierre que le permita volver al terminar la descarga del material a su primitiva posición, obturando la boca de salida.

Esta operación deberá hacerse automáticamente.

Compartimentos: Si se ha de pesar más de un agregado en una tolva, cada agregado será puesto en compartimentos separados de manera que cada uno pueda descargarse también separadamente y sus respectivas sobrecargas puedan removerse en forma análoga.

Remoción de la sobrecarga: Debe contarse con los medios necesarios para que toda sobrecarga de agregados pueda sacarse de la tolva ya sea mediante un orificio especial o colocando el fondo de depósito a una distancia mínima de 30 cm de la parte superior de la tolva. De esta manera será fácil la remoción de todo exceso de material.

d) Balanza: Las balanzas serán de los tipos siguientes:

- De cuadrantes graduados, sin resorte.
- De brazos múltiples.

Si las balanzas son de cuadrantes graduados, ésta será de tamaño tal que permita una lectura fácil desde el nivel del suelo. Las balanzas de brazo estarán equipadas con cuadrantes auxiliares que indiquen por lo menos los últimos 100 kg de carga de cada material. La aguja indicadora del cuadrante recorrerá por lo menos 15 mm de la circunferencia graduada cuando se agregue un incremento de carga de 10 kg.

Las características y materiales de las palancas, puertas, dispositivos de nivelación, conexiones, indicadores, pesas y diales graduados deberán ser tales que se aseguren el funcionamiento exacto y normal de las balanzas, debiendo cumplirse las siguientes estipulaciones:

Valor de la graduación mínima: El valor de la graduación mínima de cualquier balanza no será superior a 1 kg.

Tolerancias: Las balanzas serán proyectadas y construidas de manera que puedan mantenerse dentro de una tolerancia máxima de cinco por mil (5‰) de la carga neta colocada en la tolva.
Pesas de prueba: Toda instalación de balanzas estará provista de diez (10) pesas de prueba de 25 kg, construidas con acero fundido de buena calidad y su superficie se terminará de modo que no sea posible la adherencia de materias extrañas. Deberá llevar el sello de la Oficina de Pesas y Medidas de la Nación.
Dispositivo sonoro indicador: Las balanzas estarán equipadas con una campanilla eléctrica u otro dispositivo apropiado de advertencia para indicar el momento en que la tolva está llena con la cantidad de cada agregado.
Instrucciones: El Contratista entregará a la Inspección un ejemplar de las instrucciones completas para la instalación y ajuste de las balanzas y otro lo hará colocar en una parte visible del equipo.
Protección de los mecanismos: Los mecanismos de la balanza especialmente los filos de apoyo deberán estar protegidos para evitar que materias extrañas puedan dañarlos, serán accesibles y será de ajuste fácil. Serán protegidos por medio de mamparas que impidan la oscilación de la balanza por acción del viento.
Equipos para pesar Pórtland a granel: Cuando se utilice cemento a granel éste debe ser pesado. Para ello se dispondrá de una balanza de características similares y capaz de pesar con la misma precisión que la descripta para pesar los demás agregados.

6) **CAMIONES MEZCLADORES:** Se permitirá el mezclado y transporte del hormigón por medio de camiones mezcladores tipo “mixer”, previa aprobación por escrito de la Inspección.

El equipo para el agregado de materiales deberá ajustarse a lo establecido en el artículo 5º inciso 5 – Equipos para pesar los agregados.

7) **EQUIPO PARA COMPACTAR Y TERMINAR EL AFIRMADO:** El Contratista contará con los siguientes elementos que constituyen un equipo.

El número de equipos deberá ser tal que permita la terminación de la obra dentro del plazo contractual.

a) Equipo general: Dos (2) o más reglas de 3 m de largo, de material liviano apropiado que evite su deformación.

Una regla de exactitud comprobada para el contraste de todas las otras reglas allanadoras que se emplean en la obra. Esta regla Patrón será de acero o aluminio, de una longitud mínima de 3 m de manera tal que permita conservar su exactitud. Dos (2) pisones de un peso mínimo de 15 kg cuya base tenga 10 cm de ancho.

b) Equipo adicional: El Contratista deberá contar también en obra con todas las herramientas menores y todo aquel equipo necesario que le permita terminar el trabajo de acuerdo con estas especificaciones.

En caso de que se autorizara la ejecución de trabajos nocturnos deberá instalar un servicio adecuado de iluminación.

c) Máquinas pavimentadoras especiales: Se permite el uso de este tipo de máquinas, previa aprobación por escrito de la Inspección.

d) Máquina extractora de testigos: El Contratista dispondrá en obra y a disposición de la Inspección, una máquina extractora de testigos de hormigón montada sobre camión.

La máquina será del tipo “Calix” o similar. Permitirá extraer testigos cilíndricos rectos de diámetro comprendido entre 14 y 16 cm.

En pavimento de espesor menor de 0.20 m el tiempo máximo de extracción por testigo será de 50 minutos. Estará equipada con sus correspondientes mechas y municiones

e) Moldes para ensayo de compresión: El Contratista dispondrá en obra, a disposición de la Inspección, seis (6) moldes cilíndricos metálicos, bien rígidos, de bases paralelas y perpendiculares al eje, con sus correspondientes bases de ajuste estanco. Permitirán elaborar probetas de hormigón de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura.

f) Cono de asentamiento: El Contratista dispondrá en obra un cono metálico de Abrams para medir el asentamiento del hormigón.

Artículo 6º) **PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO:**

1) **DISPOSICIONES GENERALES:** Los procedimientos constructivos serán los que la técnica más perfeccionada aconseja y se reajustarán a estas Especificaciones.

El personal obrero tendrá la habilidad y experiencia necesaria como para realizar en forma adecuada el trabajo que se le origina, el equipo de trabajo sea correctamente utilizado y la obra resulte en un todo de acuerdo a lo especificado.

El personal que no realice el trabajo con la habilidad necesaria, o el que dificulte la realización de la obra en forma satisfactoria, deberá ser retirado de los lugares de trabajo.

2) **COLOCACIÓN DE MOLDES:** Los moldes se colocarán sobre la subrasante firme y compacta, de conformidad con los alineamientos y pendientes indicados en los planos; se los unirá rígidamente para mantenerlos en correcta posición y se empleará para fijarlos no menos de una estaca o clavo por metro lineal. Los moldes deben apoyar bien sus bases para que se mantengan firmes en toda su longitud. Debajo de la base de los moldes no se permitirá, para levantarlos, la construcción de rellenos de tierra u otros materiales.

Cuando sea necesario un sostén adicional, la Inspección podrá exigir la colocación de estacas apropiadas debajo de la base de los moldes para asegurar el apoyo requerido. La exactitud de la colocación de los moldes, tanto en la alineación como en pendientes, será controlada para asegurarse de que respondan a las asignadas en los planos.

El Contratista deberá tener en la obra una cantidad suficiente de moldes para que no sea necesario sacarlos antes de que el hormigón tenga doce (12) horas como mínimo de colocación.

Los moldes deberán limpiarse completamente y aceitarse cada vez que se emplean de nuevo. Las juntas o uniones de los moldes serán controladas con una regla de 3 m y toda variación comprobada superior a 3 mm se la hará desaparecer antes de iniciar el hormigonado. No se permitirá hormigonera hasta que estén colocados todos los moldes de la cuadra y la Inspección dé su aprobación por escrito.

3) **COLOCACIÓN DE ARMADURAS:** El esfuerzo metálico, si los planos y otros documentos del proyecto previeron su empleo, se ubicará en la forma indicada en éstos.

Las barras deberán presentar su superficie limpia, libre de pintura, grasa o sustancias que disminuyan su adherencia en el hormigón.

Deberá asegurarse la correcta ubicación de la armadura y, a tal efecto, se la suspenderá longitudinalmente y transversalmente, con un dispositivo efectivo que deberá tener la previa aprobación de la Inspección. Se evitará la deformación de la armadura durante la distribución del hormigón.

El empalme de las armaduras se hará con un recubrimiento mínimo de cuarenta (40) veces el diámetro de las barras a unir.

La mayor cantidad en material exigida por los recubrimientos en las barras se considerará incluida en el precio unitario contratado.

4) **MEDICION DE LOS MATERIALES:** Todos los materiales se medirán en peso. No se permitirá preparar pastones donde es necesario utilizar fracciones de bolsas de cemento, salvo el caso de que el Contratista decida pesar el cemento que va a utilizar.
La arena y cada una de las graduaciones de agregado grueso, que se indican en el Capítulo de materiales, se pesarán separadamente.
Para la medición de cemento a granel se dispondrá de una balanza exclusivamente dedicada a pesar este material. Cuando los agregados no se empleen en estado saturado y de superficie seca, será necesario corregir las pesadas correspondientes a aquellas y al agua de mezclado, de acuerdo a los por cientos variables de humedad superficial de los agregados.
El objeto perseguido es mantener uniforme la calidad del hormigón. Si en el momento de medir los agregados existiesen varias pilas o depósitos de la misma graduación, pero de distinto contenido de humedad superficial, se empleará material proveniente de una pila o depósito hasta agotarlos. Recién entonces se empleará material de otra pila o depósito. La instalación utilizada para medir los materiales estará aislada en forma tal que las vibraciones o movimientos de la planta provocados por su funcionamiento, por vehículos o por otra causa cualquiera, permita realizar las mediciones operando la planta a plena marcha con las precisiones indicadas. El agua podrá medirse en peso o volumen.
En cualquiera de los casos, el dispositivo de medición debe entregar la cantidad deseada con una precisión mínima del cinco por mil (5‰).
El Contratista no recibirá compensación alguna por el hormigón que sea rechazado por defectos o mal manejo del equipo, o por otras causas del mismo origen.

5) **MEZCLADO:** Los materiales se mezclarán mecánicamente hasta que el cemento se distribuya uniformemente y resulte un hormigón homogéneo y de color uniforme.
Cada carga permanecerá en la hormigonera noventa (90) segundos como mínimo. El tiempo de mezcla se cuenta desde el instante en que todos los materiales, incluso agua, estén en el tambor de la hormigonera y hasta que se inicia la descarga dentro del balde o cucharón distribuidor. Si a juicio de la Inspección no es satisfactorio el hormigón preparado con el tiempo mínimo empleado, se lo aumentará hasta obtener una mezcla convenientemente batida.
La hormigonera funcionará a la velocidad indicada por su fabricante. En ningún caso el tambor tendrá una velocidad menor que quince (15), ni mayor de veinte (20) revoluciones por minuto.
El agua será inyectada automáticamente dentro del tambor junto con los agregados cuidando de que la consistencia de todas las cargas sean uniformes. La hormigonera no se hará funcionar con una carga mayor a la capacidad indicada por la fábrica, salvo que lo autorice por escrito la Inspección.
Los materiales se mezclarán solamente en la cantidad necesaria para su inmediato empleo.
El período de tiempo que transcurre desde la mezcla hasta el momento de la colocación sobre la subrasante no excederá de los cuarenta y cinco (45) minutos y los vehículos empleados en esos transportes están equipados con dispositivos que mueven la mezcla durante todo el viaje.
Se exigirá una consistencia uniforme en toda remesa de hormigón y cualquier porción de ella cuyo asentamiento esta fuera de los límites establecidos, será rechazada.

6) **HORMIGONADO EN TIEMPO FRIO:** Solo se permitirá la preparación de hormigones, cuando la temperatura ambiente, a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, sea mayor de dos grados centígrados (2 ºC) y continúe en ascenso.
No se permitirá colocar hormigón cuando la temperatura ambiente a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor sea menor de cinco grados centígrados (5 ºC) y continúe en descenso excepto si se toman las debidas precauciones para proteger la calidad del hormigón.
En cualquiera de los casos, el Contratista será el único responsable si el hormigón colocado en obra no cumple los requisitos especificados.

7) **COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN:** Sobre la subrasante, tal como se ha especificado anteriormente y mientras se encuentre húmeda y resistente, se colocara el hormigón en descargas sucesivas y se las distribuirá en todo el ancho, con un espesor tal que al consolidarlo y terminarlo resulte de acuerdo con las dimensiones de la sección transversal indicada en los planos.
Si al ser depositado y desparramado el hormigón se hubiera producido segregación de algunos de sus materiales componentes, estos serán remezclados con palas hasta corregir dicha deficiencia.
El hormigón se colocará sobre la subrasante de tal manera que requiera el mínimo de manipuleo.
El hormigón será llevado contra los moldes mediante el uso de palas y azadones para que entre en íntimo contacto con la superficie interna de aquellas antes de que se inicien las operaciones de terminación.
Cualquier cantidad de material adicional que se necesite extender se hará empleando palas, quedando prohibido en absoluto usar cualquier tipo de rastrillo.
El hormigón que después de cuarenta y cinco (45) minutos de haber sido preparado no hubiese sido colocado, o el que muestra evidencias de haber iniciado el fraguado, será desechado.
No se permitirá ablandarlo con o sin agregado de agua y cemento adicionales.
El personal destinado a las tareas de colocación del hormigón deberá usar botas de goma.
La colocación del hormigón se hará en forma continua entre juntas.

8) **JUNTAS:** Las juntas se construirán de acuerdo al tipo y dimensiones indicadas en los planos y demás documentos del proyecto, a fin de mantener las tensiones que soporta el hormigón dentro de los límites admisibles, previniendo la formación de fisuras y grietas irregulares.
Todos los tipos de juntas deberán ser rectas, no admitiéndose desviaciones mayores de 1 cm.
a) Junta transversal de expansión: Su objeto es disminuir las tensiones de compresión, proveyendo un espacio entre losas, que permita el movimiento de la estructura de hormigón cuando se expande.
Estas juntas se construirán a las distancias establecidas en los planos. Serán transversales del tipo y dimensiones que en aquellos se fijan y se colocarán perpendicularmente al eje y a la superficie.
La junta premoldeada fibro-bituminosa deberá separar completamente las losas adyacentes en todo el ancho y espesor. Se le practicarán los agujeros del tamaño exacto de los pasadores y se ubicarán en su lugar antes de colocar el hormigón.
Las barras pasadoras se colocarán paralelas al eje longitudinal y a la superficie del afirmado, a cuyo efecto se emplearán soportes adecuados.

En las partes indicadas en los planos, se pintarán con una mano de aceite pesado antes de su colocación y posteriormente se engrasarán.
En un extremo de los pasadores, se ubicará la vaina o tubo de expansión de longitud indicada en los planos, que llevará una tapa de cierre.
Después de terminado el curado y antes de librarse al tránsito, se llenará el espacio vacío existente sobre la junta premoldeada fibro-bituminosa con el mastic asfáltico para el sellado de juntas.
b) Junta transversal de contracción: Su objeto es controlar el agrietamiento transversal al disminuir las tensiones de tracción que se originará cuando la losa se contrae y las tensiones que causan alabeo producido por diferenciales de temperatura y de contenido de humedad en el espesor de la losa. La distancia máxima entre juntas será de 3 m. La profundidad de la ranura superior no debe ser inferior al cuarto del espesor de la losa.
Las barras pasadoras se colocarán paralelas al eje longitudinal y a la superficie de la subrasante, a cuyo efecto se emplearán los soportes indicados en los planos. La mitad del pasador será pintado con una mano de aceite pesado y engrasada para permitir el desplazamiento en la losa.
Después de terminado el curado y antes de librarse el tránsito, se llenará el espacio vacío existente en la parte superior de la junta con mastic asfáltico para el sellado de juntas.
c) Junta longitudinal ensamblada (bordes libres): Estas juntas se construirán del tipo y en la ubicación establecida en los planos.
La sección ensamblada se ejecutará mediante moldes metálicos especiales. Una cara se deberá pintar con pintura asfáltica.
El espacio vacío existente en la parte superior de la junta se llenará con mastic asfáltico para el sellado de juntas.
d) Junta de construcción: Estas juntas se construirán del tipo y en la ubicación establecida en los planos y en la unión de distintas etapas de hormigonado.
Serán del tipo ensamblada y se colocarán barras pasadoras. La sección ensamblada se ejecutará mediante moldes metálicos especiales
El espacio vacío existente en la parte superior de la junta se llenará con mastic asfáltico para el sellado de juntas.
e) Juntas especiales: Se permitirá la construcción de otros tipos de juntas, siempre que esté fehacientemente demostrado su correcto funcionamiento y tenga la aprobación por escrito de la Inspección.

9) **ENRASADO Y CONSOLIDACIÓN:** Inmediatamente después de colocado el hormigón será desparramado, enrasado y consolidado mediante vibradores manuales.
Las zonas próximas a los moldes y a las juntas serán enérgicamente apisonados y por lo menos un obrero estará dedicado a esta operación.

10) **TERMINACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO:**
a) Alisado longitudinal: Terminado el enrasado precedentemente indicado, se efectuará el alisado longitudinal. La superficie total de la losa será nuevamente alisada con una regla longitudinal con mangas en sus extremos.

b) Extracción de la lechada superficial: Todo exceso de agua o materias extrañas que aparecieran en la superficie durante el trabajo de acabado no se reintegrarán al hormigón, sino que se retirarán hacia los moldes y fuera de la superficie de la losa.
c) Terminación de los bordes: Los bordes de las losas se terminarán cuidadosamente con la herramienta especial de radio adecuado en el momento en que el hormigón inicie su endurecimiento.

11) **CONTROL DE SUPERFICIE:** La lisura superficial se controlará con una regla de 3 m de largo, tan pronto como se haya endurecido lo suficiente.
Esta operación no se realizará antes de haber transcurrido por lo menos doce (12) horas contadas a partir del momento de la colocación del hormigón.
Para efectuar esta comprobación, el Contratista hará limpiar perfectamente la superficie.
Esta confrontación se realizará longitudinalmente en líneas paralelas al eje de la calle, de acuerdo a la indicación de la Inspección. La regla se apoyará sobre la superficie.
Si las ordenadas medidas entre el borde inferior de la regla de 3 m de longitud y la superficie no excedan, en ningún punto, de 3 mm, se considerará cumplida esta especificación.
Si las ordenadas medidas exceden de 3 mm y son menores o iguales que 10 mm, el Contratista optará entre:
a) Corrección de la zona defectuosa, mediante operaciones de desgaste: Para emparejar la superficie no se permitirá emplear martillos ni herramientas de percusión.
Todos los trabajos serán por cuenta del Contratista, quien no percibirá por ello compensación alguna.
b) Demolición y reconstrucción de la zona defectuosa: Todos los trabajos serán por cuenta del Contratista, quien no percibirá por ello compensación alguna.
Se entenderá por zona defectuosa la superficie limitada por juntas (longitudinal, transversal, de contracción, etc.) o juntas y bordes de hormigón.
Si la diferencia excediera de 10 mm, se demolerá y reconstruirá íntegramente la zona defectuosa.
Todos los trabajos serán por cuenta exclusiva del Contratista, quien no recibirá por ello compensación alguna.

12) **CURADO:** Después de completarse los trabajos de terminación y tan pronto lo permita el estado de la superficie deberá comenzar el curado del hormigón.
Para el curado pueden usarse cualquiera de los procedimientos detallados a continuación:
a) Tierra inundada: Tan pronto como el hormigón haya endurecido superficialmente, se cubrirá con arpilleras húmedas que se colocarán en piezas de ancho no menor de 1m.
Se colocarán de manera que cada pieza se superponga con la próxima en unos 15 cm y se agregará agua, tanto de día como de noche, en forma de llovizna para asegurar su permanente humedad.
Inmediatamente después de retirar la arpillera, la superficie total se recubrirá con una capa de tierra de un espesor mínimo de 5 cm. A la tierra así extendida se le agregará una cantidad suficiente de agua para cubrirla íntegramente y se la mantendrá en estado de inundación durante el término mínimo de diez (10) días, si la tierra de referencia llegara a tener un espesor menor del indicado, se le agregará la cantidad faltante, hasta obtener el espesor mínimo establecido. Antes que se libere al tránsito se retirará la tierra.

b) Película impermeable: Este método consiste en el riego de un producto químico, el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie recién terminada.
Deberá quedar una película impermeable, fina y uniforme adherida al hormigón, la que será opaca y pigmentada de blanco.
La aplicación se hará por medio de un pulverizador mecánico en la cantidad por metro cuadrado que sea necesario para asegurar la eficiencia del curado, el que deberá ser aprobado por la Inspección.
El Contratista dispondrá en obra una película de polietileno, de las características establecidas en el artículo 6º inciso 12-c), en la cantidad necesaria para cubrir el trabajo ejecutable en un día de labor. Dicha lámina será utilizada en los casos eventuales de lluvias o por deterioro del equipo de aplicación del producto.
c) Película de Polietileno: La película a utilizar será de veinte (20) micrones de espesor como mínimo. Su provisión se hará en cantidad suficiente para realizar el curado continuo durante doce (12) días. El extendido de la película se realizará dentro de las cuatro (4) horas de haber concluido las operaciones de terminación de la superficie. En los lugares donde deben superponerse distintas porciones de película, deberán solaparse convenientemente. Una vez extendida sobre la superficie se la cubrirá con tierra en una capa de aproximadamente 5 cm de espesor. El empleo de la misma película en distintas oportunidades podrá ser autorizado, siempre que a juicio de la Inspección, los deterioros que presenta no alteren el correcto curado del hormigón.

13) **PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN:** El Contratista deberá proteger cuidadosamente la superficie del hormigón hasta la apertura a la circulación, para lo cual se deberán colocar el número necesario de personas para cuidar que no transiten ni remueven las barreras. Igualmente deberá colocar las señales necesarias para indicar los lugares por donde puede hacerse la circulación. De noche se emplearán faroles en las barreras y en todo sitio de peligro. Cuando las necesidades de la circulación exijan el cruce de calzada, deberá colocar puentes u otros dispositivos adecuados para impedir que se dañe el hormigón. Estos trabajos serán por cuenta exclusiva del Contratista

14) **APERTURA DE LAS OBRAS A LA CIRCULACIÓN:** La cuadra permanecerá cerrada al tránsito durante un período no menor de veinte (20) días contados a partir de la fecha de hormigonado.

Artículo 7º) **RECEPCIÓN DE LAS OBRAS:**

1) **DISPOSICIONES GENERALES:**

La recepción parcial o total de las obras se realizará previa verificación del espesor y la resistencia del hormigón de acuerdo a las normas que se indican a continuación.
La superficie o longitud contratada se subdividirá en dos clases de zonas:

a) Cuadra de cordón cuneta completa.
b) Badén en bocacalle.

Estas verificaciones servirán de base para adoptar, para cada zona, uno de los tres temperamentos que se indican a continuación:

a) Aceptación de las obras comprendidas dentro de la zona.

b) Aceptación de las obras comprendidas dentro de la zona, mediante una penalización que consistirá en un descuento en el precio unitario de contrato a una multa de valor equivalente, de acuerdo en lo que se indique en las Especificaciones Legales Particulares para la obra.Rechazo de las obras dentro de la zona.

2) **EXTRACCIÓN DE TESTIGOS:** Para la determinación del espesor y resistencia de las obras se extraerán, como mínimo, seis (6) testigos por cuadra y tres (3) testigos por badén en bocacalle. El diámetro aproximado de los testigos será de 15 cm. La ubicación de los testigos a extraer lo determinará la Inspección, de forma tal que se obtengan resultados representativos de la zona a verificar.
En el acto de extracción de los testigos deberán encontrarse presentes el representante de la Inspección y el Representante Técnico del Contratista. Si por cualquier motivo en el momento de realizarse la extracción no se encontrase presente el Representante Técnico del Contratista, queda sobre entendido que éste acepta en un todo el acto realizado.
Extraído cada testigo, el mismo será convenientemente identificado. Finalizada la jornada se labrará un acta por triplicado donde constarán: fecha de extracción, nombre de la calle y progresiva, número especial de cada testigo y demás datos que permitan facilitar su identificación. Estas actas serán firmadas por los representantes de las partes citadas anteriormente, quedando original y duplicado en poder de la Inspección y el triplicado en poder del Representante del Contratista.
En el caso de que la Inspección deseara extraer otros testigos a realizar otras mediciones, además de las fijadas, deberá comunicarle al Representante Técnico del Contratista, a efectos de su comparencia al acto.
En el acto correspondiente se dejará constancia del motivo por el cual se extraerán estos testigos adicionales.
Finalizada la extracción de testigos, estos serán transportados al Laboratorio que indique la Inspección.
Inmediatamente después de realizada la extracción, el Contratista deberá rellenar los agujeros producidos, con hormigón de características similares al empleado en la construcción.
Si las verificaciones efectuadas sobre la mayoría de los testigos dan resultados satisfactorios y solamente en algún testigo se observaran deficiencias notables, se deberán extraer testigos suplementarios, en los lugares que indique la Inspección, a fin de determinar las losas que tienen estas deficiencias, para proceder a su rechazo.

3) **MEDICIONES SOBRE LOS TESTIGOS:** El espesor de cada testigo será determinado como promedio de cuatro (4) mediciones. Dichas mediciones se efectuarán al milímetro. El promedio se redondeará al milímetro entero más próximo. Una de las mediciones se tomará según el eje del testigo cilíndrico y las restantes según vértices de un triángulo equilátero inscripto en una circunferencia de 10 cm de diámetro. El diámetro de cada testigo será calculado en base a cuatro (4) mediciones de circunferencias. Dichas mediciones se efectuarán al milímetro. La media aritmética de las cuatro (4) mediciones, redondeando al milímetro entero más próximo, permitirá obtener la circunferencia media y ésta, el diámetro medio, que se redondeará al milímetro entero más próximo. Las mediciones de circunferencias se harán: una a los 2 cm de cada una de las bases

del testigo, total dos (2) y las otras (2) una a 3 cm hacia arriba y otra a 3 cm hacia abajo, contados a partir de la mitad de la altura del testigo. (Fig. 1).
La superficie del testigo se calculará en base al diámetro medio y se redondeará al centímetro cuadrado más próximo.

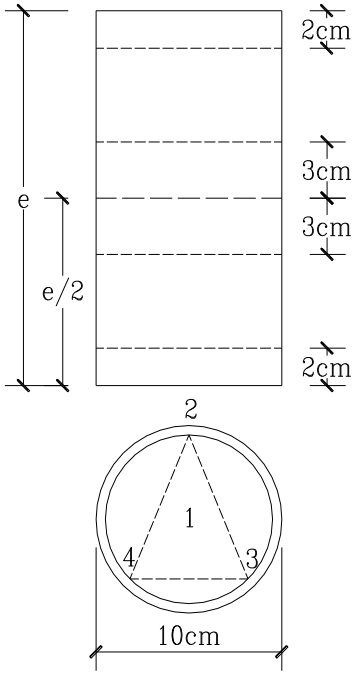


Figura 1

La resistencia de rotura a compresión de cada testigo se determinará después de haber preparado las bases de aquel. Dichas bases serán esencialmente planas. El plano de cada base formara un ángulo menor de cinco grados (5º) con una recta perpendicular al eje del testigo en el punto considerado. Antes de ser sometido al ensayo de resistencia a compresión, los testigos serán completamente sumergidos en agua a temperatura ambiente, durante un tiempo comprendido entre cuarenta (40) y cuarenta y ocho (48) horas. Los testigos serán ensayados inmediatamente después de haberlos sacado del agua y en estado húmedo.
Los testigos se ensayarán a la compresión preferentemente a la edad de veintiocho (28) días. En el caso de que los testigos fuesen ensayados a otra edad, la resistencia obtenida a la edad del ensayo será reducida para obtener la resistencia correspondiente a la edad de veintiocho (28) días.
Los resultados de resistencia a la compresión obtenidos sobre los testigos serán reducidos a una esbeltez (relación contra la altura y el diámetro) igual a dos (2) de acuerdo al factor K de reducción que se indica a continuación:

h / d	K
2.00	1.00
1.75	0.93
1.50	0.95
1.25	0.93
1.10	0.90
1.00	0.85
0.75	0.70
0.50	0.50

h: altura de la probeta.

d: diámetro de la probeta.

La resistencia de rotura a la compresión de cada testigo se expresará en kilogramos por centímetro cuadrado (kg/cm^2).
La máquina empleada para realizar el ensayo de rotura a la compresión tendrá un cabezal móvil provisto del correspondiente dispositivo de calote esférico. Las cargas indicadas podrán estar afectadas de un error máximo admisible del uno por ciento (1%).

4) **ESPESOR Y RESISTENCIA DEL HORMIGÓN:** Se considerará como espesor del hormigón de una zona (cuadra o bocacalle) al promedio (e_m) de los espesores de los testigos extraídos en la misma. Cuando el espesor de un testigo sea mayor que (e_t + 1 cm), siendo e_t el espesor teórico, se tomará para el cálculo del promedio (e_m) a: (e = e_t + 1 cm).
Se considerará como resistencia a la compresión del hormigón de una zona (cuadra o bocacalle) al promedio (R_m) de las resistencias de los testigos extraídos en la misma.

5) **CONDICIONES DE ACEPTACIÓN, ACEPTACIÓN CON DESCUENTO Y RECHAZO DE UNA ZONA DE CORDÓN CUNETA O BADENES:**
La aceptación de una zona se realizará considerando al mismo tiempo el espesor promedio (e_m) y la resistencia (R_m) del hormigón.
Para establecer las condiciones de aceptación de una zona se determinará el número (C) llamada Capacidad de carga. Este número será igual al producto del cuadrado del espesor medio por la resistencia media. $$C = e_m{}^2 + R_m$$
El espesor medio se expresará en centímetros y la resistencia media en kilogramos por centímetro cuadrado. La capacidad de carga resultará expresada en kilogramos.
a) <u>Aceptación sin descuento</u>: Si el número (C) correspondiente a la zona considerada es igual o mayor que el producto del noventa y cinco por ciento (95%) de la resistencia teórica (R_t) por el cuadrado de la diferencia entre el espesor teórico (e_t) y 3 mm, es decir:
$$0.95R_t \times (e_t - 0.30)^2$$
La zona de hormigón será aceptada y no se aplicará descuento alguno.

b) Aceptación con descuento: Si el número (C) está comprendido entre el valor de (C) dado en el inciso a) y el valor que resulta al efectuar el producto del ochenta y uno por ciento (81%) de la resistencia teórica (R_t) por el cuadrado de la diferencia entre el espesor teórico (e_t) y 1 cm, es decir:

$$0.81R_t \times (e_t - 1)^2$$

La zona será aceptada y se aplicará un descuento, por unidad de longitud o superficie de la zona, igual a la unidad, menos el espesor medio al cuadrado por la resistencia media (R_m) sobre el espesor teórico (e_t) al cuadrado por la resistencia teórica (R_t), es decir:

$$1 - \frac{e_m{}^2 \times R_m}{e_t{}^2 \times R_t}$$

c) Rechazo por falta de espesor: Si el espesor promedio (e_m) de la zona es menor que el espesor teórico (e_t) menos 1 cm, es decir:

$$e_t - 1$$

La zona será rechazada por falta de espesor.

d) Rechazo por falta de resistencia: Si la resistencia promedio (R_m) de la zona es menor que el ochenta y uno por ciento (81%) de la resistencia teórica (R_t), es decir:

$$0.81R_t$$

La zona será rechazada por falta de resistencia.

e) Zonas rechazadas: En caso de zonas rechazadas de acuerdo a lo previsto en los incisos c) y d), será facultativo de la Inspección ordenar su demolición y reconstrucción con hormigón de calidad y espesor satisfactorios, cuando a su juicio, la deficiencia es suficientemente seria para perjudicar el servicio que se espera de las obras. En este caso el Contratista deberá ejecutar la demolición y reconstrucción de la zona de cordón cuneta o badenes a su exclusivo cargo y sin compensación alguna.

Si en cambio en opinión de la Inspección, no hay probabilidad de roturas inmediatas se permitirá optar al Contratista entre dejar la zona defectuosa sin compensación ni pagos por la misma y con la obligación de realizar su conservación en la forma y plazos contractuales, o removerlas y reconstruirlas en la forma indicada anteriormente.

El Contratista no recibirá ninguna compensación por los materiales o mano de obra, etc., empleados en la remoción y reconstrucción de las obras defectuosas.

Artículo 8º) **CONSERVACIÓN:** Los trabajos de conservación consistirán en la manutención de la superficie hormigonada en perfectas condiciones durante el período que se fija en las Especificaciones Legales para la obra.

Cualquier defecto que se produzca en el hormigón o en las juntas será corregido inmediatamente. En las juntas el material de relleno será colocado, previa limpieza efectiva de la misma, con el material especificado correspondiente.

Los trabajos de conservación serán a exclusivo costo del Contratista.

Artículo 9º) **MEDICIÓN:** Los cordones cunetas se medirán en metros lineales, siguiendo la línea media de la sección transversal.

Los badenes se medirán en metros cuadrados. Si por negligencia del Contratista la superficie ejecutada fuera superior a la del proyecto, se adoptará la superficie establecida en éste.

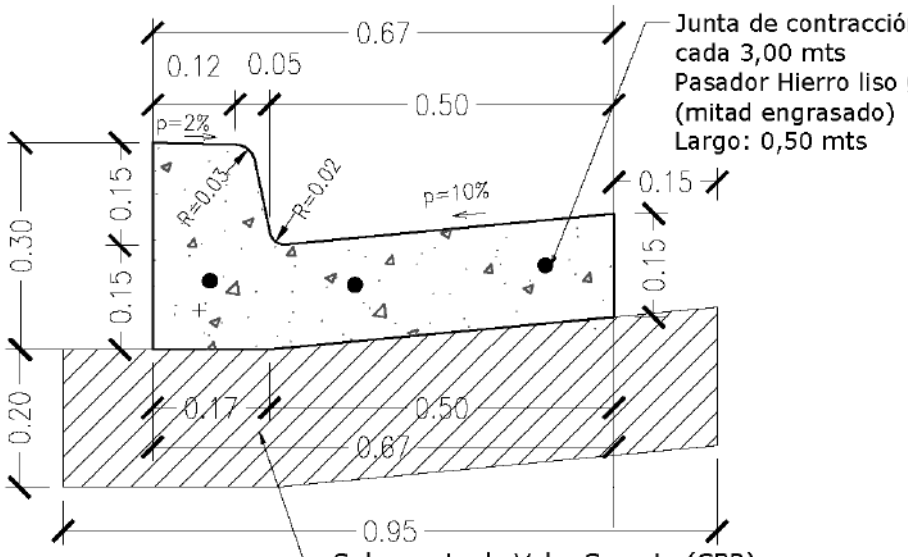
Salvo indicación contraria de las Especificaciones Técnicas o Legales Particulares, en las curvas la superficie de badén se considerará hasta 0,50 m del borde interno del cordón, es decir que dicho cordón con una cuneta de 0,50 m de ancho se considerará y medirá como metro lineal de cordón cuneta.

Artículo 10º) **FORMA DE PAGO:** La longitud en metros lineales de cordón cuneta o la superficie de badenes en metros cuadrados certificados, se pagarán a los precios unitarios contratados, quedando incluido en estos precios todas las operaciones descriptas en estas especificaciones como así los gastos de materiales, equipos, mano de obra, etc.

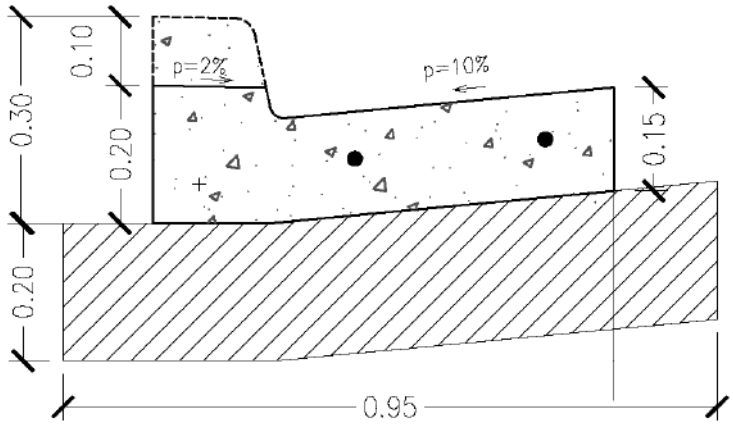
OMISIÓN DE ESPECIFICACIONES: La omisión aparente de especificaciones, planos o especificaciones suplementarias referentes a detalles, o la omisión aparente de la descripción detallada concerniente a determinados puntos, será considerada en el sentido de que solo debe prevalecer la mejor práctica general establecida y, también que únicamente se emplearán materiales y mano de obra de primera calidad. Todas las interpretaciones de las especificaciones de esta obra se harán en base al espíritu de que se desprende de lo establecido en el párrafo anterior.

ANEXO II: PLANOS TIPO

DETALLE CORDÓN CUNETA

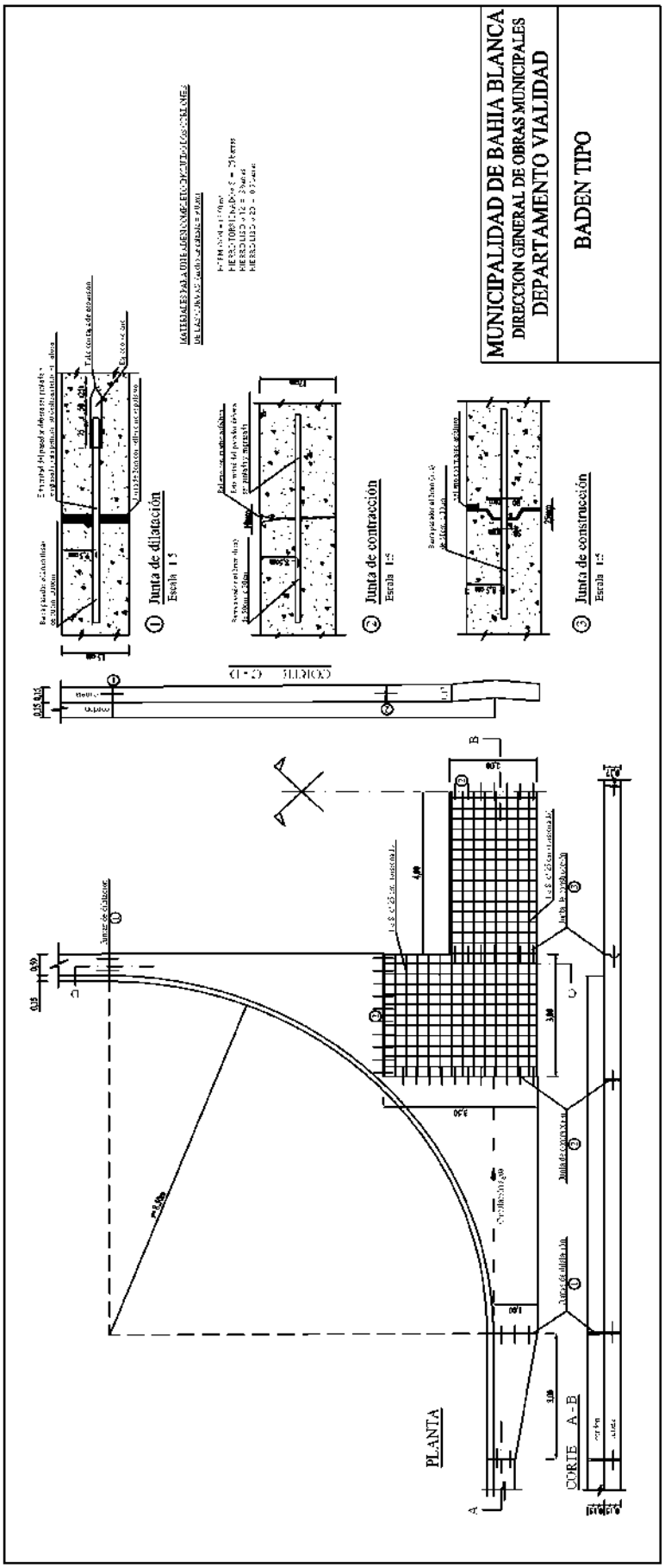


MODIFICACIÓN CORDÓN PARA ENTRADA DE VEHICULOS



NOTA : En los arranques de curva se construirá una junta de dilatación de 2cm con 2 barras pasadoras de Ø20mm lisa, mitad engrasada con tubo y tapa de expansión. Largo: 0.50 m

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA	
DEPARTAMENTO VIALIDAD	Escala: S/E
	Fecha: 2025
CORDON CUNETA TIPO	Plano: DETALLE CORDÓN CUNETA


MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS MUNICIPALES
DEPARTAMENTO VIALIDAD
BADEN TIPO
① Junta de dilatación
Escala 1:5
② Junta de contracción
Escala 1:5
③ Junta de construcción
Escala 1:5
CORTE
PLANTA
CORTE A - B

6 Resumen Discriminado del Precio de la Oferta

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO PARA LICITACIÓN - 94 LOTES VILLA TALLERES

Obra: INFRAESTRUCTURA PARA 94 LOTES VILLA TALLERES

Partido: Bahía Blanca

Localidad: Bahía Blanca

Descripción: Lotes con servicio en el barrio de Villa Talleres

Fecha de Elaboración: 2/9/2026

UVI a la Fecha: $ 1.534,79

FECHA UVI	02/09/2026
VALOR UVI	$ 1.534,79

1071,25

N°	Items	Unidad	Cant.	COSTO UNITARIO EN $	COSTO DEL ITEM EN $	PRECIO DEL ITEM EN $	PRECIO ITEM EN UVI	INC ITEM %
INFRAESTRUCTURA								
	EXTENSION DE LA RED AGUA POTABLE (10 Cuadras)							
1	**Excavación, Cama de asiento, Rellenos y Compactación**							**3,41%**
1.1	Excavación, Cama de asiento, Relleno y Compactación	m³	470,00					3,41%
2	**Cañería de P.V.C**							**5,97%**
2.1	Diámetro comercial 90 mm	ml	680,00					2,53%
2.2	Hidrantes	u	4,00					1,07%
2.3	Diámetro comercial 110 mm	ml	390,00					1,73%
2.4	Válvula exclusa Ø110	u	2,00					0,33%
2.5	Válvula exclusa Ø90	u	2,00					0,31%
3	**Servicios Domiciliarios**							**3,50%**
3.1	Servicio domiciliario tipo largo	u	26,00					1,39%
3.2	Servicio domiciliario tipo corto	u	68,00					2,11%
4	**Demolición y Reconstrucción de Losas de Hormigón**							**0,71%**
4.1	Demolición de losas de hormigón	m²	60,00					0,17%
4.2	Reconstrucción de losas de hormigón	m²	60,00					0,54%
				Subtotal Agua	**$ -**	**$ -**		**13,59%**
	EXTENSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES (11 Cuadras)							
5	**Excavacion, Cama de asiento, Rellenos y Compactación**							**11,28%**
5.1	Excavacion, cama de asiento, relleno y compactacion	m³	1.725,00					11,28%
6	**Cañería de P.V.C con Camaras de bocas de registro**							**10,11%**
6.1	Diametro dn 160 mm	ml	1.297,00					10,11%
7	**Conexión Domiciliaria**							**5,45%**
7.1	Conexiones cortas	u	75,00					2,60%
7.2	Conexiones largas	u	38,00					2,85%
8	**Adicional Estación de Bombeo**							**2,36%**
8.1	**Reacondicionamiento Pozo de Bombeo y Reparación boca de registro**	-	-					**1,22%**
8.1.1	Limpieza del Predio	m2	54,00					0,16%
8.1.2	Cerco Perimetral	m2	110,00					0,96%
8.1.3	Portón de Acceso	gl.	1,00					0,10%
8.2	**Reparación de Boca de Registro**	gl.	1,00					**0,46%**
8.3	**Iluminación y Tablero**	-	-					**0,20%**
8.3.1	Tablero Eléctrico con Arranque Directo	gl.	1,00					0,18%
8.3.2	Puesta a Tierra e Iluminación Exterior	gl.	1,00					0,01%
8.4	**Provision de bomba Flygt CP 3102 HT**	u	1,00					**0,48%**
				Subtotal Cloaca	**$ -**	**$ -**		**29,19%**
	EXTENSION DE LA RED ELECTRICA							
9	**Tendido 1280m de Línea Aérea de Baja Tensión y cierre de anillo entre alimentadores 66D y R.O.**							**8,29%**
9.1	Tendido Cable preensamblado 3x95/25/50 mm2	ml	490,00					2,19%
9.2	Tendido Cable preensamblado 3x50/25/50 mm2	ml	790,00					2,59%
9.3	Poste de Madera de 7,5 mts.	u	36,00					0,93%
9.4	Columna de H°A° 7.50 R1050	u	15,00					1,91%
9.5	Columnade H°A° 7.50 R450	u	8,00					0,66%
				Subtotal Electricidad	**$ -**	**$ -**		**8,29%**
	EXTENSION DE LA RED DE GAS							
10	**Provisión e Instalación de Cañerías y Accesorios**							**12,67%**
10.1	Provisión e instalación de caño de gas Ø 50	ml	635,00					2,54%
10.2	Provisión e instalación de caño de gas Ø 63	ml	345,00					1,84%
10.3	Provisión e instalación de caño de gas Ø 90	ml	190,00					1,66%
10.4	Provisión e instalación de caño de gas Ø 180	ml	170,00					6,63%
11	**Provisión e instalación de servicio domiciliario**							**6,91%**
11.1	Provisión de mano de obra y materiales para la instalación de servicios domiciliarios integrales	u	94,00					3,75%
11.2	Provisión e Instalación de nicho reglamentaria.	u	94,00					3,16%
				Subtotal Gas	**$ -**	**$ -**		**19,58%**
	CORDON CUNETA Y RASANTE							
12	**Cordón Cuenta**							**25,22%**
12.1	Demolición de cordón cuneta	m²	18,56					0,05%
12.2	Construcción de cordón cuneta	ml.	1.987,05					25,17%
13	**Construcción de badenes**							**4,13%**
13.1	Preparación de Base para Baden	m²	505,90					0,51%
13.2	Construcción de Badenes	m²	505,90					3,62%
				Subtotal Cordón Cuneta	**$ -**	**$ -**		**29,35%**
				TOTAL Infra UVIs	$ 0,00	$ 0,00	742.421,29	100,00%

	SUBTOTAL Infra			
	Estructura de Precio	**%**		
I	**Gastos Generales**	15,00		
			SUBTOTAL	
II	**Gastos Financieros**	3,00		
III	**Utilidad**	10,00		
			SUBTOTAL	
IV	**Impuestos IVA + Ingresos Brutos**	23,50		

TOTAL DE LA OBRA EN PESOS	**$ 1.139.415.065,63**

TOTAL DE LA OBRA EN UVIS	**742.421,29**	**100,00%**

7 Planillas tipo para análisis de precios

PLANILLA I - Materiales.

Obra: Infraestructura para 94 lotes
Barrio Villa Talleres
Expte. :
Licitación Pública Nº:
Plazo de Obra: 12 meses
Empresa ……………………

Material	Unidad.	Costo unitario ($)	Pérdidas (%)	Costo unitario pérdidas ($)	Costo/unidad (incl. Pérdidas)
Material 1	bolsa				
Material 2	bolsa				
Material 3	m2				
Material 4	m2				
Material 5	m3				
Material 6	m3				
Material 7	Un.				
Material 8	Un.				
Material 9	Un.				
Material 10	kg				
Material 11	kg				
Material 12	kg				
Material 13	kg				

PLANILLA II - Mano de obra.

Obra: Infraestructura para 94 lotes - Bº Villa Talleres
Expte. :
Licitación Pública Nº:
Plazo de Obra: 12 meses
Empresa ……

Categoría	Salario/hora	Premio por asistencia	Bonificación extraordinaria remun.	Jornal directo por hora	Mejoras sociales	Seguro obrero(ART)	Otros	Suma no remunerativa convencional	Costo unitario horario
Oficial especializado									
Oficial									
Medio oficial									
Ayudante									

PLANILLA III - Nomina de Equipos.

Obra: Infraestructura para 94 lotes - Bº Villa Talleres
Expte. :
Licitación Pública Nº:
Plazo de Obra: 12 meses
Empresa ……

Nº de orden	Designación	HP	Costo Actual ($)	Valor residual ($)	Vida util (h)	Uso Anual (h)	Costo Amortización e intereses ($/h)	Reparación y repuestos ($/h)	Combustibles				Lubricantes ($/h)	Combustibles y lubricantes
									Combustible tipo	Precio Unitario ($/l)	Consumo (l/HP)	Costo ($/l)		
1	Equipo 1													
2	Equipo 2													
3	Equipo 3													
4	Equipo 4													
5	Equipo 5													
6	Equipo 6													
7	Equipo 7													
8	Equipo 8													

PLANILLA IV - ANALISIS DE PRECIOS

Obra: Infraestructura para 94 lotes - Bº Villa Talleres
Expte. :
Licitación Pública Nº:
Plazo de Obra: 12 meses
Empresa ……

Item:			Unidad:

A.	MATERIALES (Según Planilla I)	Cantidad.			
	Material 1	0,00		x $	$
	Material 2	0,00		x $	$
	Material 3	0,00		x $	$
	Material 4	0,00		x $	$
		0,00		x $	$
			Suma parcial 1		$

B.	MANO DE OBRA (Según Planilla II)				
	Oficial especializado	0,00	hh x	$	$
	Oficial	0,00	hh x	$	$
	Medio oficial	0,00	hh x	$	$
	Ayudante	0,00	hh x	$	$
			Suma parcial 2		$

C.	TRANSPORTE DE MATERIALES				
	Oficial especializado	0,00	x	$	$
			Suma parcial 5		$

D.	AMORTIZACION DE EQUIPOS (Según Planilla III)				
	Equipo 1	0,00	x	$	$
	Equipo 2	0,00	x	$	$
	Equipo 3	0,00	x	$	$
	Equipo 4	0,00	x	$	$
			Suma parcial 6		$

E.	REPARACIONES Y REPUESTOS (Según Planilla III)				
	Equipo 1	0,00	x	$	$
	Equipo 2	0,00	x	$	$
	Equipo 3	0,00	x	$	$
	Equipo 4	0,00	x	$	$
			Suma parcial 7		$

F.	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ENERGIA (Según Planilla III)				
	Equipo 1	0,00	x	$	$
	Equipo 2	0,00	x	$	$
	Equipo 3	0,00	x	$	$
	Equipo 4	0,00	x	$	$
			Suma parcial 8		$

COSTO-COSTO (SUMA DE 1 a 8)	$

8 Documentación Gráfica

ABSA

Blahía Blanca; 29 de Julio de 2026.-

Municipalidad de Bahía Blanca

Ref.: Actualización Factibilidad Red de Desagües Cloacales Y Agua Potable
Expte. S-825-01-23

TC 9335918

Visto la solicitud, por Ud. presentada, de ampliación de plazo del Certificado de Factibilidad de ampliación de la Red de Desagües Cloacales y Agua Potable, otorgado con fecha 22 de Marzo de 2023, cuyo plazo de vigencia fue de 360 días corridos, caducando el mismo el 16 de Marzo de 2024, actualizada en primera instancia hasta el 18/11/2024, y posteriormente mediante TC 8473864 hasta el 16/08/2025, y otorgado para el Barrio Villa Talleres cuyos datos catastrales son CIRC. II – SECC. D – CH. 348 – MZS. 348b,348 d Y 348 f, de la localidad de Ingeniero White; informo a Ud. lo siguiente:

1. Se otorga la nueva ampliación de plazo solicitada.
2. La ampliación de plazo otorgada es de CIENTO OCHENTA (180) días corridos.
3. El nuevo plazo se contará a partir de la notificación del presente al solicitante, venciendo la misma el 25/01/2027.
4. Para la presente prórroga, son válidas todas las cláusulas fijadas en el certificado original cuya copia se adjunta.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludar a Ud. con la consideración mas distinguida.

JOSE A. SUMAY
JEFE DE SUCURSAL ING. WHITE
REGION 8 - ABSA

Ing. Mariana de Iraeta
PLANIFICACION E
INGENIERIA REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

Ing. GUSTAVO BENTIVEGNA
JEFE DE OPERACIONES REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

MUNICIPALIDAD BAHIA BLANCA

ABSA

COMPUTO DE MATERIALES

OBRA: Extensión de la Red de Agua Potable para las manzanas cuyos datos catastrales son Circ. II - Secc. D - Ch. 348 - Mzas.348b, 348d y 348 f; de la localidad de Ing. White, Partido de Bahía Blanca

CAÑERIAS

PVC -clase 6 con junta elástica de Ø 110	390 mts.
PVC -clase 6 con junta elástica de Ø 90	680 mts.

PIEZAS ESPECIALES PVC – clase 10 c/ J.E.

RAMAL TE Ø 110	2 u.
RAMAL TE Ø 90	3 u.
RAMAL TE Ø 110 X 90	4 u.
RAMAL TE Ø 110 X 75	1 u.
RAMAL TE Ø 90 X 75	3 u.
TRANSICIÓN PVC-AC Ø 110 X 100	2 u.
TAPON HEMBRA Ø 110	1 u.
TAPON HEMBRA Ø 90	1 u.

PIEZAS ESPECIALES H°F°CLASE 5

JUNTA GIBAULT Ø 100 mm	2 u.

VALVULAS Y ACCESORIOS DE H°F°

V.I Completa Ø 75 mm	4 u.
MARCO Y TAPA p/V.I	4 u.
V.E. c/ doble brida. Ø 110 mm	1 u.
CAJA BRASERO PARA V.E. (TIPO DOSBA)	1 u.

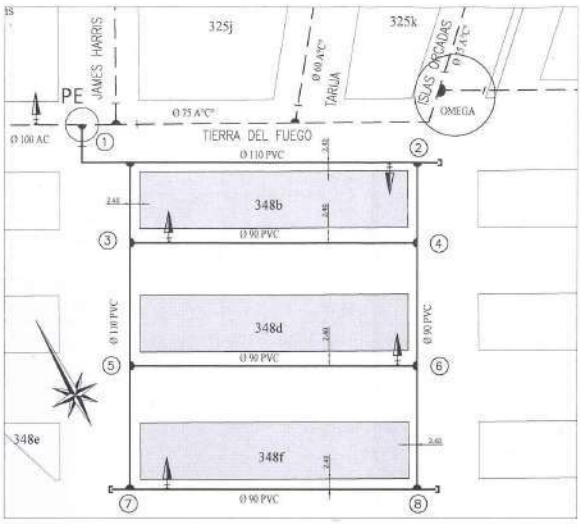
CINTA DE ADVERTENCIA DETECCIÓN DE CAÑERÍAS

CINTA	760 mts.

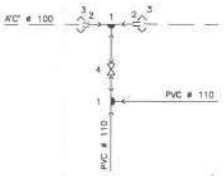
Area de Planificación e Ingeniería - Marzo 2023

Ing. MIRIAM BLANCO
AREA DE PLANIFICACION E
INGENIERIA REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

PUNTOS DE EMPALME, ANTEPROYECTO Y DETALLES DE NUDOS



1



P.V.C. cl. 10

1– RAMAL TE Ø 110 X 110	2
2– TRANSICION PVC A°C° Ø 110 X 100	2

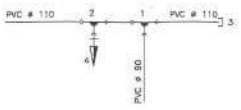
H°F°CLASE 5

3– JG Ø 100	2

VALVULAS Y ACCESORIOS

4–VE c/ Junta Ret Ø 110	1
C°B° p/ VE (DOSBA)	1

2



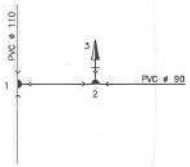
P.V.C. cl. 10

1– RAMAL TE Ø 110 X 90	1
2– RAMAL TE Ø 110 X 75	1
3– TAPON HEMBRA Ø 110	1

VALVULAS Y ACCESORIOS

4– VI Completo Ø 75	1
M y T (rebatible)	1

3



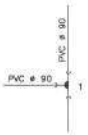
P.V.C. cl. 10

1– RAMAL TE Ø 110 X 90	1
2– RAMAL TE Ø 90 X 75	1

VALVULAS Y ACCESORIOS

3– VI Completo Ø 75	1
M y T (rebatible)	1

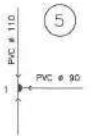
4



P.V.C. cl. 10

1– RAMAL TE Ø 90 X 90	1

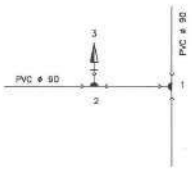
5



P.V.C. cl. 10

1– RAMAL TE Ø 110 X 90	1

6



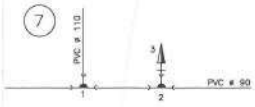
P.V.C. cl. 10

1– RAMAL TE Ø 90 X 90	1
2– RAMAL TE Ø 90 X 75	1

VALVULAS Y ACCESORIOS

3– VI Completo Ø 75	1
M y T (rebatible)	1

7



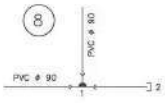
P.V.C. cl. 10

1– RAMAL TE Ø 110 X 90	1
2– RAMAL TE Ø 90 X 75	1

VALVULAS Y ACCESORIOS

3– VI Completo Ø 75	1
M y T (rebatible)	1

8



P.V.C. cl. 10

1– RAMAL TE Ø 90 X 90	1
2– TAPON HEMBRA Ø 90	1

REFERENCIAS:

- SECTOR A SERVIR
- PE: PUNTO DE EMPALME
- CAÑERIA EXISTENTE
- CAÑERIA A CONSTRUIR
- RAMAL EMPALME
- VALVULA ESCLUSA
- VALVULA INCENDIO

FUNCION	NOMBRE	FIRMA Y SELLO	NOTAS
PROYECTÓ:	Miriam Blanco	Ing. MIRIAM BLANCO AREA DE PLANIFICACION E INGENIERIA N°7	
DIBUJÓ:	Miriam Blanco	AGUAS RIONEGRINAS S.A.	
VISÓ:	Mariana del Prete		

Manzanas cuyos datos catastrales son
Circ.: II - Secc. D - Ch. 348 - Mzns. 348 b,348 d y 348 f
Bº VILLA TALLERES

ABSA
Área de Planificación e Ingeniería

TITULO DEL PROYECTO: S825-01-2023	LOCALIDAD: ING. WHITE	REGION: N°7	
DESIGNACION: FACTIBILIDAD DE RED DE AGUA POTABLE	PLANO N°:	ESCALA:	
	ARCHIVO:	FECHA: Marzo 2023	

FOLIO Nº 25

ABSA Área de Planificación e Ingeniería	**CERTIFICADO**	REGION 7
	Factibilidad de Provisión de Agua Potable – TC7593185	Localidad **Ing. White**

Evaluada favorablemente la solicitud de Provisión del Servicio de Agua Potable, Aguas Bonaerenses S.A, en su carácter de concesionario del Servicio Público Sanitario, dispuesto por Decreto Provincial Nº 517/02, otorga el **Certificado de Factibilidad de Provisión de Agua Potable** con **Expte. Nº S-825-01-2023**, al solicitante: **Municipalidad de Bahía Blanca** para Manzanas cuyos datos catastrales son Circ.: **II - Secc. D - Ch. 348 - Mzns. 348 b,348 d y 348 f - Bº VILLA TALLERES** de la localidad de Ingeniero White, Partido de Bahía Blanca, condicionado a las siguientes cláusulas:

1. El plazo de validez del presente es de 360 días corridos a partir de la fecha de emisión, y es de carácter limitativo, es decir, **no autoriza la construcción y/o ampliación de obra alguna.**
2. El proyecto se ajustará al Pliego de Especificaciones Técnicas de A.B.S.A. respetando lo existente y su forma de ampliación prevista, siendo su dimensionamiento el necesario para cubrir los actuales y futuras conexiones en el sector que nos ocupa.
3. El proyecto ejecutivo y los Contratos por Proyecto y Representación Técnica, correrán por cuenta y cargo del interesado.
4. Los puntos de empalme, se deberán materializar en las calles:
   - **Tierra del Fuego y James Harris (cañería AºCº Ø 100 mm)**
5. Previo a toda ejecución y/o ampliación de la red, se deberá tramitar ante ABSA, los Certificados de **Aprobación de Proyecto y de Autorización de Construcción** según requerimiento de Anexo 2 A y 3 adjuntos a la presente, como así también la **presentación del Legajo Parcelario tramitado y finalizado ante GEODESIA. –**
6. **Las Conexiones domiciliarias, una por lote con construcción existente, deberán ser ejecutadas conjuntamente con la red y estar provistas de medidor de caudal domiciliario, según normas de la prestadora. Para los lotes baldíos, es decir, sin edificación, se deberán proveer los materiales de las futuras conexiones a A.B.S.A. en el lugar donde designe la inspección.**
7. Serán por cuenta y cargo del peticionante, todos los gastos que demande la concreción de la obra, no asumiendo ABSA responsabilidad y/o costo alguno.
8. La obra deberá ejecutarse con la intervención del Municipio local o bien contratando a una Empresa habilitada por A.B.S.A.
9. Una vez concluida la construcción de la red solicitada, el peticionante cederá sin cargo a ABSA las instalaciones construidas, las que se librarán al uso público.
10. Una vez habilitados los servicios, los mismos serán facturados por el sistema vigente, en la Sucursal.

Se extiende el Certificado, el 22 de Marzo del año 2023.-

JEFE DE PLANIFICACION E INGENIERIA REGION 7 AGUAS BONAERENSES S.A

JEFE DE SUCURSAL PARTIDO DE BAHIA BLANCA AGUAS BONAERENSES S.A

Ing. GUSTAVO BENTIVEGNA
JEFE DE OPERACIONES REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A

ABSA

Bahía Blanca; 20 de mayo de 2024.-

Municipalidad de Bahía Blanca

Ref.: Actualización Factibilidad Red de Agua Potable y Desagües Cloacales para sector con datos catastrales: Circ. II – Secc. D – Ch. 348 – Mz. 348b – 348d – 348f

Expte. S-825-01-2023

Visto la solicitud, por Ud. presentada, de ampliación de plazo del Certificado de Factibilidad de la Red de Agua Potable y Desagües Cloacales, otorgado con fecha 22 de marzo de 2023, cuyo plazo de vigencia fue de 360 días corridos, caducando el mismo el 17 de marzo de 2024 y otorgado para el sector denominado catastralmente como: Circ. II – Secc D - Ch. 348 – Mz. 348b – 348d – 348f – Villa Talleres, de la localidad de Ing. White; informo a Ud. lo siguiente:

1. Se otorga la ampliación de plazo solicitada.
2. La ampliación de plazo otorgada es de CIENTO OCHENTA (180) días corridos.
3. El nuevo plazo se contará a partir de la notificación del presente al solicitante, venciendo la misma el 18-11-2024.
4. Para la presente prórroga, son válidas todas las cláusulas fijadas en el certificado original cuya copia se adjunta.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludar a Ud. con la consideración mas distinguida.

JOSE A. SUMAY
JEFE DE SUCURSAL ING. WHITE
REGION 8 - ABSA

Ing. Mariana de Iraeta
JEFA DE PLANIFICACION E INGENIERIA REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

Ing. GUSTAVO BENTIVEGNA
JEFE DE OPERACIONES REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

FOLIO Nº 27

ABSA Área de Planificación e Ingeniería	**CERTIFICADO**	REGION 7
	Factibilidad de Provisión de Desagües Cloacales– TC7593185	Localidad **Ing. White**

8. La obra deberá ejecutarse con la intervención del Municipio local o bien contratando a una Empresa habilitada por A.B.S.A.
9. Una vez concluida la construcción de la red solicitada, el peticionante cederá sin cargo a ABSA las instalaciones construidas, las que se librarán al uso público. -
10. Una vez habilitados los servicios, los mismos serán facturados por el sistema vigente, en la Sucursal. -

Se extiende el Certificado, el 22 de Marzo del año 2023.-

Ing. GUSTAVO BENTIVEGNA
JEFE DE OPERACIONES REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

ABSA Área de Planificación e Ingeniería	**CERTIFICADO**	REGION
	Factibilidad de Provisión de Desagües Cloacales– TC7593185	Localidad **Ing. White**

Evaluada favorablemente la solicitud de Provisión del Servicio de Desagües Cloacales, Aguas Bonaerenses S.A, en su carácter de concesionario del Servicio Público Sanitario, dispuesto por Decreto Provincial Nº 517/02, otorga el **Certificado de Factibilidad de Provisión de Desagües Cloacales** con **Expte. Nº S-825-01-2023**, al solicitante: **Municipalidad de Bahía Blanca para Manzanas cuyos datos catastrales son Circ.: II - Secc. D - Ch. 348 - Mzns. 348 b,348 d y 348 f - Bº VILLA TALLERES** de la localidad de Ingeniero White, Partido de Bahía Blanca, condicionado a las siguientes cláusulas:

1. El plazo de validez del presente es de 360 días corridos a partir de la fecha de emisión, y **es de carácter LIMITATIVO, es decir, no autoriza la construcción y/o ampliación de obra alguna;** y **CONDICIONADO** a la ejecución de las obras mencionadas en el inciso 5, que permiten la ampliación y vinculación de los servicios solicitados, a la infraestructura que opera y mantiene A.B.S.A.
2. El proyecto se ajustará al Pliego de Especificaciones Técnicas de A.B.S.A. respetando lo existente y su forma de ampliación prevista, siendo su dimensionamiento el necesario para cubrir los actuales y futuros vuelcos en el sector que nos ocupa.
3. El proyecto ejecutivo y los Contratos por Proyecto y Representación Técnica, correrán por cuenta y cargo del interesado.
4. El punto de interconexión, se deberá materializar en la boca de registro existentes en la intersección de calles:
   - **Tierra del Fuego y Plunket (cañería AC Ø 250 mm)**
5. **La obra de Refuerzo de Abastecimiento incluye:**
   - **Reparación de boca registro anterior del pozo de bombeo.**
   - **Provisión de bomba SUMERGIBLE FLYGT CP 3102 HT, para refuerzo del pozo de bombeo.**
   - **Reacondicionamiento de Pozo de Bombeo N°4, según Pliego de especificaciones Técnicas Particulares.**
6. Previo a toda ejecución y/o ampliación de la red, se deberá tramitar ante ABSA, los Certificados de Aprobación de Proyecto y de Autorización de Construcción según requerimiento de Anexo 2 A y 3 adjuntos a la presente.
7. Serán por cuenta y cargo del peticionante, todos los gastos que demande la concreción de la obra, no asumiendo ABSA responsabilidad y/o costo alguno.

ABSA

Bahía Blanca; 20 de mayo de 2024.-

Municipalidad de Bahía Blanca

Ref.: Actualización Factibilidad Red de Agua Potable y Desagües Cloacales para sector con datos catastrales: Circ. II – Secc. D – Ch. 348 – Mz. 348b – 348d – 348f

Expte. S-825-01-2023

Visto la solicitud, por Ud. presentada, de ampliación de plazo del Certificado de Factibilidad de la Red de Agua Potable y Desagües Cloacales, otorgado con fecha 22 de marzo de 2023, cuyo plazo de vigencia fue de 360 días corridos, caducando el mismo el 17 de marzo de 2024 y otorgado para el sector denominado catastralmente como: Circ. II – Secc D - Ch. 348 – Mz. 348b – 348d – 348f – Villa Talleres, de la localidad de Ing. White; informo a Ud. lo siguiente:

1. Se otorga la ampliación de plazo solicitada.
2. La ampliación de plazo otorgada es de CIENTO OCHENTA (180) días corridos.
3. El nuevo plazo se contará a partir de la notificación del presente al solicitante, venciendo la misma el 18-11-2024.
4. Para la presente prórroga, son válidas todas las cláusulas fijadas en el certificado original cuya copia se adjunta.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludar a Ud. con la consideración mas distinguida.

JOSE A. SUMAY
JEFE DE SUCURSAL ING. WHITE
REGION 8 - ABSA

Ing. Mariana de Iraeta
JEFA DE PLANIFICACION E INGENIERIA REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

Ing. GUSTAVO BENTIVEGNA
JEFE DE OPERACIONES REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

EXPEDIENTE: S-825-01-2023.

COMPUTO DE MATERIALES

OBRA: RED DE DESAGÜE CLOACAL

Manzanas cuyos datos catastrales son Circ. II - Secc. D - Ch. 348 - Mzas.348b, 348d y 348 f; de la localidad de Ing. White, Partido de Bahía Blanca

RUBRO MATERIALES

1- Cañería recta y especial de PVC cloacal, con junta elástica (SELLO IRAM):

a)- Caños rectos a espiga y enchufe de:	
ϕ 110 mm	850 mts
ϕ 160 mm (incluida long. de ramales)	1284 mts
b)- Ramales a 45°, a espiga y enchufe de:	
ϕ 160 x ϕ 110mm	108 u
ϕ 110 x ϕ 110 mm	108 u
c)- Curvas largas a 45°, a espiga y enchufe de:	
ϕ 110mm	216 u
d)- Tapones Hembra, con junta elástica de:	
ϕ 110mm	216 u
e)- Cajas para bocas de acceso, de poliamida:	
de 170 x 170 x 130 mm	108 u

2- Bocas de Registro de Hormigón Premoldeado o Elaborado:

N°	14 u

3- Juegos de Marco y Tapa de Fundición Dúctil, rebatibles:

a)- Circulares de diámetro 0,60 mts., para bocas de registro:	
Tipo pesada	0 u
Tipo liviana	14 u

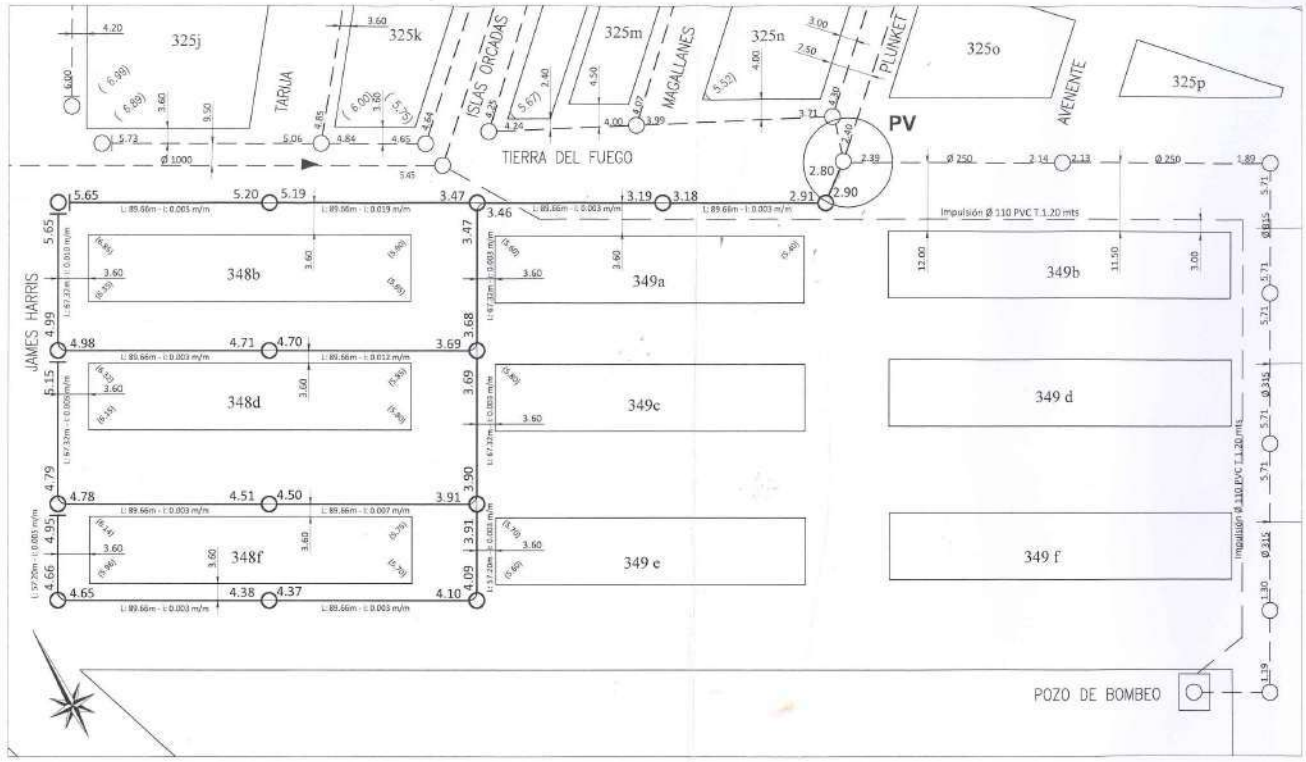
4- Cinta de advertencia y detección de cañerías

Cinta	1284 mts.

Area de Planificación e Ingeniería - Reg. 7, Marzo 2023

Ing. MIRIAM BLANCO
AREA DE PLANIFICACION E
INGENIERIA REGION 7
AGUAS BONAERENSES S.A.

ANTEPROYECTO Y PUNTO VUELCO



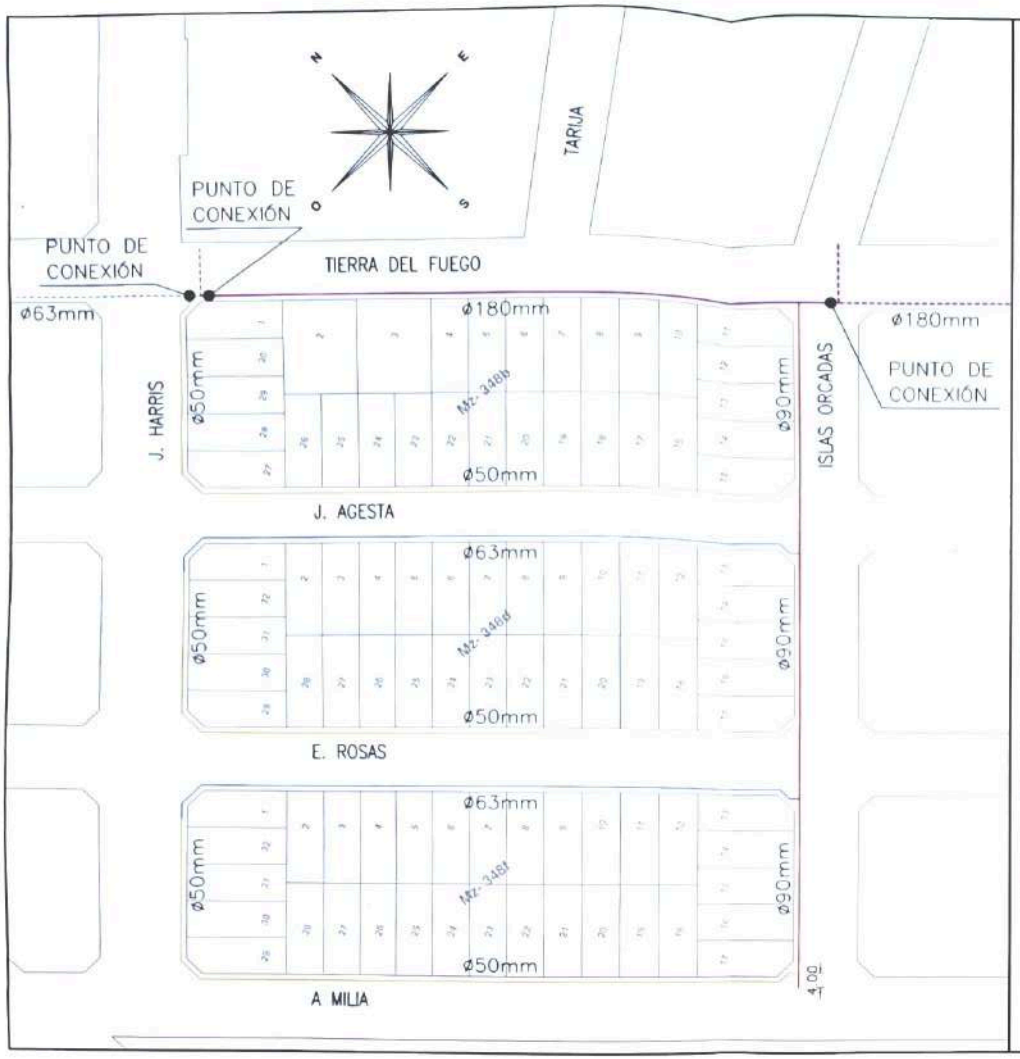
REFERENCIAS:

——— RED DE DESAGÜE A CONSTRUIR

— — — RED DE DESAGÜE EXISTENTE

- COTA PROYECTO C.CUNETA —— (11.70)
- COTA INTRADOS ——— 10.70
- MATERIALES APROBADOS segun IRAM P.V.C. con JUNTA ELASTICA
- PIEZAS ESPECIALES INYECTADAS con JUNTA ELASTICA
- Todos los Diámetros que no estan indicados, son de Ø 160 mm

ABSA	**INGENIERO WHITE**	**REGION N° 7**
	RED DE DESAGÜES CLOACALES	
FECHA: Marzo 2023	Mzs. con datos catastrales CIRC. II - SECC. D - CH. 348 - MZS. 348b, 348 d y 348f	ESCALA:
PROYECTO: MNB	Ing. MIRIAM BLANCO AREA DE PLANIFICACION E INGENIERIA REGION 7 AGUAS BONAERENSES S.A.	PLANO: N°
DIBUJO: MNB	FACTIBILIDAD	ARCHIVO: SB25-01-2023
VISO: Mol		REVISIÓN:



NOTAS:

Las conexiones a cañería existente deberán realizarse con accesorios aprobados por Organismos competentes reconocidos por el ENARGAS y provistos por la contratista.

Previo a la iniciación de los trabajos la Firma Contratista obtendrá los correspondientes permisos de instalación ante los Organismos y Jurisdicciones competentes.

El proyecto constructivo de ubicación y detalles será ejecutado por la contratista y aprobado por C.G.P. S.A. previo a la iniciación de la obra.

Cabe aclarar que las calles a ceder se deberán encontrar aprobadas y cedidas al uso público por los organismos pertinentes **previo a la realización de las obras.**

El Plazo para la ejecución total o parcial del presente proyecto deberá adecuarse al plan de trabajo aprobado por C.G.P. S.A.

Se deberá construir la red de acuerdo al cuerpo normativo para "Redes de distribución hasta 4 Bar de gases de petróleo y manufacturado" de Gas del Estado, al Pliego de Especificaciones Técnicos Generales según corresponda y Procedimientos, Especificaciones y Planos Tipos vigentes de C.G.P. S.A.
Serán de aplicación las Normas NAG 113 y 140 en todo lo que no se oponga a la Ley 24.076 y sus decretos reglamentarios.

ESTE PROYECTO VENCE EL DÍA 30/09/25

PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA	4 BAR
PRESIÓN DE PRUEBA	6 BAR

REFERENCIAS

CAÑERÍA EXISTENTE

CAÑERÍA A INSTALAR

CONEXIÓN A CAÑERÍA EXISTENTE

MATERIALES

NÚMERO	DENOMINACIÓN	NORMAS	DENOMINACIÓN
1	Cañería de Ø50mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 635,00m.
2	Cañería de Ø63mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 345,00m.
3	Cañería de Ø90mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 190,00m.
4	Cañería de Ø180mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 170,00m.
5	Válv. Alto Volumen Ø63xØ63mm Cant.:1		p/conexión a existente
6	Cupla Reducción Ø63xØ50mm Cant.:1		p/conexión a existente
7	Cupla Reducción Ø90xØ125mm Cant.:1		p/conexión a existente
8	Cupla Reducción Ø125xØ180mm Cant.:1		p/conexión a existente
9	Niple de Ø180mm–SDR 11–Cant.: 1,30m	NAG–140–P.2	p/conexión a existente
10	Cupla Ø180mm Cant.:2		p/conexión a existente
11	Niple de Ø125mm–SDR 11–Cant.: 1,30m		p/conexión a existente
12	Servicio Integral p/Despresurizar Cant.:2		p/conexión a existente
13	Valvula de Servicio Ø25mm Cant.:2		p/conexión a existente
14	Cupla Ø25mm Cant.:2		p/conexión a existente
15	Tapa Ø25mm Cant.:2		p/conexión a existente
	Materiales By Pass		
16	Cañería de Ø25mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 20,00m.
17	Válv. de Servicio Ø63x25mm Cant.: 4		p/conexión a existente
18	Cupla Ø25mm Cant.: 4		p/conexión a existente
19	Casquete Ø25mm Cant.: 4	NAG–140–P.6	p/conexión a existente
20	Servicio Integral PE	NAG–140–P.6	Cantidad: 0.

NÚMERO	TEXTO	FECHA	DIBUJO	NOTA EXPEDIDA

MODIFICACIONES

NÚMERO	TÍTULO
SCE–IN–501–0002	ESP. TÉCNICA P/CONSTRUCCIÓN E INST. DE CAÑERÍAS DE RED

PLANOS DE REFERENCIA

camuzzi

U.N. BAHÍA BLANCA		ÁREA BAHÍA BLANCA	
TÍTULO ANTEPROYECTO DE DIÁMETROS Y TRAZA		DENOMINACIÓN PROV. GAS NAT. CALLES TIERRA DEL FUEGO, J. HARRIS, MILIA E ISLAS ORCADAS	
LOCALIDAD BAHÍA BLANCA			
FECHA 14/11/2024	ESCALA 1:1000	DIBUJO HAAG	PROYECTÓ A.T.
Nº DE PLANO 03–007813–00–24			
JEFATURA DE SECCIÓN CAROLA SILVA LAPORTA		JEFATURA ÁREA TÉCNICA NELSON D. GARAY JEFE ÁREA TÉCNICA ÁREA DE NEGOCIO S. BLANCA CAMUZZI	GERENCIA JOSE LUIS DAMIANI GERENTE ÁREA DE NEGOCIO S. BLANCA CAMUZZI

camuzzi

BAHIA BLANCA, 21 AGO 2026

PAMPEANA/BB/NDG/vh/N° 1743

Sr. Intendente
Municipalidad de Bahía Blanca
Susbielles, Federico
Alsina 65
(8000) Bahía Blanca

OBRA DE NO MAGNITUD
Trámite N° 27/14151
Anteproyecto N° 03-007813-00-25 REV. 1
Calle: Tierra del Fuego, J. Harris,A. Milia e Islas Orcadas – Bahía Blanca.

De nuestra consideración:

Por la presente adjuntamos el ANTEPROYECTO confeccionado por esta Distribuidora, para satisfacer su solicitud de provisión de gas, el que tendrá una vigencia de seis (6) meses a partir de la presente. -

Destacamos que por tratarse de una Obra de NO Magnitud (según la definición establecida en la Resolución Enargas N° 435/2026, la misma deberá darse a publicidad previo a su inicio, durante dos (2) días consecutivos en un diario y/o periódico de amplia circulación de la localidad donde se ejecute la misma. En su defecto, se deberá presentar la conformidad de la totalidad de los usuarios aportantes con relación a las características económicas, legales y técnicas de la obra, de acuerdo al formulario que se adjunta a la presente.

Previo al inicio de la ejecución de la obra, deberán entregar a esta Licenciataria, a los fines de la confección del LEGAJO ÚNICO y denunciar la misma al Ente Nacional Regulador del Gas y la Electricidad, la siguiente documentación:

-Constancia de la publicación indicada precedentemente, o en su defecto la conformidad del proyecto de todos los usuarios aportantes.

-Información que acredite monto, tasa, cantidad e importe de cuotas u otro dato de interés, en relación al sistema de recupero de la obra.

-Presupuesto detallado de la obra (en pesos, discriminando el IVA).

Por otra parte, ponemos en su conocimiento que, en cumplimiento de lo establecido en el Marco Regulatorio de la actividad, esta Distribuidora realizará la evaluación

económica del proyecto de conformidad con lo establecido en la Resolución ENARGAS N° 435/2026 en su artículo 14°.

Asimismo, se le informa que de conformidad con lo establecido en el artículo 6° del Reglamento de Servicio, el aporte que realiza el usuario a los efectos de construir y/o ampliar las instalaciones no le otorga ninguna participación en las mismas, recayendo la propiedad de las instalaciones exclusivamente en la Distribuidora, a los efectos de su mantenimiento y operación seguros.

Si el presente anteproyecto contempla la realización de cruces especiales (vías, rutas, cursos de agua etc.), en v/ carácter de comitente de la obra deberá tomar a su costo y cargo todas las gestiones necesarias tendientes a obtener el permiso por parte de la Concesionaria ferroviaria y/o Repartición Nacional y/o Provincial correspondiente o sus licenciatarias o concesionarias, firmando el respectivo acuerdo con la/s misma/s – el/los cuales deberán contemplar expresamente la cesión de los mismos a esta Distribuidora- abonando todos los aranceles y cánones que estas establezcan. Cabe destacar que el/los acuerdo/s al/los que se arribe/n no deberá/n generar obligación pecuniaria alguna para esta Distribuidora una vez transferida la obra.

Por otra parte, durante la ejecución de la obra, conforme lo expresa la Norma NAG 153, Punto 3.4, y la Res. ENARGAS 3587/06 (Art. 3 y 5), deberán cumplimentarse obligatoriamente todas las Normas e Instrucciones de Trabajo aplicables del Manual de Procedimientos Ambientales de esta Distribuidora, los cuales se encuentran disponibles en la siguiente dirección web: https://www.camuzzigas.com/proveedores/informacion-para-contratistas/.

De avanzar con la ejecución del proyecto entregado en los términos indicados, se deberá suscribir el Convenio y Acta de Transferencia correspondientes, oportunidad en la que se establecerá la contraprestación a otorgar por Camuzzi por la transferencia de la Obra, en un todo de acuerdo con la determinación que surja de la evaluación económica correspondiente.

Sin otro particular saludamos a Ud. muy atte.

Conforme Representante
Aclaración:
N° de Documento:
Lugar y Fecha.....

Nelson D. Garay
Gerente Unidad de Negocio B. Blanca
Camuzzi Gas Pampeana S. A.

MATERIALES

NÚMERO	DENOMINACIÓN	NORMAS	DENOMINACIÓN
1	Cañería de Ø50mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 635,00m.
2	Cañería de Ø63mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 345,00m.
3	Cañería de Ø90mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 190,00m.
4	Cañería de Ø180mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 170,00m.
5	Cupla Reducción Ø90xØ63mm Cant.:1		p/conexión a existente
6	Cupla Reducción Ø125xØ90mm Cant.:1		p/conexión a existente
7	Cupla Reducción Ø180xØ125mm Cant.:1		p/conexión a existente
8	Cupla Ø180mm Cant.:2		p/conexión a existente
9	Niple de Ø125mm–SDR 11–Cant.: 1,30m	NAG–140–P.2	p/conexión a existente
10	Niple de Ø180mm–SDR 11–Cant.: 1,30m	NAG–140–P.2	p/conexión a existente
11	Servicio Integral p/Despresurizar Cant.:2		p/conexión a existente
12	Valvula de Servicio Ø90x32mm Cant.:1		p/conexión a existente
13	Valvula de Servicio Ø180x32mm Cant.:1		p/conexión a existente
14	Cupla Reducción Ø32x25mm Cant.:2		p/conexión a existente
15	Casquete Ø25mm Cant.:2		p/conexión a existente
16	Materiales By Pass		
	Cañería de Ø25mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 10,00m.
	Cañería de Ø63mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 10,00m.
	Válv. de Servicio Ø63x25mm Cant.: 1		p/conexión a existente
	Válv. de Servicio Ø90x32mm Cant.: 1		p/conexión a existente
	Válv. Alto Volumen Ø180x63mm Cant.: 2		p/conexión a existente
	Cupla Ø63mm Cant.: 2		p/conexión a existente
	Cupla Reducción Ø32x25mm Cant.: 1		p/conexión a existente
	Cupla Ø25mm Cant.: 1		p/conexión a existente
	Casquete Ø25mm Cant.: 2	NAG–140–P.6	p/conexión a existente
	Casquete Ø63mm Cant.: 2	NAG–140–P.6	p/conexión a existente
17	Servicio Integral PE	NAG–140–P.6	Cantidad: 0.

MODIFICACIONES

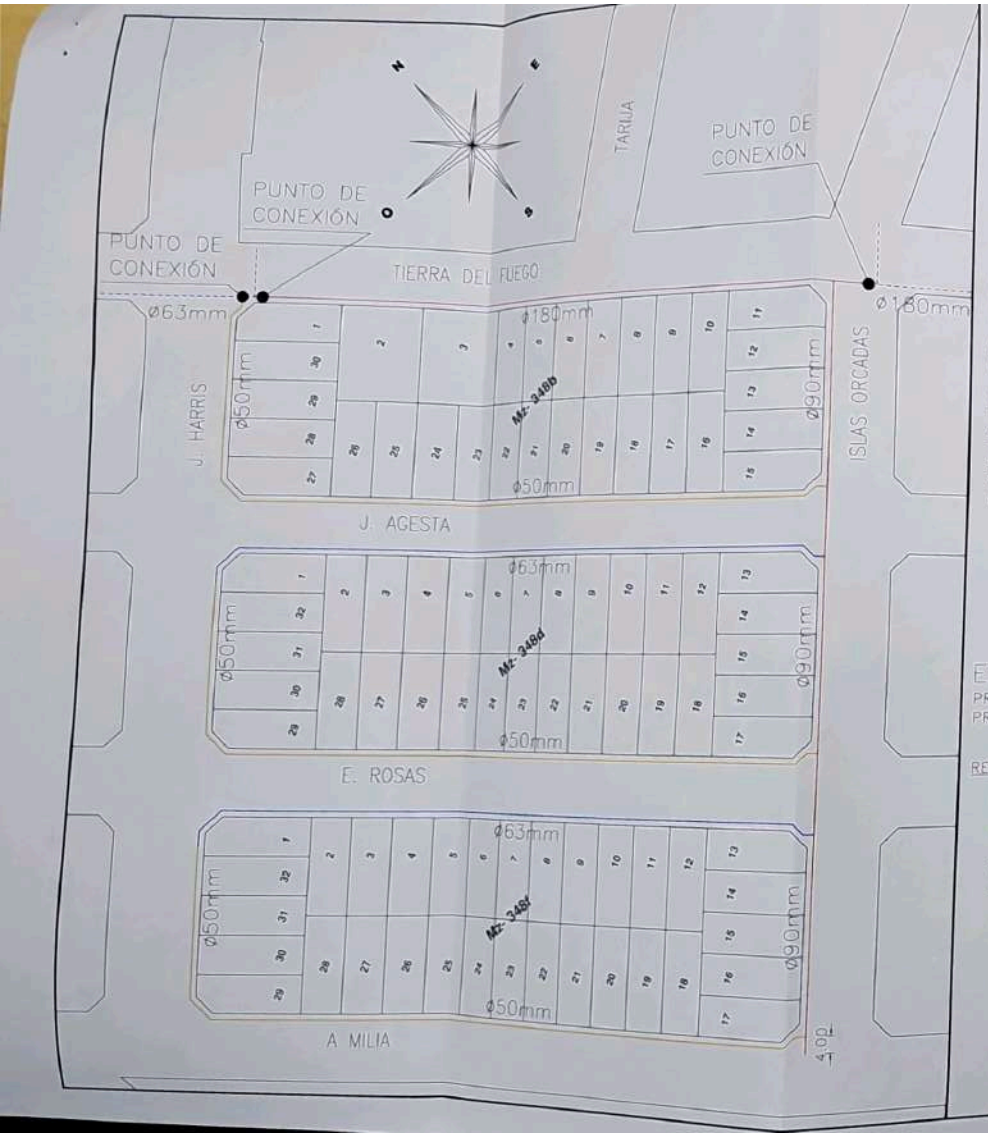
NÚMERO	TEXTO	FECHA	DIBUJO	NOTA EXPEDIDA
1	ACTUALIZACION.	29/07/2026	VAH	

PLANOS DE REFERENCIA

NÚMERO	TÍTULO
SCE–IN–501–0002	ESP. TÉCNICA P/CONSTRUCCIÓN E INST. DE CAÑERÍAS DE RED

camuzzi

U.N. BAHÍA BLANCA		ÁREA BAHÍA BLANCA	
TÍTULO ANTEPROYECTO DE DIÁMETROS Y TRAZA		DENOMINACIÓN PROV. GAS NAT. CALLES TIERRA DEL FUEGO, J. HARRIS, MILIA E ISLAS ORCADAS	
LOCALIDAD BAHIA BLANCA			
FECHA 14/11/2024	ESCALA 1:1000	DIBUJÓ HAAG	PROYECTÓ A.T.
N° DE PLANO 03–007813–00–25			
JEFATURA DE SECTOR CAROLA SILVA LAPORTA L/500734	JEFATURA ÁREA TÉCNICA JEFE ÁREA TÉCNICA UNIDAD DE NEGOCIO B. BLANCA CAMUZZI	GERENCIA NELSON D. GARAY GERENTE UNIDAD DE NEGOCIO B. BLANCA CAMUZZI	



NOTAS:

Las conexiones a cañería existente deberán realizarse con accesorios aprobados por Organismos competentes reconocidos por el ENARGAS y provistos por la contratista.

Previo a la iniciación de los trabajos la Firma Contratista obtendrá los correspondientes permisos de instalación ante los Organismos y Jurisdicciones competentes.

El proyecto constructivo de ubicación y detalles será ejecutado por la contratista y aprobado por C.G.P. S.A. previo a la iniciación de la obra.

Cabe aclarar que las calles a ceder se deberán encontrar aprobadas y cedidas al uso público por los organismos pertinentes **previo a la realización de las obras.**

El Plazo para la ejecución total o parcial del presente proyecto deberá adecuarse al plan de trabajo aprobado por C.G.P. S.A.

Se deberá construir la red de acuerdo al cuerpo normativo para "Redes de distribución hasta 4 Bar de gases de petróleo y manufacturado" de Gas del Estado, al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales según corresponda y Procedimientos, Especificaciones y Planos Tipos vigentes de C.G.P. S.A.
Serán de aplicación las Normas NAG 113 y 140 en todo lo que no se oponga a la Ley 24.076 y sus decretos reglamentarios.

ESTE PROYECTO VENCE EL DÍA 28/02/27

PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA 4 BAR
PRESIÓN DE PRUEBA 6 BAR

REFERENCIAS

CAÑERÍA EXISTENTE
CAÑERÍA A INSTALAR
CONEXIÓN A CAÑERÍA EXISTENTE

MATERIALES

NÚMERO	DENOMINACIÓN	NORMAS	DENOMINACIÓN
1	Cañería de Ø50mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 635,00m.
2	Cañería de Ø63mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 345,00m.
3	Cañería de Ø90mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 190,00m.
4	Cañería de Ø180mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 170,00m.
5	Cupla Reducción Ø90xØ63mm Cant.:1		p/conexión a existente
6	Cupla Reducción Ø125xØ90mm Cant.:1		p/conexión a existente
7	Cupla Reducción Ø180xØ125mm Cant.:1		p/conexión a existente
8	Cupla Ø180mm Cant.:2		p/conexión a existente
9	Niple de Ø125mm–SDR 11–Cant.: 1,30m	NAG–140–P.2	p/conexión a existente
10	Niple de Ø180mm–SDR 11–Cant.: 1,30m	NAG–140–P.2	p/conexión a existente
11	Servicio Integral p/Despresurizar Cant.:2		p/conexión a existente
12	Valvula de Servicio Ø90x32mm Cant.:1		p/conexión a existente
13	Valvula de Servicio Ø180x32mm Cant.:1		p/conexión a existente
14	Cupla Reducción Ø32x25mm Cant.:2		p/conexión a existente
15	Casquete Ø25mm Cant.:2		p/conexión a existente
16	Materiales By Pass		
	Cañería de Ø25mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 10,00m.
	Cañería de Ø63mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 10,00m.
	Válv. de Servicio Ø63x25mm Cant.: 1		p/conexión a existente
	Válv. de Servicio Ø90x32mm Cant.: 1		p/conexión a existente
	Válv. Alto Volumen Ø180x63mm Cant.: 2		p/conexión a existente
	Cupla Ø63mm Cant.: 2		p/conexión a existente
	Cupla Reducción Ø32x25mm Cant.: 1		p/conexión a existente
	Cupla Ø25mm Cant.: 1		p/conexión a existente
	Casquete Ø25mm Cant.: 2	NAG–140–P.6	p/conexión a existente
	Casquete Ø63mm Cant.: 2	NAG–140–P.6	p/conexión a existente
17	Servicio Integral PE	NAG–140–P.6	Cantidad: 0.

MODIFICACIONES

NÚMERO	TEXTO	FECHA	DIBUJO	NOTA EXPEDIDA
1	ACTUALIZACION.	29/07/2026	VAH	

PLANOS DE REFERENCIA

NÚMERO	TÍTULO
SCE–IN–501–0002	ESP. TÉCNICA P/CONSTRUCCIÓN E INST. DE CAÑERÍAS DE RED

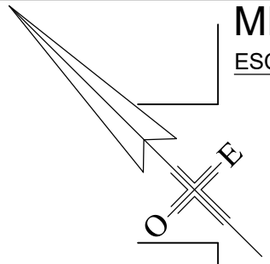
camuzzi

U.N. BAHÍA BLANCA		ÁREA BAHÍA BLANCA	
TÍTULO ANTEPROYECTO DE DIÁMETROS Y TRAZA		DENOMINACIÓN PROV. GAS NAT. CALLES TIERRA DEL FUEGO, J. HARRIS, MILIA E ISLAS ORCADAS	
LOCALIDAD BAHIA BLANCA			
FECHA 14/11/2024	ESCALA 1:1000	DIBUJÓ HAAG	PROYECTÓ A.T.
Nº DE PLANO 03–007813–00–25			
JEFATURA DE SECTOR CAROLA SILVA LAPORTA	JEFATURA ÁREA TÉCNICA JEFE ÁREA TÉCNICA UNIDAD DE NEGOCIO B. BLANCA CAMUZZI	GERENCIA NELSON D. GARAY GERENTE UNIDAD DE NEGOCIO B. BLANCA CAMUZZI	

TIPO "A"
32 x 40

MENSURA

ESCALA 1: 800



Mz. 325j

Calle TARIJA

Mz. 325k

Calle TIERRA DEL FUEGO (Pavimento)

Ch. 348 - Mz. 348a

Ch. 349 - Mz. 349a

3115 3143 3169 3187 3205 3219 3231 3243 3255 3267 3289

1 S:252,91 m² | 2 S: 500,00 m² (25,00 x 20,00) | 3 Reserva y Equipamiento comunitario S: 500,00 m² (25,00 x 20,00) | 4 S: 250,00 m² | 5 S: 250,00 m² | 6 S: 250,00 m² | 7 S: 250,00 m² | 8 S: 250,00 m² | 9 S: 250,00 m² | 10 S: 250,00 m² | 11 S:253,01 m² | 12 S:262,00 m² | 13 S:262,00 m² | 14 S:262,00 m² | 15 S:253,01 m² | 16 S: 250,00 m² | 17 S: 250,00 m² | 18 S: 250,00 m² | 19 S: 250,00 m² | 20 S: 250,00 m² | 21 S: 250,00 m² | 22 S: 250,00 m² | 23 S: 250,00 m² | 24 S: 250,00 m² | 25 S: 250,00 m² | 26 S: 250,00 m² | 27 S:252,91 m² | 28 S:261,90 m² | 29 S:261,90 m² | 30 S:261,90 m² | 31 S:261,90 m² | 32 S:261,90 m²

Ch. 348 Mz.348b

1606 1616 1626 1636 1646 1605 1615 1625 1635 1645

6,00 | 135°00'00" | 5,76

3116 3138 3150 3162 3170 3182 3206 3218 3230 3244 3254 3268 3290

Calle Enrique J. AGESTA (tierra sin abrir)

Ch. 348 - Mz. 348c
Línea Municipal sin materializar

Calle HARRIS (tierra) James

Calle ORCADAS (tierra) ISLAS

Ch. 349 - Mz. 349c

3115 3137 3149 3161 3169 3181 3205 3219 3231 3243 3255 3267 3289

1 S:252,91 m² | 2 S: 250,00 m² | 3 S: 250,00 m² | 4 S: 250,00 m² | 5 S: 250,00 m² | 6 S: 250,00 m² | 7 S: 250,00 m² | 8 S: 250,00 m² | 9 S: 250,00 m² | 10 S: 250,00 m² | 11 S: 250,00 m² | 12 S: 250,00 m² | 13 S:253,01 m² | 14 S:262,00 m² | 15 S:262,00 m² | 16 S:262,00 m² | 17 S:253,01 m² | 18 S: 250,00 m² | 19 S: 250,00 m² | 20 S: 250,00 m² | 21 S: 250,00 m² | 22 S: 250,00 m² | 23 S: 250,00 m² | 24 S: 250,00 m² | 25 S: 250,00 m² | 26 S: 250,00 m² | 27 S: 250,00 m² | 28 S: 250,00 m² | 29 S:252,91 m² | 30 S:261,90 m² | 31 S:261,90 m² | 32 S:261,90 m²

Ch. 348 Mz.348d

1656 1666 1676 1686 1696 1655 1665 1675 1685 1695

135°00'00"

3116 3138 3150 3162 3170 3182 3206 3218 3230 3244 3254 3268 3290

Calle Emilio ROSAS (tierra sin abrir)

Ch. 348 - Mz. 348e
Línea Municipal sin materializar

Ch. 349 - Mz. 349e

3115 3137 3149 3161 3169 3181 3205 3219 3231 3243 3253 3267 3289

1 S:252,91 m² | 2 S: 250,00 m² | 3 S: 250,00 m² | 4 S: 250,00 m² | 5 S: 250,00 m² | 6 S: 250,00 m² | 7 S: 250,00 m² | 8 S: 250,00 m² | 9 S: 250,00 m² | 10 S: 250,00 m² | 11 S: 250,00 m² | 12 S: 250,00 m² | 13 S:253,01 m² | 14 S:262,00 m² | 15 S:262,00 m² | 16 S:262,00 m² | 17 S:253,01 m² | 18 S: 250,00 m² | 19 S: 250,00 m² | 20 S: 250,00 m² | 21 S: 250,00 m² | 22 S: 250,00 m² | 23 S: 250,00 m² | 24 S: 250,00 m² | 25 S: 250,00 m² | 26 S: 250,00 m² | 27 S: 250,00 m² | 28 S: 250,00 m² | 29 S:252,91 m² | 30 S:261,90 m² | 31 S:261,90 m² | 32 S:261,90 m²

Ch. 348 Mz.348f

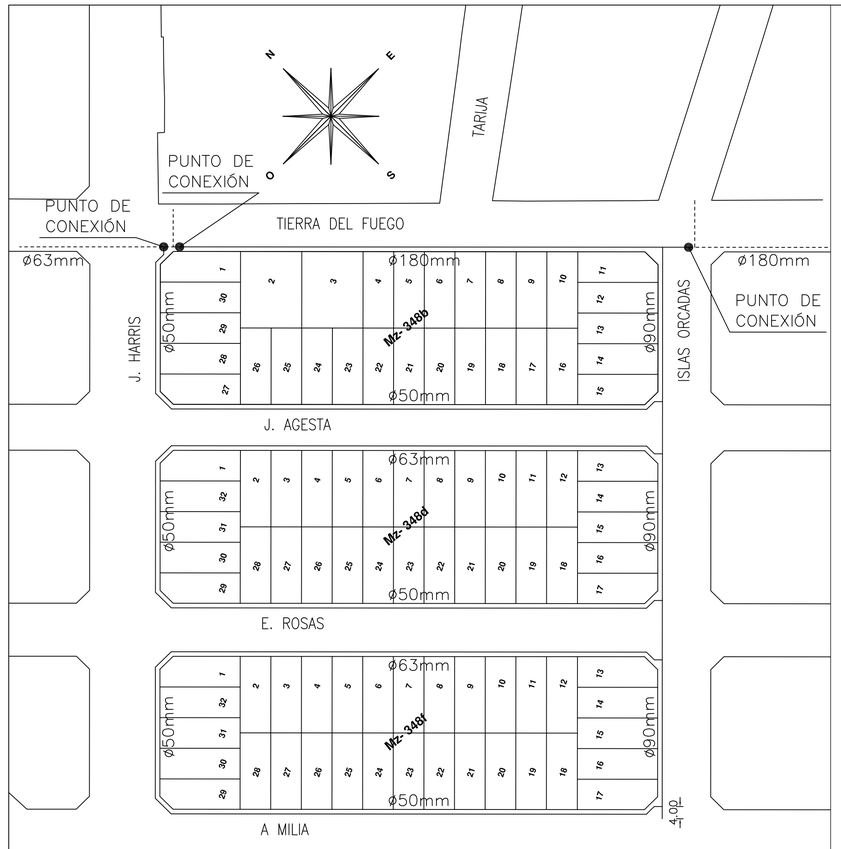
1706 1716 1726 1736 1746 1705 1715 1725 1735 1745

135°00'00"

3116 3138 3150 3162 3170 3182 3206 3218 3230 3244 3254 3268 3290

Calle Miguel A. MILIA (tierra sin abrir)

Línea Municipal sin materializar



NOTAS:

Las conexiones a cañería existente deberán realizarse con accesorios aprobados por Organismos competentes reconocidos por el ENARGAS y provistos por la contratista.

Previo a la iniciación de los trabajos la Firma Contratista obtendrá los correspondientes permisos de instalación ante los Organismos y Jurisdicciones competentes.

El proyecto constructivo de ubicación y detalles será ejecutado por la contratista y aprobado por C.G.P. S.A. previo a la iniciación de la obra.

Cabe aclarar que las calles a ceder se deberán encontrar aprobadas y cedidas al uso público por los organismos pertinentes **previo a la realización de las obras.**

El Plazo para la ejecución total o parcial del presente proyecto deberá adecuarse al plan de trabajo aprobado por C.G.P. S.A.

Se deberá construir la red de acuerdo al cuerpo normativo para "Redes de distribución hasta 4 Bar de gases de petróleo y manufacturado" de Gas del Estado, al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales según corresponda y Procedimientos, Especificaciones y Planos Tipos vigentes de C.G.P. S.A.
Serán de aplicación las Normas NAG 113 y 140 en todo lo que no se oponga a la Ley 24.076 y sus decretos reglamentarios.

ESTE PROYECTO VENCE EL DÍA 30/09/25

PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA 4 BAR
PRESIÓN DE PRUEBA 6 BAR

REFERENCIAS

CAÑERÍA EXISTENTE

CAÑERÍA A INSTALAR

CONEXIÓN A CAÑERÍA EXISTENTE

MATERIALES

NÚMERO	DENOMINACIÓN	NORMAS	DENOMINACIÓN
1	Cañería de Ø50mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 635,00m.
2	Cañería de Ø63mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 345,00m.
3	Cañería de Ø90mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 190,00m.
4	Cañería de Ø180mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 170,00m.
5	Válv. Alto Volumen Ø63xØ63mm Cant.:1		p/conexión a existente
6	Cupla Reducción Ø63xØ50mm Cant.:1		p/conexión a existente
7	Cupla Reducción Ø90xØ125mm Cant.:1		p/conexión a existente
8	Cupla Reducción Ø125xØ180mm Cant.:1		p/conexión a existente
9	Niple de Ø180mm–SDR 11–Cant.: 1,30m	NAG–140–P.2	p/conexión a existente
10	Cupla Ø180mm Cant.:2		p/conexión a existente
11	Niple de Ø125mm–SDR 11–Cant.: 1,30m		p/conexión a existente
12	Servicio Integral p/Despresurizar Cant.:2		p/conexión a existente
13	Valvula de Servicio Ø25mm Cant.:2		p/conexión a existente
14	Cupla Ø25mm Cant.:2		p/conexión a existente
15	Tapa Ø25mm Cant.:2		p/conexión a existente
	Materiales By Pass		
16	Cañería de Ø25mm – SDR 11	NAG–140–P.2	Long. Aprox.: 20,00m.
17	Válv. de Servicio Ø63x25mm Cant.: 4		p/conexión a existente
18	Cupla Ø25mm Cant.: 4		p/conexión a existente
19	Casquete Ø25mm Cant.: 4	NAG–140–P.6	p/conexión a existente
20	Servicio Integral PE	NAG–140–P.6	Cantidad: 94

NÚMERO	TEXTO	FECHA	DIBUJO	NOTA EXPEDIDA

MODIFICACIONES

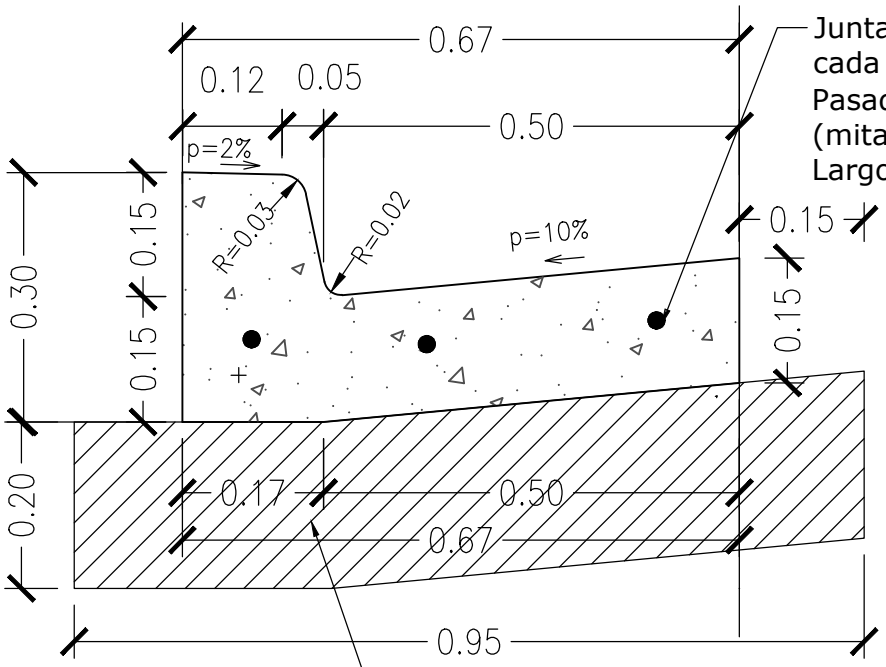
NÚMERO	TÍTULO
SCE–IN–501–0002	ESP. TÉCNICA P/CONSTRUCCIÓN E INST. DE CAÑERÍAS DE RED

PLANOS DE REFERENCIA

camuzzi

U.N. BAHÍA BLANCA			ÁREA BAHÍA BLANCA	
TÍTULO ANTEPROYECTO DE DIÁMETROS Y TRAZA			DENOMINACIÓN PROV. GAS NAT. CALLES TIERRA DEL FUEGO, J. HARRIS, MILLA E ISLAS ORCADAS	
LOCALIDAD BAHIA BLANCA				
FECHA 14/11/2024	ESCALA 1:1000	DIBUJÓ HAAG	PROYECTÓ A.T.	Nº DE PLANO 03–007813–00–24
JEFATURA DE SECTOR CAROLA SILVA LAPORTA L./500734		JEFATURA ÁREA TÉCNICA NELSON D. GARAY JEFE ÁREA TÉCNICA UNIDAD DE NEGOCIO B. BLANCA CAMUZZI	GERENCIA JOSE LUIS DAMIANI GERENTE UNIDAD DE NEGOCIO B. BLANCA CAMUZZI	

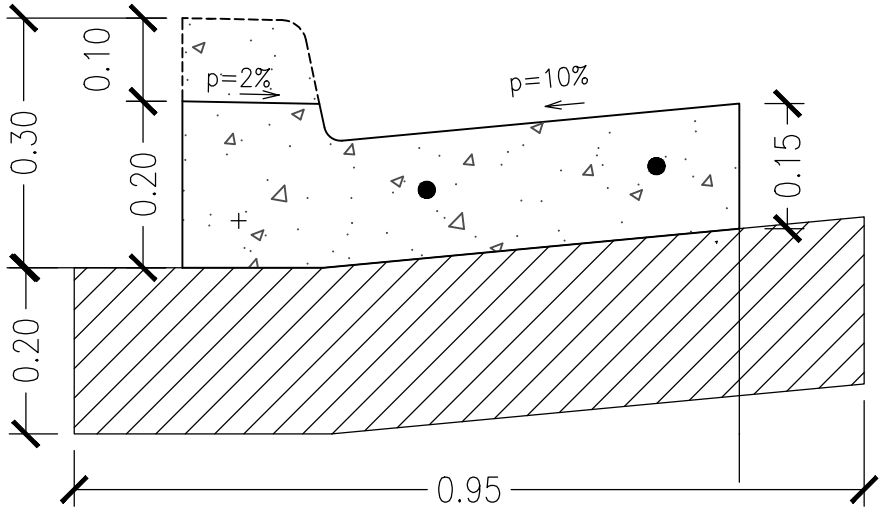
DETALLE CORDÓN CUNETA



Junta de contracción
cada 3,00 mts
Pasador Hierro liso Ø20
(mitad engrasado)
Largo: 0,50 mts

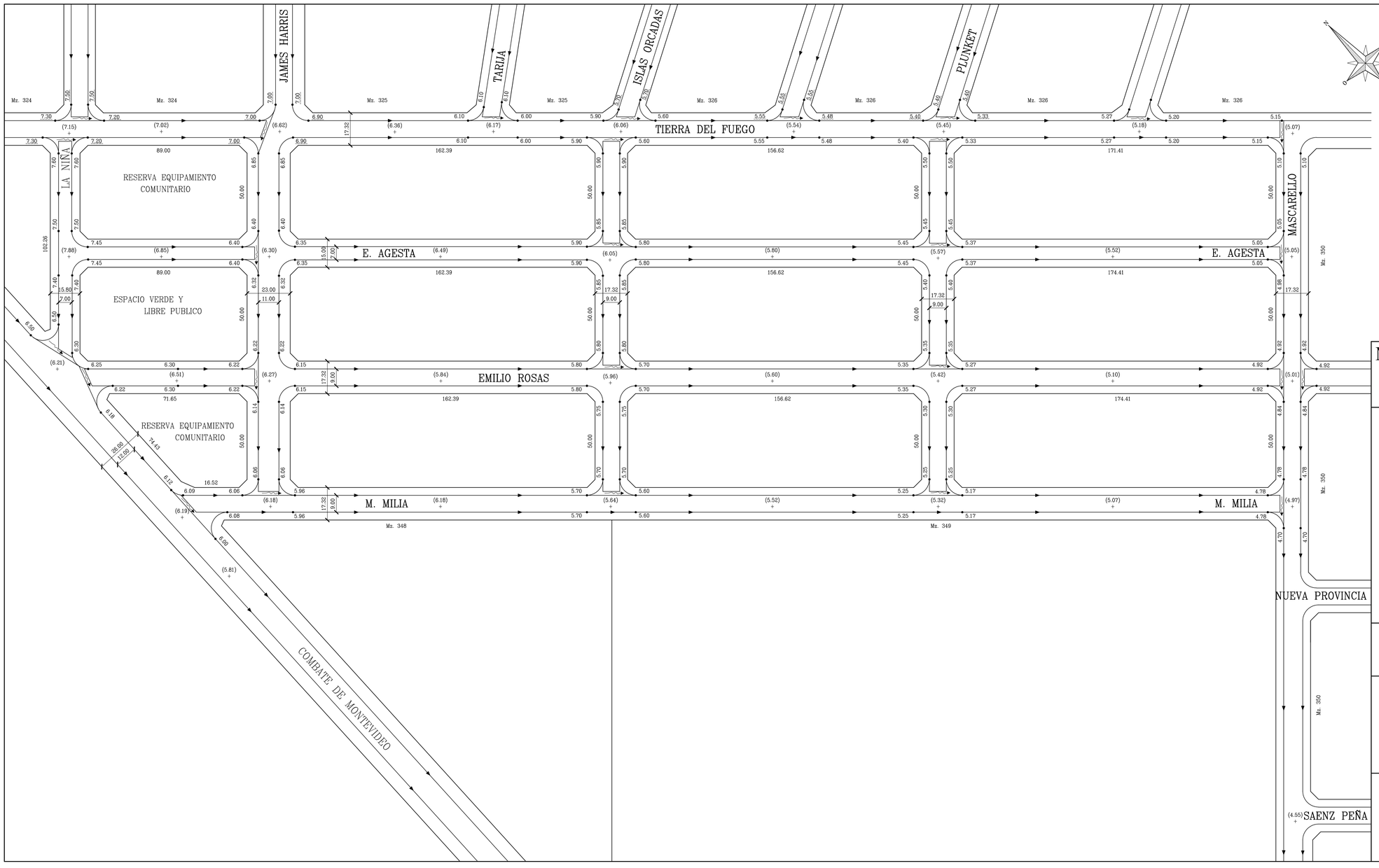
Subrasante de Valor Soporte (CBR)
minimo 20% caso contrario mejorar o sustituir.
Compactación mínima 95%
de Proctor reforzado.

MODIFICACIÓN CORDÓN PARA ENTRADA DE VEHICULOS



NOTA : En los arranques de curva se construirá una junta de dilatación de 2cm con 2 barras pasadoras de Ø20mm lisa, mitad engrasada con tubo y tapa de expansión. Largo: 0.50 m

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA	
DEPARTAMENTO VIALIDAD	Escala: S/E
	Fecha: 2025
CORDON CUNETA TIPO	Plano: **DETALLE CORDÓN CUNETA**



REFERENCIAS

(71.15)	COTA TERRENO NATURAL
71.10	COTA PROYECTO
72.30	COTA PAVIMENTO EXISTENTE
71.62	COTA PROYECTO EXISTENTE
	PUNTO FIJO
	TERRENO NATURAL
	PROYECTO
8.50	RADIOS DE CURVA 8,50 m
65.15	LONGITUD ENTRE LINEAS DE EDIFICACION
	BADÉN

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA

DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

DEPARTAMENTO VIALIDAD

OBRA :

PROYECTO CORDON CUNETA

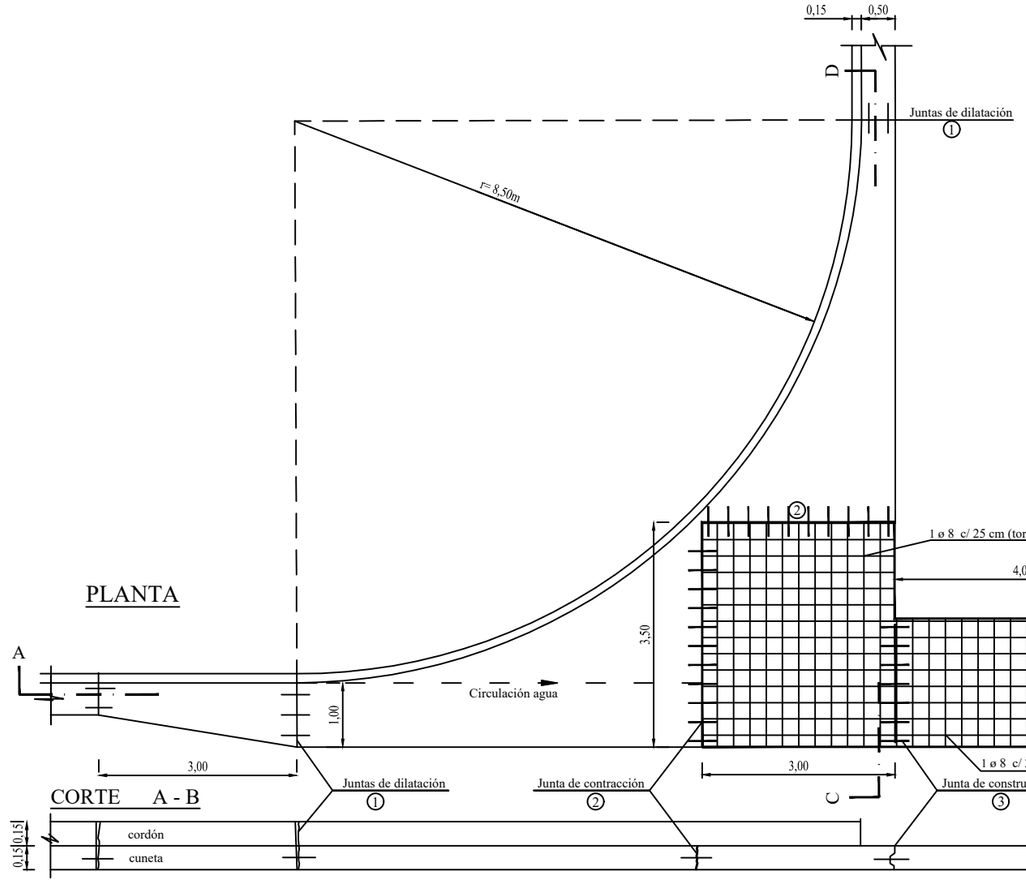
NOMEC. CATASTRAL

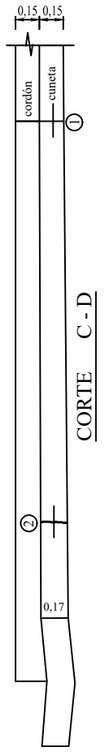
CIRC. II - SECC. D - CH. 348 - FR. 1

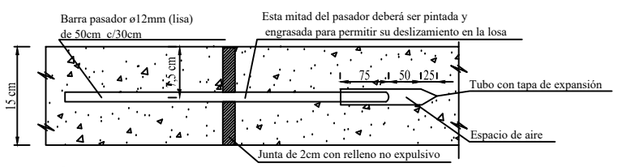
ESCALAS	FECHA	PLANO Nº
HORIZONTAL 1:1000	FEBRERO 2005	1

ESTUDIO Y PROYECTO

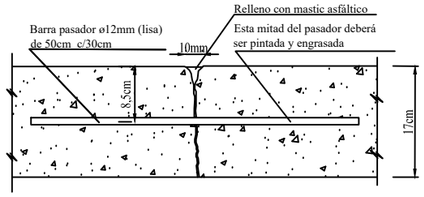
Tamaño papel
320x800



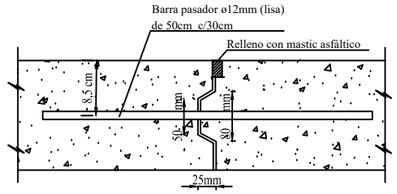




① Junta de dilatación
Escala 1:5



② Junta de contracción
Escala 1:5



③ Junta de construcción
Escala 1:5

MATERIALES PARA UN BADEN COMPLETO INCLUIDO LOS CORDONES DE LAS CURVAS (ancho de calzada = 9,00m)

HORMIGON = 13,50 m³
HIERRO TORSIONADO ø 8 = 25 barras
HIERRO LISO ø 12 = 3 barras
HIERRO LISO ø 20 = 0.5 barras

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS MUNICIPALES
DEPARTAMENTO VIALIDAD

BADEN TIPO

Edes

Bahía Blanca, 24 de Junio del 2024

MUNICIPIO DE BAHÍA BLANCA
BAHÍA BLANCA

REF: *SOLICITUD DE FACTIBILIDAD*
O/S: 22 - 12492

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigir a Ud. el presente a fin de comunicarle, en respuesta a vuestra solicitud que ***EXISTE FACTIBILIDAD*** *de suministro de energía eléctrica domiciliaria en Barrio Villa Talleres (Circ II, Secc D, Mz 348F, 348D y 348B) de la ciudad de Bahía Blanca,* ***siempre y cuando*** *se efectúen las obras de infraestructura eléctrica, a cargo exclusivo del solicitante.*

Dicha obra incluye: Repotenciación de los Centros de Transformación 546 y 965, de 160KVA a 400KVA. Tendido 1300m de Línea Aérea de Baja Tensión y cierre de anillo entre alimentadores 66D y R.O. La validez de esta factibilidad es de 90 días a partir de la fecha de la presente.

Quedamos a vuestra entera disposición para evacuar todas las dudas o consultas relativas al tema en cuestión.
Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludar a Ud. muy atentamente.

Grandes Usuarios
Moreno 79 – (B8000FWA) Bahía Blanca – Prov. Buenos. Aires – Argentina
Teléfono: (54) 0291 – 459-8700 Fax: (54) 0291-4598710

Edes

Bahía Blanca, 31 de Julio del 2026

MUNICIPIO DE BAHÍA BLANCA
BAHÍA BLANCA

REF: *SOLICITUD DE FACTIBILIDAD*
O/S: 22 - 11407

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigir a Ud. el presente a fin de comunicarle, en respuesta a vuestra solicitud que ***EXISTE FACTIBILIDAD*** *de suministro de energía eléctrica domiciliaria en Barrio Villa Talleres (Circ II, Secc D, Mz 348F, 348D y 348B) de la ciudad de Bahía Blanca,* ***siempre y cuando*** *se efectúen las obras de infraestructura eléctrica, a cargo exclusivo del solicitante.*

Dicha obra incluye: Repotenciación de Centro de Transformación (546) tipo Aéreo Plataforma de 400 KVA, relación 13200/400/231 V, en calle Tierra del Fuego y Harris. Repotenciación de Centro de Transformación (965) tipo Aéreo Plataforma de 400 KVA, relación 13200/400/231 V, en calle Tierra del Fuego esquina Islas Orcadas. Tendido de aproximadamente 1260 mts de Línea de Baja Tensión preensamblada 3x95/25/50mm2.

Para la confección de los proyectos definitivos requerimos efectúen un deposito a título de adelanto de $ 2.100.000,00. más impuestos. La validez de este presupuesto es de 90 días a partir de la fecha de la presente.

Los costos totales aproximados de obra son de $ 85.850.000 (Correspondientes a Mano de Obra $40.349.500 y Materiales $45.500.500)

Quedamos a vuestra entera disposición para evacuar todas las dudas o consultas relativas al tema en cuestión.
Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludar a Ud. muy atentamente.

Ing. SEBASTIAN H. ARNAUDO
GERENTE TÉCNICO
EDES S.A.

CONTRATISTAS HABILITADOS

CIB INGENIERIA

Teléfono Fijo: 291- 156426292/ 156482700
Direccion: 12 de Octubre 147
Mail: cibahienses@gmail.com

BCB OBRAS Y SERVICIOS

Telefono Fijo: (0291) 504148
Mail: diegotemperan@gmail.com
Dirección: Granada 415, Bahía Blanca

CONSTRUCTORA RYC S.R.L.

Direccion: J. Newbery 2943
Telefono: 291 4730132
Mail: administracion@constructoraryc.com.ar

FIGUERAS BLANES SRL

Teléfono Fijo: 4570320
Dirección: Brihuela 1410
Mail: figuerasblanes@figueras-blanes.com
compras@figueras-blanes.com

INTEL SRL

Teléfono Fijo: 4528936
Dirección: Neuquén 833
Mail: administración@intelsrl.com.ar

VALSOL SERVICIOS ELECTROMECANICOS

Teléfono Fijo: 4542961
Teléfono Celular: 155044558 - 155-047046
Dirección: Vieytes 1831
Mail: info@valsolsrl.com.ar

PROA

Teléfono Fijo: 4549801/ 4549804
Dirección: Aguado 139
Mail: recepcion@proasa.com.ar

PROINGE S.A.

Dirección: Thompson 1263
Tel. (0291) 4530435 - 4031414 -154362931
Mail: biagioliraul@proinge.com.ar

TECO INGENIERÍA (LUCIANO GIAMPIERI)

Telefono celular: 2915046014
Dirección: Eduardo Gonzalez 745
Mail: info@tecoingenieria.com.ar

NAPAL Y MUÑOZ

Teléfono Fijo: 4529895/ 4544352
Dirección: Angel Brunel 1255
Mail: napal@speedy.com.ar

MAPSA Ingeniería

Teléfono fijo: 4563970
Teléfono Celular: 154231019
Dirección: Entre Rios 70/74
Mail: apmingenieria@yahoo.com.ar

SIA – Servicios Industriales Austral

Teléfono fijo oficina: 4513493
Teléfono Fijo Taller: 4570051
Teléfono Celular: 154432863- 154232179
Dirección: Casanova y Mosconi - Parque Industrial
Mail: info_sia@yahoo.com.ar
jmlobianco_sia@yahoo.com.ar

Bahía Blanca, 24 de Junio del 2024

MUNICIPIO DE BAHÍA BLANCA
BAHÍA BLANCA

REF: *SOLICITUD DE FACTIBILIDAD*
O/S: 22 - 12492

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigir a Ud. el presente a fin de comunicarle, en respuesta a vuestra solicitud que ***EXISTE FACTIBILIDAD*** *de suministro de energía eléctrica domiciliaria en Barrio Villa Talleres (Circ II, Secc D, Mz 348F, 348D y 348B) de la ciudad de Bahía Blanca,* ***siempre y cuando*** *se efectúen las obras de infraestructura eléctrica, a cargo exclusivo del solicitante.*

Dicha obra incluye: Repotenciación de los Centros de Transformación 546 y 965, de 160KVA a 400KVA. Tendido 1300m de Línea Aérea de Baja Tensión y cierre de anillo entre alimentadores 66D y R.O. La validez de esta factibilidad es de 90 días a partir de la fecha de la presente.

Quedamos a vuestra entera disposición para evacuar todas las dudas o consultas relativas al tema en cuestión.
Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludar a Ud. muy atentamente.

Grandes Usuarios
Moreno 79 – (B8000FWA) Bahía Blanca – Prov. Buenos. Aires – Argentina
Teléfono: (54) 0291 – 459-8700 Fax: (54) 0291-4598710

MATERIALES TENDIDOS AEREOS			
CABLE PREENSAMBLADO AL 3x95/25/50 XLP 1KV	1033195	490	L
PRECINTO P/INTEMP USO LAB DE 8MM X 350MM	5010007	130	L
MORSA SUSPENSION TIPO PKS 10	4031110	36	L
MORSA RETENCION P/PREENSAMBLADO 1500 KG	4031500	26	L
MN 84 CHAPA CUAD ACERO GALV 50MM Ø20	4030084	62	L
MN 515 TILLA HIERRO GALV C/OJAL 16x305mm	4030515	26	L
MN 380 OJAL POSTIZO SIN ROSCA Ø5/8	4030380	4	L
POSTE H°A° 7,5R1050 daN	1017510	14	L
CABLE PREENSAMBLADO AL3x50/50/25XLP 1KV	1033150	790	L
JABALINA AC REV COBRE 16MMX1500MM	8020007	4	L
MN 100 CABLE ACERO Ø6 MM 7HILOS	2030100	32	L
MN 1111 TILLA HIERRO GALV SUSP OJAL ABIE	4031111	36	L
MN 80 CHAPA ABRAZADERA 53X40mm	4030080	4	L
POSTE H°A° 7,5R450 daN	1017504	8	L
POSTE MADERA 7,5 Ø CIMA 14 A 16 CM	1027500	36	L
TOMACABLE P/JABALINA 5/8 ACERO COBRE	8020013	4	L
MN 1003 CONECTOR E/PREENS T3 35-95/35-95	4021003	25	L
MATERIALES SALIDA DE BT CT			
ABRAZADERA MEDIO ANILLO Ø225X5/8"	4031225	1	L
ABRAZADERA FE GALV 290x40x4 P/BRAZODOBLE	4030290	1	L
CABLE PREENSAMBLADO AL 3x95/50 XLP 1KV	1033195	7	L
MN 113 CRUCETA VELA FE GALV 1300X50X38	4030113	1	L
MN 49 BULON Ø12,5x127x76MM	4030049	1	L
MN 45 BRAZO DIAGONAL 1075x45x45x5MM	4030045	1	L
SECCIONADOR UNIP FUSIBLE NH03	1051630	3	L
TERMINAL BIMETALICO TORN FUS 25 A 95MM2	4026094	7	L
PRECINTO P/INTEMP USO LAB DE 8MM X 350MM	5010007	7	L
HEBILLA ACERO INOX. P/FLEJE 19,1MM	4039019	7	L
FLEJE ACERO INOXIDABLE 20MMx0,7MM P/SUJ	4039020	7	L
FUSIBLE APR NH01- 160A	1111160	3	L
TRAFO 400 KVA 13,2/0,4/0,231 KV	2530400	2	L

11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB

11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB
11BB

Nuevos CT y tendido de línea para loteo

O.S. 11407

Loteo VILLA TALLERES

UBICACIÓN

HARRIS, ISLAS ORCADAS, TIERRA DEL FUEGO

MEMORIA DESCRIPTIVA

Nuevo CT y tendidos de línea preensamblada para loteo

Generalidades:

El siguiente proyecto tiene como fin el suministro de energía eléctrica en BT para un loteo, para ello se realizarán el tendido de líneas por aproximadamente 1300 mts de conductores nuevos de aluminio tipo preensamblado.

Ubicación

El sector involucrado se encuentra ubicado entre calles HARRIS, ISLAS ORCADAS, TIERRA DEL FUEGO

Obra a Ejecutar:

Para poder cumplir con lo requerido, se deberá realizar la siguiente obra:

- 1) Repotenciación de Centro de Transformación (546) tipo Aéreo Plataforma de 400 KVA, relación 13200/400/231 V, en calle Tierra del Fuego y Harris.

2) Repotenciación de Centro de Transformación (965) tipo Aéreo Plataforma de 400 KVA, relación 13200/400/231 V, en calle Tierra del Fuego esquina Islas Orcadas.

- 3) - Tendido de aproximadamente **490 mts** preensamblado 3x95/25/50 mm², en calle Tierra del Fuego, desde la salida del Nuevo CT hasta calle Islas Orcadas, en calle Harris, desde la salida del Nuevo CT (Calle Tierra del Fuego) hasta calle Milia y calle Islas Orcadas desde salida Nuevo CT (Calle Tierra del Fuego) Tendido de aproximadamente **770 mts** preensamblado 3x50/25/50 mm², en calles Agesta, Emilio Rosas y Milia, desde calle Harris hasta Islas Orcadas.

Cableados:

Se utilizarán conjuntos preensamblados formados por 3 cables unipolares de aluminio puro sobre un neutro portante de aleación de aluminio y, para el alumbrado público, un conductor de aluminio adicional. Tanto los conductores de fase como el neutro portante y el de alumbrado, serán aislados con polipropileno reticulado (XLPE), y estarán fabricados y ensayados de acuerdo con la norma IRAM 2263. Estos serán montados de acuerdo a tipos constructivos normalizados.
Las secciones de los conductores a emplear serán de 3x50/50/25, y 3x95/50/25 mm^2, las mismas se encuentran indicadas en los respectivos planos según las referencias pertinentes a cada caso.
La postación será existente y proyectada, según se indique en los planos adjuntos.
La postación nueva a utilizar será de madera de 7,5 mts de altura y hormigón 7,50 R 450 en sostenes y con retenciones de hormigón armado de 7,50 R 1050, debidamente fundadas en hormigón.
El contratista deberá aportar todos los materiales necesarios para la ejecución de fundaciones.

Puestas a tierra:

En todas las puntas de línea, se conectará el neutro portante del cable preensamblado a tierra.
Todas las columnas estarán provistas de una puesta a tierra de seguridad materializada con cable de Cu desnudo de 25 mm^2 desde el bloquete de la columna hasta la jabalina, que será de 5/8" x 1,5 mts.
Para la unión del cable a la columna se utilizará Terminal Abrazadera de Fe. Galvanizado y espárrago de conexión de Fe. Galvanizado 12,5x50,5 mm; y para la conexión con Jabalina un tomacable que vinculará la misma con el cable de Acero MN100 hasta la columna.

Interferencias:

Se deberán solicitar, a todas las empresas de servicio que pudieran tener instalaciones en el sector, los planos donde se indiquen las interferencias existentes.
Una vez obtenida toda la información, una copia de la misma deberá ser entregada al inspector de Obras de EDES S.A.

Sondeos:

Se harán para ubicar las interferencias y confirmar la traza definitiva a seguir por la línea subterránea a la cual nos estamos refiriendo.
La cantidad y ubicación de los sondeos serán determinados por el Inspector de Obras de EDES S.A.

Consideraciones sobre el tendido de cables:

Se deberá tener sumo cuidado en el momento de descarga de las bobinas de cables desde los transportes, tratando que sea realizada por algún medio que evite los daños sobre los conductores. El alimentador se deberá extraer, siempre, por la parte superior en forma continua y evitando la formación de retorcimientos y de bucles en el cable. Se deberá evitar en todo momento que el cable sufra roces con el terreno, retorcimientos, bucles y esfuerzos de tracción no necesarios.

Veredas:

Los trabajos comprenderán la reconstrucción de las mismas con materiales idénticos a lo existente, todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales

Inicio de Obra:

No se podrá iniciar ningún trabajo relacionado con esta obra sin antes firmar el Acta de inicio de Obra realizado por el Inspector de Obras de EDES S.A., para lo cual deberán estar todos los permisos de obra aprobados por parte de los entes intervinientes en este tipo de obras tales como, el Departamento de Electricidad y Mecánica de la Municipalidad de Bahía Blanca, Departamento de Vialidad de la Municipalidad de Bahía Blanca, etc.

Cronograma de Obra:

La empresa contratista encargada de la ejecución de la obra, elaborará un cronograma de obra, el cual será entregado al Inspector de EDES SA para su aprobación.
En el mismo deberá figurar, como mínimo, los siguientes datos:

- Cantidad de personas asignadas a esta obra, indicando los datos personales de cada uno de los agentes y sus funciones.
- Descripción de cada una de las tareas a realizar, indicando el tiempo que demandará su ejecución y, la cantidad de personas asignadas a la misma.
- Tiempo total de obra
- Necesidad de cortes de energía, indicando cantidad de horas y las tareas que se desarrollará en cada uno.

Nota.:

Se deberá entregar planos conforme a obra en las condiciones especificadas por EDES ingeniería en todo de acuerdo a normas vigentes.
Se deberá cumplir en un todo con la especificación técnica general de los tendidos aéreos, tendidos subterráneos y puestos aéreos de EDES S.A. Los materiales áridos, hormigón para fundaciones y perfilerías necesarios para la ejecución de las tareas serán aportados por el contratista.
De ser necesario el contratista se deberá hacer cargo de la gestión y los costos de los permisos e interferencias que pudieran ser necesarios para la ejecución de la obra.

Las interferencias provistas, son las pertenecientes a la empresa EDES S.A. las mismas son orientativas y tienen la finalidad de incrementar las medidas de seguridad a la hora de trabajar en la zona en la que pudiera existir algún conductor.

Para los materiales de las líneas aéreas retiradas (conductores de cobre, rieles, postes y materiales menores), se deberá coordinar la entrega de los mismos en el almacén de EDES SA, esto será condición para la certificación.

Se deberá cumplir con las especificaciones técnicas de tendidos subterráneos de EDES S.A.
Una vez finalizada la obra, el contratista deberá entregar a la inspección de Obra de EDES, los planos de conforme a obras en formato de papel y digital.

REPOTENCIACION DE PUESTOS AÉREOS PLATAFORMA 400 KVA Y 2 SALIDAS BT

Puesto Aéreo de transformación tipo plataforma de 400 kVA relac. 13200/400/231 V.

A 2,70 mts de la columna proyectada perteneciente a la L.A.M.T, por calle Fournier se colocará una columna de hormigón armado de 9/1200 mts. a los efectos de formar el pórtico para montar el puesto aéreo de transformación tipo plataforma en descripción.

Realizado esto se procederá a montar, debajo de la línea, los perfiles de hierro UPN 10 sobre los cuales se sujetarán los seccionadores de M.T. tipo XS y los descargadores para 15 kV.. Dichos perfiles, se fijarán al poste por medio de collares de hierro redondo de 5/8' de diámetro o tillas MN 512 según corresponda.

Mas abajo, como indica el plano constructivo, se colocará el transformador de potencia trifásico de 400 kVA, el cual descansará sobre dos perfiles de hierro UPN 14.
La vinculación eléctrica a la línea de M.T. de todos estos elementos mencionados, se hará con cable desnudo de Cu. de 35 mm² de sección y, la conexión eléctrica entre estos y la L.A.M.T. se realizará por medio de conectores tipo AMPACT y morsetos Chance.

Debajo del transformador se colocará el cajón de protección y comando de B.T., que descansará sobre dos perfiles de hierro PNU 10 fijados al poste por medio de tillas de hierro MN 512. En su interior se colocará un interruptor de B.T. tripolar automático en aire con relev. de 250/630 A - 500 V. y las barras de Cu. para fases y neutro.

La vinculación eléctrica entre los bornes de B.T. del transformador y el interruptor de B.T. se hará por medio de un cable tipo PREENSAMBLADO AL3x95/50/25XLP 1KV.

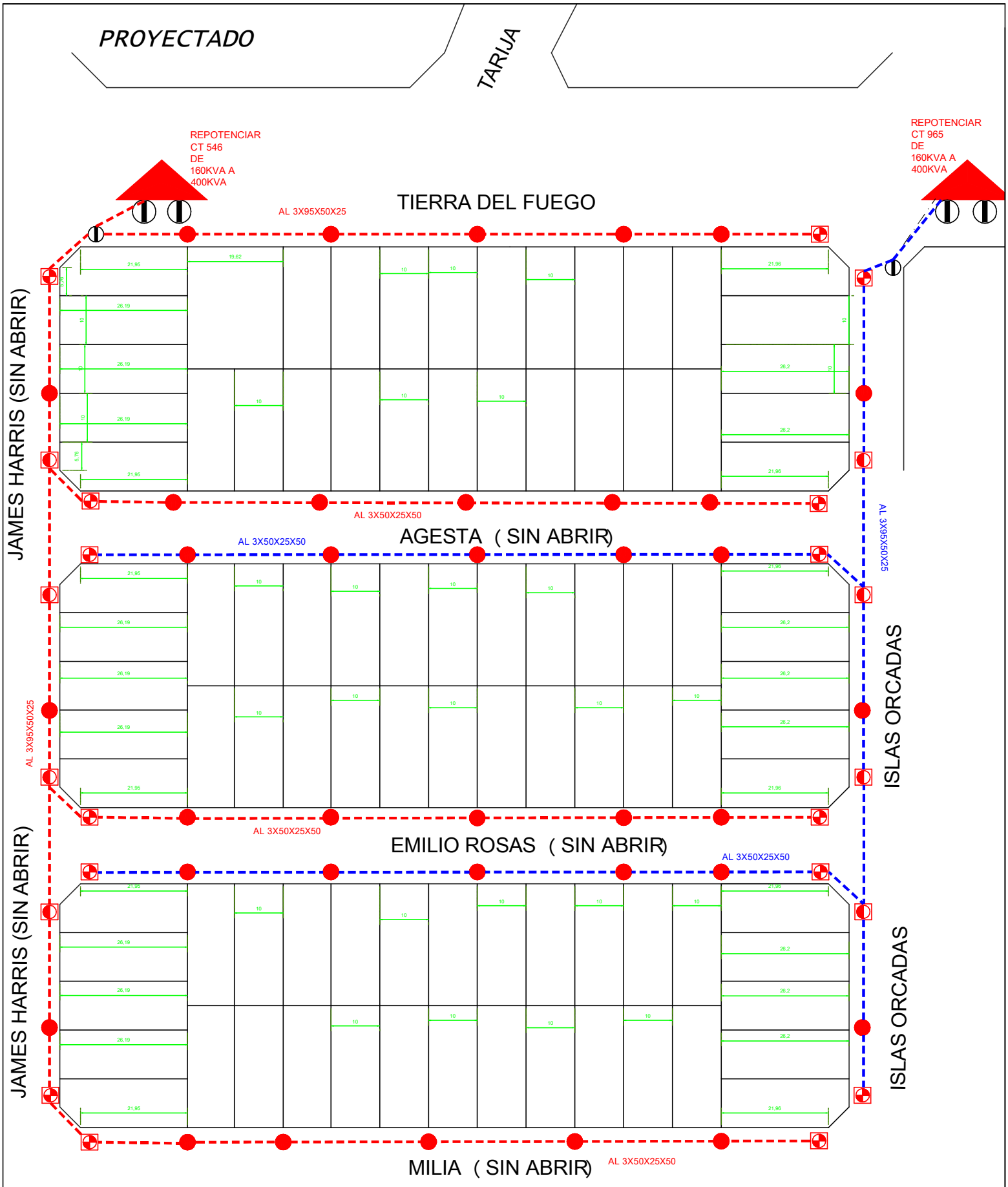
Se deberán realizar las puestas a tierra del puesto aéreo, una para los descargadores y otra para el transformador. Cada una se realizará por medio de cable desnudo de cobre de 35 mm² de sección y una jabalina de Cu. con alma de acero de 1,50 mts. de longitud y 5/8 pulgadas de diámetro.

El cable de Cu. desnudo se protegerá con un caño de PVC tipo COPRAX azul hasta una altura de 3 m. por sobre el nivel del suelo natural sujeto al poste mediante fleje de acero inoxidable.

Las jabalinas se colocarán desplazadas 180° y a una distancia una de otra de no menos de 30 mts. hasta primera napa de agua garantizando una resistencia PAT mayor igual a 3 ohm.
En tanto que se montarán cuatro juegos de tres seccionadores de B.T. tipo NH fijados por medio de una cruceta de hierro 113 c/collar 5/8 y un brazo de idéntico material tipo MN 45 c/abrazadera 4x40 mm (la vinculación se hará por medio de un cable tipo subterráneo tetrapolar de Cu de 3x70/35 mm² de sección aislación seca P.V.C. para 1,1 kV)..

NOTA: Ver detalle en plano adjunto.
Trasladar las salidas de BT existentes a nuevo Puesto Aéreo.
Transformador, herrajes y postes recuperados se entregarán en el Almacen Loma Paraguaya.

PLANOS



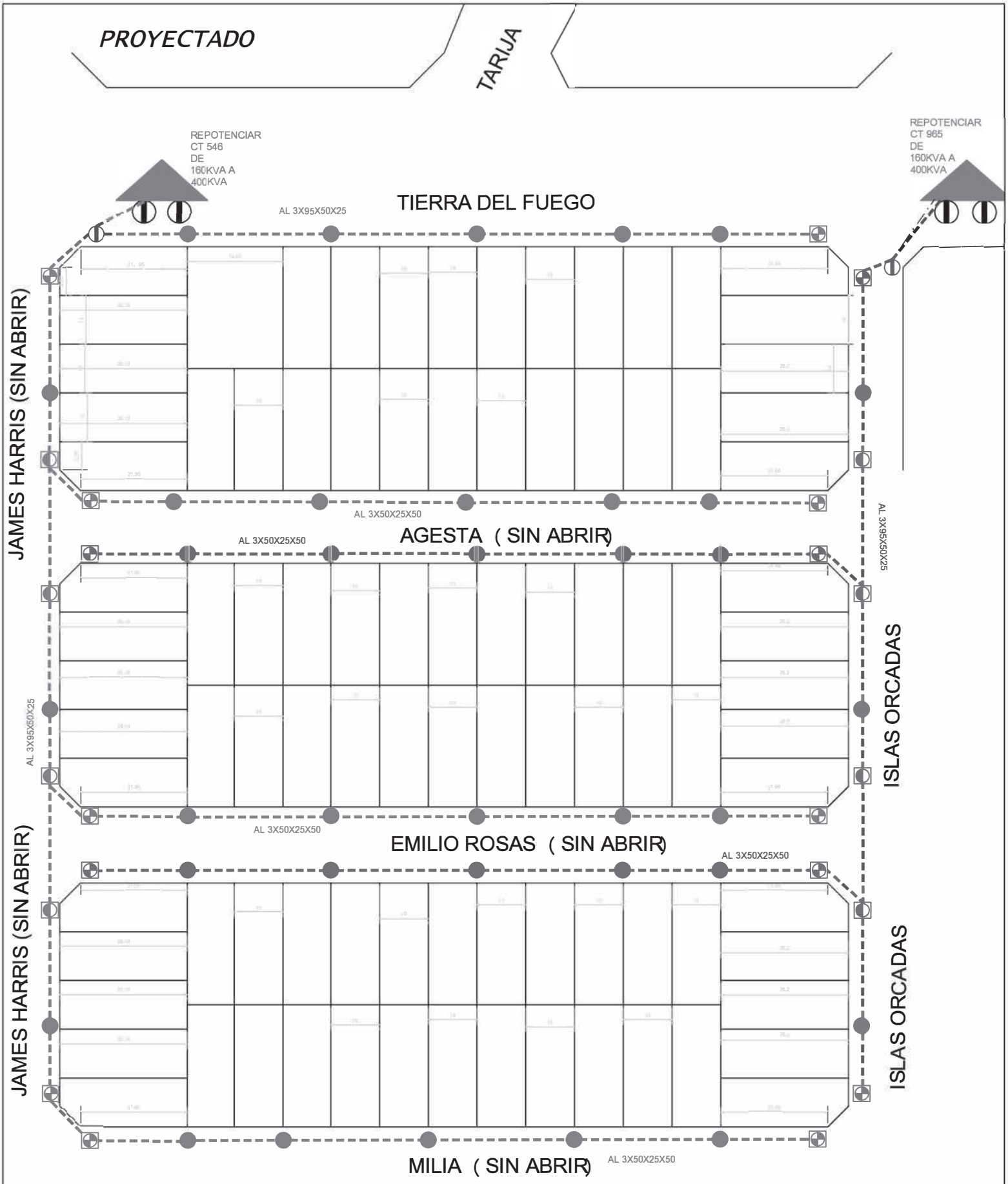
N

R E F E R E N C I A S :

- Poste Existente
- Poste de Madera Proyectado
- Columna de Ho Ao existente
- Columna de Ho Ao Proyectada Fundada 7.50 R1050
- Columna de Ho Ao Proyectada Fundada 7.50 R450
- Linea Aerea conv. existente
- Linea Preensamblada existente
- Linea Preensamblada Proyectada
- Puesta a tierra proyectada
- Doble retencion con puente
- Doble retencion continua

LINEAS MT Y BT

TENSION (5) :1.1kV	TIPO TRAMO (1) : Preensamblado
TIPO CONDUCTOR (6) : aislado	SECCION Y MATERIAL:
CANTIDAD POSTES: ---	TIPO CONSTRUCCION (2) : ---
TIPO POSTE (7) :---	FASES (3) : trif. s/n
H LIBRE MEDIA (8) : ---	TIPO AISLAMIENTO (4) : ---
SUCURSAL: Bahia Blanca	
OBRA: NUEVA	
ALIMENTADOR:	
	Grafo N°: -
Iván Schiebelbein	ESCALA: s/e
	FECHA: 08/07/2024



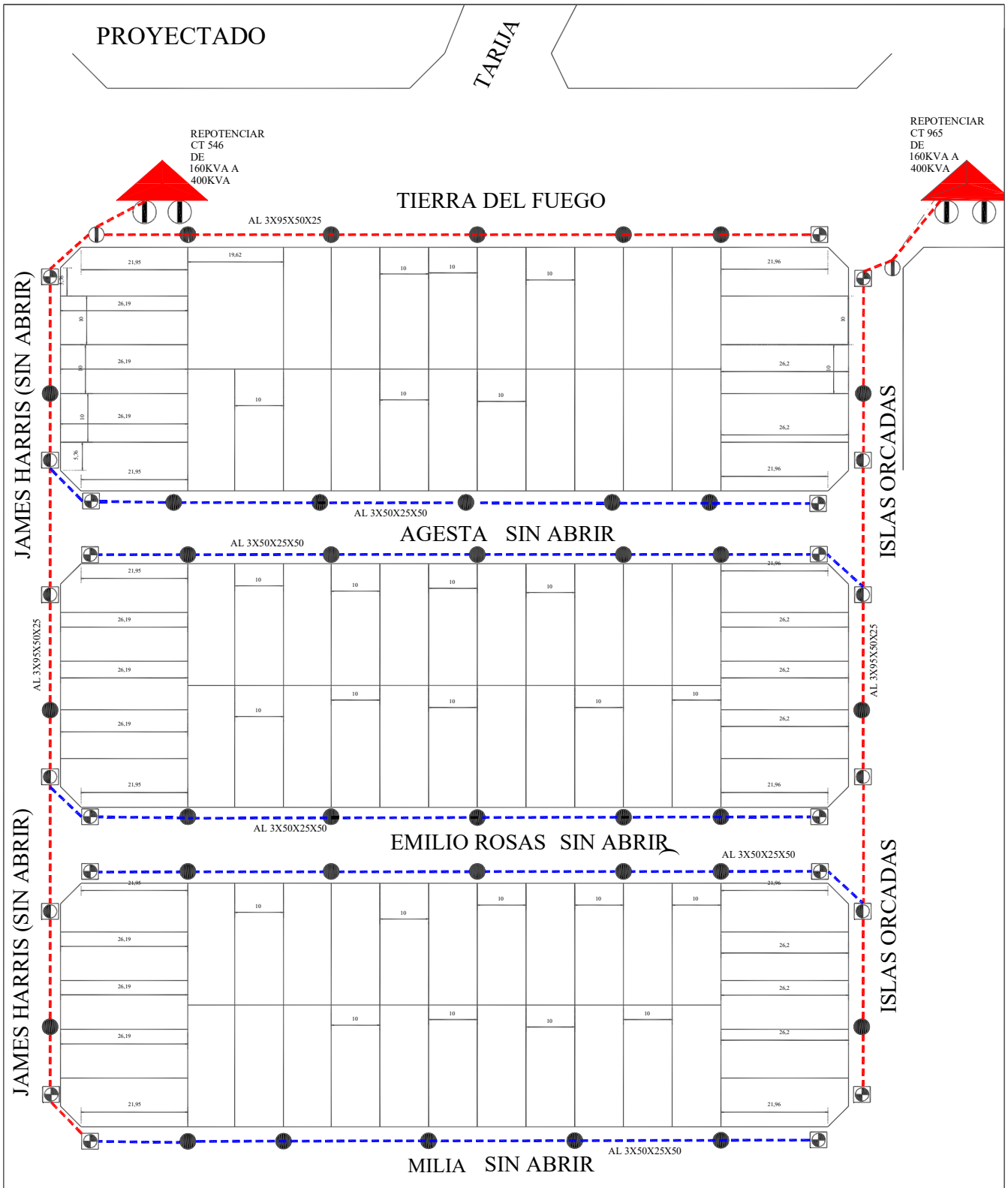
N

REFERENCIAS :

- Poste Existente
- Poste de Madera Proyectado
- Columna de Ho Ao existente
- Columna de Ho Ao Proyectada Fundada 7.50 R1050
- Columna de Ho Ao Proyectada Fundada 7.50 R450
- Linea Aerea conv. existente
- Linea Preensamblada existente
- Linea Preensamblada Proyectada
- Puesta a tierra proyectada
- Doble retencion con puente
- Doble retencion continua

LINEAS MT Y BT

TENSION (5) :1.1kV	TIPO TRAMO (1) : Preensamblado
TIPO CONDUCTOR (6) : aislado	SECCION Y MATERIAL:
CANTIDAD POSTES: ---	TIPO CONSTRUCCION (2) : ---
TIPO POSTE (7) :---	FASES (3) : trif. s/n
H LIBRE MEDIA (8) : ---	TIPO AISLAMIENTO (4) : ---
SUCURSAL: Bahia Blanca	
OBRA: NUEVA	
ALIMENTADOR:	
	Grafo N°: -
Iván Schiebelbein	ESCALA: s/e
	FECHA: 08/07/2024



N

REFERENCIAS:

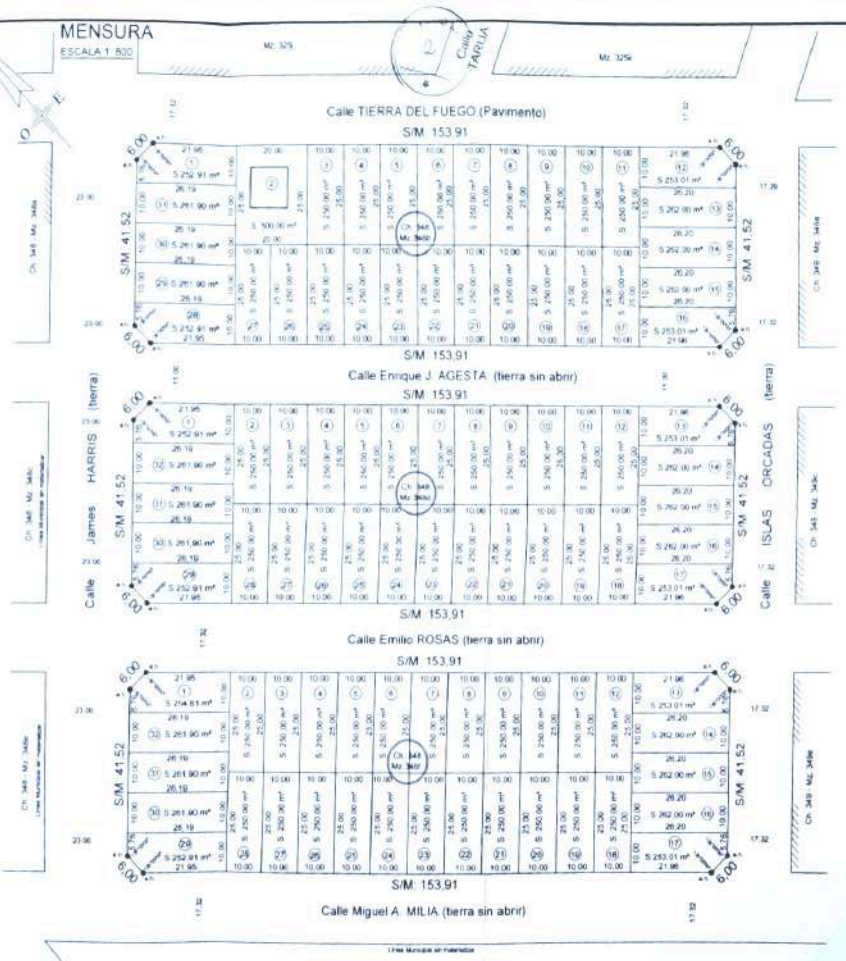
- Poste Existente
- Poste de Madera Proyectado
- Columna de Ho Ao existente
- Columna de Ho Ao Proyectada Fundada 7.50 R1050
- Columna de Ho Ao Proyectada Fundada 7.50 R450
- Linea Aerea conv. existente
- Linea Preensamblada existente
- Linea Preensamblada Proyectada AL 3X95X50X25
- Linea Preensamblada Proyectada AL 3X50X25X50
- Puesta a tierra proyectada
- Doble retencion con puente
- Doble retencion continua

LINEAS MT Y BT

TENSION (5): 1.1kV	TIPO TRAMO (1): Preensamblado
TIPO CONDUCTOR (6): aislado	SECCION Y MATERIAL:
CANTIDAD POSTES: ---	TIPO CONSTRUCCION (2): ---
TIPO POSTE (7): ---	FASES (3): trif. s/n
H LIBRE MEDIA (8): ---	TIPO AISLAMIENTO (4): ---
SUCURSAL: Bahia Blanca	
OBRA: NUEVA	
ALIMENTADOR:	
Iván Schiebelbein	Grafo N°: -
	ESCALA: s/e
	FECHA: 08/07/2024

MENSURA

ESCALA 1:800



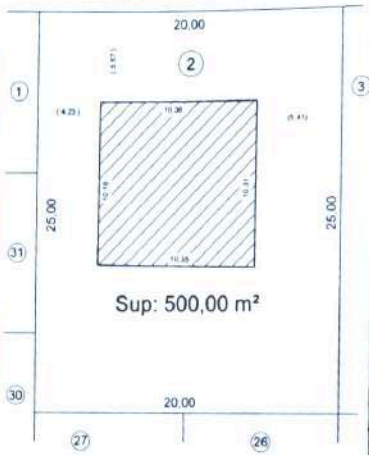
Croquis S/Pl. 7-115-2004

(Fuera de escala)



DETALLE DE MENSURA

ESCALA 1: 200



BALANCE DE SUPERFICIES	
Descripción	Superficie
Superficie según Mensura	8.083,54 m²
Superficie S/Pl. 7-115-2004 Mz. 348b	8.083,74 m²
Diferencia en más	00,20 m²

BALANCE DE SUPERFICIES	
Descripción	Superficie
Sup. S/Mensura	8.083,54 m²
Sup. S/Pl. 7-115-2004 Mz. 348d	8.083,74 m²
Diferencia en más	00,20 m²

BALANCE DE SUPERFICIES	
Descripción	Superficie
Sup. S/Mensura	8.083,54 m²
Sup. S/Pl. 7-115-2004 Mz. 348f	8.083,74 m²
Diferencia en más	00,20 m²

INDICADORES DE INTENSIDAD DE USO Y OCUPACIÓN					
Estado	Densidad neta máx.	F.O.T. máx	F.O.S. máx	Ancho mín. de parcela	Superficie mín. de parcela
Potencial					
Actual	150 Hab/Ha	2,20	0,60	10,00 m	250,00 m²

NOMENCLATURA CATASTRAL ORIGEN							
Circunscripción	Sección	Chacra	Quinta	Fracción	Manzana	Parcela	Partida
2	D	348			348b		1115
2	D	348			348d		172726
2	D	348			348f		172728

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

7 - - 2022

Partido: BAHIA BLANCA

Lugar: Ejido 8000
Tierra del Fuego S/Nº
Islas Orcadas
James Harris

Objeto: Mensura y División
Plan familiar propietaria
Decreto 807/95

Nomenclatura Catastral
Circunscripción: 2 Fracción:
Sección: D Manzana:
Chacra: 348 Parcela:
Quinta:

Partida Inmobiliaria
1115,172726,172728

Lámina 1 de 1

PROPIETARIOS

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

INSCRIPCIÓN DOMINIAL: Matrícula 84909(7) y 84904(7)

BIEN: Chacra 348 - Mz. 348b Mz. 348d y Mz. 348f S/Pl. 7-115-2004

Cantidad de Parcelas: 96 Fecha de Mensura: 04/2022

VISADOS
1) Municipal:
2) CPA:

RESTRICCIONES

NOTAS
1) Domicilio del propietario: Alsina 65 - Bahía Blanca
2) Los ángulos no indicados son rectos o suplementarios
3) Cumple resolución 16/92 de la C.C.P.
4) Plano Antecedente: 7-115-2004

NOTAS OFICIALES
El presente plano se tramitó bajo el Proyecto Nº

EXPTE 2940 T. 6 - 2022
FECHA
MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA

Cecilia E. BERGALLO
Agrimensora - Mat. CPA Nº 1693 (III)
Jefa Dpto. Catastro - MBB - Chicana 453

Visado por:
Fecha de Aprobación:
Versión Nº: Fecha de Versión:

Agrim. CRISTINA LINSUAIN
JEFA DPTO. TERRITORIAL
MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA

NOMENCLATURA CATASTRAL
Partido: BAHIA BLANCA
Circunscripción: 2 Manzana: 348b, 348d, 348f
Sección: D
Chacra: 348
Quinta:
Fracción:

Arch. II-D-Ch348-Mz.348b-348d-348f-

9 Cartel de Obra

Municipio Bahía Blanca

6.00

3.00



BAHÍA BLANCA

SUBSECRETARIA DE OBRA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

MINISTERIO DE HÁBITAT Y DESARROLLO URBANO

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

LOCALIDAD: Bahía Blanca
PARTIDO: Bahía Blanca
INVERSIÓN:
PLAZO DE OBRA:
FINANCIAMIENTO: Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano
CONTRATISTA: Municipio de Bahía Blanca

Municipio Bahía Blanca

Municipio Bahía Blanca

3.00

2.00

BAHÍA BLANCA

INFRAESTRUCTURA PARA 48 LOTES (RED DE ENERGIA ELECTRICA,RED DE AGUA POTABLE, RED DE CLOACAS, RED DE GAS, CORDON CUNETA Y BADENES B° VILLA SERRA

Exp:
Plazo de obra:
Monto de obra:
Empresa:

RED DE INFRAESTRUCTURA

TIPO DE OBRA

Municipio Bahía Blanca