



***Rafaela, 02 de Enero de 2023.-***

**VISTO:** Las actuaciones obrantes en el Expediente Letra E – N.º 309.751/6 - Fichero N.º 79; y

**CONSIDERANDO:** Que los vecinos de los barrios Brigadier López, 17 de Octubre, Pizzurno y La Cañada solicitan al Ejecutivo Municipal la posibilidad de desarrollar obras de Desagües cloacales en sus domicilios resultando ser un servicio de vital importancia.

Que el Gobernador de la Provincia de Santa Fe, C.P.N. Omar Perotti, suscribió con el Ente Nacional de Obras Hídricas y Saneamiento (ENOHSA), un convenio para la concreción de obras de saneamiento en toda la provincia.

Que en consecuencia la Municipalidad de Rafaela ha realizado los estudios y sugerido a Aguas Santafesinas S.A. (ASSA) el diseño de las obras necesarias para la red de colectoras en dichos barrios.

Que el proyecto resultante sometido a análisis de la concesionaria sanitaria ha merecido aprobación.

Que la Municipalidad de Rafaela asume la ejecución de las obras de extensión de redes de desagües cloacales y conexiones domiciliarias.

Que mediante Ordenanza N.º 5.326 de fecha 18 de Noviembre de 2021, el Concejo Municipal autorizo a la ejecución de la obra mencionada.

Que de acuerdo al presupuesto oficial determinado para los trabajos a realizar, y conforme a la legislación vigente, corresponde efectuar un llamado a Licitación Pública.

Que la Secretaría de Hacienda y Finanzas informa las partidas presupuestarias a las que corresponden imputar los ingresos y gastos.

Por ello, el **INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RAFAELA**

**DECRETA**

**Art. 1.º.-** Dispónese la ejecución de la Obra “Expansión de la red de desagües cloacales en los Barrios Brigadier López, 17 de Octubre, Pizzurno y La Cañada”.

**Art. 2.º.-** Apruébanse el Pliego General de Bases y Condiciones (Anexo I), el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias (Anexo II), el Pliego Especificaciones Técnicas Generales (Anexo III), el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (Anexo IV), la Planilla de Incidencia Porcentual (Anexo V), Normas de Seguridad e Higiene para Contratistas (Anexo VI) y Carteles de Obra tipo (Anexo VII), Proyecto Sectores, Memoria Descriptiva, Planos Generales y de Detalle de la obra a realizar (Anexo VIII), documentación que obra en el Expediente Letra "E" - N° 309.751/6 - Fichero N° 79.

**Art. 3.º.- OBJETO:** Llámase a Licitación Pública para la provisión de la mano de obra, equipos y materiales necesarios para la ejecución de la Obra “Expansión de la red de desagües cloacales en los Barrios Brigadier López, 17 de Octubre, Pizzurno y La Cañada”, de la ciudad de Rafaela, en un todo de acuerdo al Pliego General de Bases y Condiciones, Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, los Planos Generales y de Detalle, el Presupuesto Oficial, el presente Decreto, y subsidiariamente por la Ley Provincial N° 5188, sus modificatorias y Decretos Reglamentarios, así como también el Decreto-Ordenanza Municipal N° 3090 y demás legislación provincial y municipal vigente que resulte de aplicación.

**Art. 4.º.- PRESUPUESTO, SELLADO Y PLIEGO:** Fijanse los siguientes valores:

- a) El presupuesto oficial asciende a la suma de *Pesos Cuatrocientos Setenta y Nueve Millones Treinta y Tres Mil Trescientos Setenta y Siete con Cincuenta y Siete Centavos (\$479.033.377,57.-)*  
b) El sellado será de *Pesos Siete Mil Treinta Con Cincuenta Centavos (\$7.030,50.-)*.  
c) El valor del Pliego se ha fijado en *Pesos Veinticuatro Mil Trescientos Veintiocho con Ochenta Centavos (\$24.328,80.-)*.

Los Pliegos deberán adquirirse en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Rafaela, sita en calle Moreno N° 8 - 2do. Piso - de esta ciudad de Rafaela, en días hábiles municipales y hasta el día y hora fijados para la apertura de sobres.

**Art. 5.º.- LAS PROPUESTAS:** Las ofertas deben ser presentadas en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Rafaela con la siguiente inscripción: "Municipalidad de Rafaela - Dirección de Compras - calle Moreno N° 8 - 2do. piso -2300 Rafaela (Santa Fe)- Presentación de Ofertas Decreto N° **54.207**, OBRA: “Expansión de la red de desagües cloacales en los Barrios Brigadier López, 17 de Octubre, Pizzurno y La Cañada”; hasta la hora fijada para la apertura de las propuestas.

Municipalidad  
de  
Rafaela  
Intendencia



**Art. 6°).- APERTURA DE LAS PROPUESTAS:** Las propuestas se abrirán en dependencias de la Secretaría de Hacienda y Finanzas de la Municipalidad de Rafaela, calle Moreno N° 8 - 2do. piso - Rafaela (Santa Fe), o en el lugar que el Municipio notifique a los oferentes, el día **06 de Febrero** de 2023, a las Nueve (9:00hs.) horas. En caso que el día fijado resulte no laborable para la Administración Pública Municipal, la apertura se realizará el día hábil inmediato posterior, a la misma hora fijada en el párrafo precedente.

**Art. 7°).- MANTENIMIENTO DE OFERTAS:** Las ofertas deberán mantenerse por el plazo de noventa (90) días corridos contados a partir del día siguiente al del acto de apertura de las ofertas. Serán rechazadas las ofertas que contravengan lo dispuesto en el presente artículo.

**Art. 8°).- IMPUTACION PRESUPUESTARIA:** El gasto que demande el cumplimiento del presente se imputará en: con cargo al ejercicio 2023 y siguientes.

**Art. 9°).-** El presente será refrendado por la Señora Secretaria de Hacienda y Finanzas y por la Señora Secretaria de Obras y Servicios Públicos.-

**Art. 10°).-** Regístrese, comuníquese, notifíquese, publíquese y archívese.-

  
**LIC. NOELIA CHIAPPERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

  
**Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO**  
Secretaria de Obras  
y Servicios Públicos



  
**ARQ. LUIS ALBERTO CASTELLANO**  
Intendente Municipal



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO I**

**PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES PARA LA LICITACION DE OBRAS PÚBLICAS**

**CAPITULO I: CONCEPTOS GENERALES:**

**Art. 1.º).- OBJETO DEL PLIEGO:** El presente pliego establece las bases y condiciones generales al que se ajustará la licitación, adjudicación, contratación, ejecución y recepción de las obras públicas sin perjuicio de lo establecido en los pliegos de bases y condiciones complementarias y especificaciones técnicas adicionales para cada obra en particular.

**Art. 2.º).- DENOMINACIONES (su significado):** A los efectos de la aplicación del Pliego y todo otro documento contractual de la obra, se emplearán las siguientes denominaciones:

- **Departamento Ejecutivo:** Es el órgano de Gobierno que ejerce la representación de la Municipalidad de Rafaela.
- **Administración:** Conjunto de los órganos encargados de la ejecución de las leyes u ordenanzas.-
- **Repartición:** Secretaría o Subsecretaría que tiene a su cargo todo lo relacionado con la obra.-
- **Superioridad:** Director General o Presidente de Repartición autárquica.-
- **Inspector:** Funcionario encargado del contralor y vigilancia de los trabajos.-
- **Proponente:** Persona física o jurídica que oferta en las licitaciones con vista a realizar una obra.-
- **Adjudicatario:** Proponente a quien se adjudica la ejecución de la obra.
- **Contratista:** Adjudicatario con el cual se contrata la ejecución de la obra.
- **Sub-Contratista:** Persona humana o jurídica auxiliar con quien el contratista contrata determinados trabajos de la obra.-
- **Director Técnico de la Obra:** Representante del contratista encargado de la dirección técnica de la obra.-
- **Representante del contratista:** Persona que actúa en nombre y en representación del oferente, adjudicatario y/o

contratista, con todas las facultades legales pertinentes para obligar a ésta ante la **Administración**, en todo lo relacionado a la presente licitación.

**Art. 3.º).- CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES:** Quien concurre a la licitación de Obras Públicas no podrá alegar en caso alguno, falta de conocimiento de la ley según la cual se rija, y de éste pliego, y el solo hecho de concurrir implica el perfecto conocimiento y comprensión de sus cláusulas como así mismo de los lugares donde las obras deben ejecutarse, de sus condiciones, de los precios de los materiales, fletes, medios de transporte, derechos aduaneros, impuestos nacionales, provinciales, municipales, de las condiciones de trabajo, aprovisionamiento, naturaleza de los terrenos, régimen de los cursos de agua, condiciones climáticas, etc.-

No se admitirán por ningún motivo reclamos que se funden en falta de conocimiento o información, o en deficiencia de la que se tenga interpretación equivocada de la misma.- Tampoco se podrá alegar en ningún caso, desconocimiento o mala interpretación de las bases y condiciones complementarias y especificaciones adicionales para cada obra, de los planos y demás elementos de la documentación aprobadas para las obras, de ninguna ley, reglamento o disposición inherente a obras públicas o que con ellas tenga atinencia.-

**Art. 4.º).- ADQUISICION DE LAS BASES DE LICITACION-DOCUMENTACION:** Todo interesado en concurrir a una licitación, deberá adquirir en el lugar indicado en el aviso, un ejemplar completo del legajo de la obra preparado al efecto, el que será entregado por el precio que en cada caso fije la Administración, de conformidad a la normativa vigente, extendiéndose el recibo en legal forma por dicha adquisición a nombre del adquirente, con expresa constancia del mismo. El importe del mismo no será devuelto, aún en el caso que la licitación fuese dejada sin efecto.-

**Art. 5.º).- CAPACIDAD Y HABILITACION:** La capacidad y habilitación de las personas humanas o jurídicas, que se presenten a la licitación de obras públicas, estarán regidas por las disposiciones que al efecto establezca, la legislación vigente, el Departamento Ejecutivo Municipal y el respectivo Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.-

**Art. 6.º).- BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS:** El pliego de Bases y Condiciones Complementarias, contendrá las siguientes cláusulas:

- 1º) Objeto del contrato, con una descripción somera de los trabajos a realizar y el sistema de contratación adoptado.-
- 2º) Identificación de todos los elementos que constituyen el proyecto.-
- 3º) Importe del presupuesto oficial de la licitación.-
- 4º) Plazo para la ejecución de los trabajos.-
- 5º) Detalle de los ítems del presupuesto de licitación, con las especificaciones pertinentes.-
- 6º) Formulario para la propuesta.-
- 7º) Cualquier otra condición complementaria que tenga por objeto establecer condiciones de contratación.-
- 8º) Condiciones exigidas para el Director Técnico de la obra.-
- 9º) Equipo mínimo exigido para la obra.-
- 10º) Porcentaje de retención en garantía a deducir de cada certificado.-
- 11º) Anticipo de fondos cuando la Administración así lo resuelva.-
- 12º) Normas para fijar precios en caso de modificación del proyecto en contrato de ajuste alzado.-



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



13º) Registros donde deberá estar inscripto el proponente.-

14º) Monto de la capacidad mínima de contratación anual de los oferentes.-

15º) Cualquier otra cláusula complementaria que tenga por objeto establecer condiciones de contratación.

**Art. 7.º).- ORDENES DE PRELACION:** En caso de discrepancia entre los documentos del proyecto, primará lo dispuesto en ellos en el orden siguiente:

1º) Planos de la obra licitada incluidos en el legajo:

- a) De detalle.
- b) De conjunto.

2º) Pliegos:

- a) Bases y Condiciones Complementarias.
- b) Especificaciones técnicas particulares.
- c) Bases y Condiciones Generales.

3º) Presupuesto Oficial:

- a) Cómputo métrico.
- b) Presupuesto.

Si la discrepancia apareciera en un mismo plano entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras, primará esta última salvo que el error fuera evidente.-

**Art. 8.º).- INFORMACIONES SUPLEMENTARIAS:** Las dudas que pudieran originarse de los planos, cómputos métricos, pliegos, etc., por parte de los interesados en formular propuestas, deberán plantearse por escrito o por e-mail a la Repartición, solicitando concretamente la aclaración que estimen necesaria, lo que podrá hacer hasta ocho (8) días antes de la fecha fijada para abrir la propuesta y la Repartición comunicará a todos los adquirentes del pliego, al domicilio consignado en el recibo del mismo, el resultado de la consulta, por lo menos veinticuatro (24) horas antes de la mencionada fecha.

A efectos de poder efectuar consultas por e-mail los proponentes deberán denunciar una dirección de e-mail que se tendrá como domicilio electrónico constituido a los efectos del proceso licitatorio.

Las respuestas y comunicaciones remitidas por la Administración al domicilio electrónico denunciado, se tendrán por válidas aun cuando el proponente no acuse recibo de las mismas, considerándose como fecha de notificación a los fines del cómputo de plazos la de la remisión del e-mail respectivo.

**Art. 9.º).- CÓMPUTO DE LOS PLAZOS:** Todos los plazos establecidos en el presente pliego serán computados en días corridos, salvo aquellos casos en que expresamente se establezcan que deban computarse como días hábiles. Cuando se determine que deban computarse días corridos, si el último de éstos resultare inhábil, se entenderá que el plazo de vencimiento se extiende hasta el día hábil inmediato posterior.-

## **CAPITULO II: DE LAS LICITACIONES**

**Art. 10.º).- LUGAR Y FECHA DE LA PRESENTACION:** Las ofertas deberán ser presentadas en el lugar que se indique en el decreto que dispone el llamado a licitación en horas hábiles de oficina, hasta el día y hora fijado para la apertura del acto.-

Cuando sin expresa habilitación de día y hora se hubiera fijado para el acto un día feriado ó cuando con posterioridad al llamado a licitación, se declara feriado o se acuerda asueto, el acto tendrá lugar al siguiente día hábil a la misma hora.-

No serán en cuenta aquellas propuestas que lleguen por correo o cualquier otro medio, con posterioridad al acto de apertura aun cuando se justifique con el matasellos u otro elemento el haberse despachado a tiempo.-

**Art. 11.º).- FORMALIDAD DE LA PRESENTACION:** Para presentarse a la licitación y para que sea válida su concurrencia el proponente deberá depositar por sí ó interpósita persona, en la oficina donde aquella deba verificarse, hasta el día y hora establecido para el respectivo acto, en dos (2) sobres cerrados, todos los documentos que se exigen en el artículo siguiente. Esta presentación podrá hacerse también por carta, pero sin responsabilidad alguna para la Repartición, por demora o extravío de cualquier origen.-

En ningún caso los sobres de presentación tendrán membrete, ni inscripción alguna que identifique al proponente y llevarán como única leyenda la siguiente: MUNICIPALIDAD DE RAFAELA - DIRECCION DE COMPRAS - Calle Moreno Nº 8 - 2º Piso - 2300 RAFAELA (SANTA FE) – OBRA: **"EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"** - LICITACION PÚBLICA DECRETO Nº 54.207

**Art. 12.º).- DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACION:** La documentación será presentada en dos sobres cerrados y lacrados e identificados como: SOBRE Nº 1 y SOBRE Nº 2, y será la que se menciona en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias:

**Art. 13.º).- PROPUESTA:** Se presentará de conformidad con las siguientes normas:

*meu*  
*Q*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



1.- **Formalidades:** La propuesta se presentará por duplicado, redactada en idioma castellano, sin raspaduras, enmiendas, entrelíneas o testaduras que no se hubieran salvado normalmente al final, cuyo texto se ajuste al modelo inserto en la presente documentación, o en documento similar, siempre que se respete íntegramente el contenido de aquel.

Si la ejecución de la obra se contratara por el sistema de "unidad de medida y precios unitarios", en caso de comprobarse error de operación en cualquiera de los importes parciales cotizados, se reajustará el importe total de la propuesta dando validez al precio unitario cotizado aplicado a la cantidad correspondiente a cada ítem.

La propuesta deberá estar debidamente firmada por el proponente y Director Técnico de la Empresa en todas sus fojas.

De no ajustarse la misma a lo precedente, será objeto de rechazo, sin más trámite, y sin lugar a reclamación alguna por parte del oferente.-

2.- **Mantenimiento de la oferta:** Los proponentes deberán mantener sus ofertas durante el plazo que se establezca en el decreto de llamado a licitación.

Las propuestas que resulten más convenientes a criterio de la Administración quedarán automáticamente prorrogadas por el término igual a la mitad del establecido originariamente. A tal fin, la Repartición lo comunicará oportunamente a los oferentes seleccionados.

**Art. 14.º)- DEFECTOS DE FORMA:** No serán desestimadas las ofertas que contengan errores de forma u otras imperfecciones que no impidan su exacta comparación con las demás presentadas.-

**Art. 15.º)- ACTO DE APERTURA DE SOBRES:** El acto de apertura de sobres de licitación se verificará en la oficina que se habilite especialmente al efecto en el día y hora establecidos, con asistencia de funcionarios autorizados y de todas las personas que deseen concurrir al acto. Quienes invoquen representación, deberán acreditar su personería mediante poderes debidamente legalizados.-

**Apertura de los sobres N° 1:** El día y hora fijado para apertura de sobres, se anunciará el número de las propuestas recibidas, e inmediatamente se procederá a abrir los SOBRES N° 1 en presencia de los interesados que concurren al acto, mencionando los documentos que en cada uno se acompañan.-

Terminado el examen de la documentación de las propuestas se oirán las observaciones que tengan que formular los proponentes, su representante autorizado o los funcionarios actuantes.-

**Apertura de los sobres N° 2:** Los SOBRES N°2 correspondientes a las presentaciones que llenen los requisitos establecidos, quedarán de hecho incluidos en la licitación y serán abiertos, dándoles lectura a las propuestas en presencia de los concurrentes. Terminada la lectura los proponentes presentes o representantes autorizados podrán formular las observaciones que crean necesarias.-

**Art. 16.º)- OBSERVACIONES:** Las observaciones que se formulen durante el acto de licitación, deberán ser concretas y concisas, ajustadas estrictamente a los hechos o documentos relacionados en el momento que se observen. Se presentarán en forma verbal, sin admitirse discusión sobre ellas.

**Art. 17.º)- ACTA:** De todo lo ocurrido durante el acto de apertura se labrará acta al finalizar el mismo, la que previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quisieran hacerlo. En esta acta se dejará constancia de las observaciones que se formulen y de las decisiones que adopten los funcionarios que dirijan el acto, como así también de toda la documentación presentada.-

Todos los proponentes tendrán derecho a hacer asentar en acta las observaciones que a su criterio sean procedentes, y podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas dentro del término de cuarenta y ocho horas (48 hs.) de efectuado. La impugnación debe ser fundada.-

Toda impugnación a los actos administrativos o a las ofertas presentadas o a los oferentes, deberá afianzarse mediante depósito en efectivo o cheque certificado a la orden de la Municipalidad de Rafaela, equivalente al medio por ciento (0,5 %) del monto total del presupuesto oficial, bajo apercibimiento de tener por no presentada la impugnación. En caso de que la impugnación **resulte aceptada por parte de la Administración**, en todo o en parte, se devolverá el importe de la fianza al impugnante.-

**Art. 18.º)- RECHAZO DE LA OFERTA:** La Municipalidad rechazará toda propuesta en la que se compruebe:

a) Que un mismo Director Técnico se halle interesado en dos o más propuestas.-

b) Que exista acuerdo tácito entre dos o más Licitadores o Directores Técnicos para la misma obra.-

Los proponentes que resultaren inculpados perderán la garantía de oferta, y serán suspendidos o eliminados del Registro de Licitadores por el término que fije la reglamentación.-

Los Directores Técnicos serán pasibles de la misma sanción, y su actuación sometida al respectivo Colegio.-

Además, serán objeto de rechazo las ofertas que:

I) No estén firmadas por el oferente.-

II) Estén escritas con lápiz común.-

III) Carezcan de las garantías exigidas.-

IV) Tengan raspaduras o enmiendas en partes fundamentales.-

V) Coticen en cualquier otra forma distinta a la estipulada en los Pliegos.-

VI) No presenten antecedentes de obra, iguales a las del tipo a licitar.-

*mdm*  
*Cef*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



VII) Correspondan a personas humanas o jurídicas suspendidos o eliminados de los Registros de Proveedores o Licitadores de esta Municipalidad y/o Registros de Proveedores o Licitadores de otras jurisdicciones, como consecuencia de la aplicación de sanciones.-

VIII) Correspondan a personas humanas o jurídicas en proceso de concurso preventivo, quiebra o se encuentre inhabilitados o inhibidos para disponer de sus bienes.-

IX) Los que correspondan a deudores morosos de la Municipalidad, por cualquier concepto. En el caso de personas jurídicas, la prohibición se mantiene cuando sean deudores morosos de esta Municipalidad: uno o más socios con responsabilidad subsidiaria, solidaria e ilimitada por las obligaciones sociales, o el propietario de las empresas unipersonales; o el tercero que tenga a su cargo la representación y administración de la sociedad; uno o más gerentes en las sociedades de responsabilidad limitada; uno o más miembros del Directorio en Sociedades Anónimas.

X) Provenzan de personas que estén en juicio con esta Municipalidad, ya sea como actor o demandado, salvo juicios por accidentes de trabajos, por accidentes de tránsito, prescripción adquisitiva o expropiación.-

XI) Provenzan de personas que hubiesen sido condenadas penalmente por delitos contra la administración pública Nacional, Provincial o Municipal. Esta causal alcanza, en su caso de las personas jurídicas, cuando el condenado sea uno o más de sus socios.-

XII) Provenzan de personas humanas o jurídicas cuando alguno de sus dependientes, apoderados, profesionales, socios miembros de sus órganos directivos sean funcionarios o técnicos que hayan intervenido en la preparación de los pliegos o llamado a licitación en cualquier instancia de que se trate, o que tenga entre sus funciones la facultad de decidir las cuestiones que puedan surgir desde la presentación de las propuestas hasta la adjudicación total.-

XIII) Provenzan de oferentes que hayan rescindido contratos con organismos oficiales en los últimos veinticuatro (24) meses anteriores a la fecha de la licitación.-

**Art. 19.º).- PLAN DE TRABAJOS Y PLAN DE INVERSIONES:** Cada proponente deberá presentar el Plan de Trabajos y Plan de Inversiones con que proyecta ejecutar la obra, dentro de las previsiones contractuales.

Dichos planes deberán ser racionales y acordes con un normal desarrollo de la obra que se licita y deberán incluir:

Plan de Trabajo:

- Totalidad de ítems que componen la obra,
- Cantidad total de unidades de cada ítem, de acuerdo al cómputo efectuado por la Repartición,
- Cantidades de obra a ejecutar mensualmente por el oferente en cada ítem, en unidades y porcentajes, (se deberá consignar solamente unidades completas con respecto a cada ítem, terminadas y certificadas)

Plan de Inversiones:

- Importes Netos de Inversión Mensual a certificar,
- Porcentaje Mensual de Inversión sobre el Total,
- Importe Mensual de Inversión a recuperar.

En la confección de los planes se tendrá en cuenta que la obra deberá realizarse en jornadas diurnas de un turno de labor. Durante la construcción de la obra, y a requerimiento de la Contratista, la Repartición podrá autorizar jornadas de labor de mayor duración, siempre que se encuentren atendibles las causales aducidas por la misma y encuadre en la legislación vigente, pero ello no dará lugar a reconocimiento de alguna naturaleza.

Estarán a cargo del Contratista los mayores gastos de Inspección que por ese motivo se originen, así como la liquidación de las correspondientes horas extras trabajadas por el personal de la Inspección fuera del horario habitual de la Municipalidad de Rafaela. Estos gastos se harán efectivos descontándolos del primer certificado de pago que se extienda al Contratista.

Se deja constancia que la Repartición se reserva el derecho de solicitar ampliaciones, aclaraciones, modificaciones, etc., y -eventualmente- rechazar una oferta si los Planes de Trabajo e Inversiones presentados no fueran satisfactorios a su exclusivo juicio.

Una vez iniciada la obra, el Contratista deberá adoptar el Plan de Trabajos a la fecha de iniciación y a los meses calendarios del año, debiéndose someter este ajuste a aprobación de la Repartición.

El oferente podrá presentar una Memoria Descriptiva a fin de explicitar los Planes presentados.

### **CAPITULO – III: ADJUDICACION Y CONTRATO**

**Art. 20.º).- ACEPTACION DE LA PROPUESTA Y ADJUDICACION DE LOS TRABAJOS:** Cumplidos los trámites administrativos que correspondan, la Administración juzgará en definitiva las ofertas y seleccionará la que resulte más conveniente, adjudicando el objeto licitado.

Serán elementos de juicio a tener en cuenta para la adjudicación, el estudio de los análisis de precios, el rendimiento de los equipos con que cuenta el proponente para la realización de los trabajos, así como la adaptación de los mismos al cronograma determinado por el "PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES". Este plan deberá ser aprobado por la Repartición antes de la adjudicación, pudiendo exigir las enmiendas que se consideren necesarias.-

**Art. 21.º).- MEJORAMIENTO DE PROPUESTAS:** Si entre las propuestas presentadas o admisibles hubiesen dos o más ventajosas y más convenientes que las demás a criterio de la Administración, se llamará a mejora de precios en propuestas cerradas entre esos proponentes exclusivamente, en un plazo máximo de quince (15) días de la notificación del decreto respectivo, señalándose al efecto día y hora de apertura de las mejoras.

*mau*  
*Ca*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



En ese supuesto, el plazo de mantenimiento de ofertas para los proponentes seleccionados quedará prorrogado por un término igual a la mitad del establecido originalmente.

**Art. 22.º.- RESERVA DE LA MUNICIPALIDAD:** La Municipalidad se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, así como el de declarar desierta la licitación y rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del contrato, sin tener la obligación de comunicar los motivos de ella y sin que ello de derecho a reclamo de ninguna naturaleza a los interesados en la misma.

Igualmente, si el acto de licitación hubiera tenido vicios o si se hubieran violado por parte de los funcionarios las disposiciones establecidas en éste pliego, la autoridad podrá declarar nula la licitación.-

**Art. 23.º.- CONTRATO:** Resuelta la adjudicación y comunicada oficialmente al adjudicatario, éste se presentará dentro de los diez (10) días corridos contados desde la fecha de notificación de la adjudicación, para suscribir el correspondiente contrato.-

Vencido dicho plazo sin que el adjudicatario se presente a suscribir el pertinente contrato, la Administración podrá, a su exclusivo criterio, declarar desierta o fracasada la licitación o adjudicar al oferente ubicado en segundo lugar en orden de conveniencia a los intereses municipales.

**Art. 24.º.- GARANTIA DEL CONTRATO:** Dentro de los diez (10) días de la notificación de la adjudicación y como requisito previo indispensable a la firma del contrato, el Contratista deberá afianzar el cumplimiento de su compromiso con un monto no inferior al 5% del monto contractual. Este depósito de garantía se podrá hacer efectivo en cualquiera de las formas indicadas para la constitución de la garantía de la propuesta por este pliego.-

**Art. 25.º.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Forman parte integrante de todo contrato que se celebre para la ejecución de obras, los siguientes documentos, que serán interpretados de acuerdo a las disposiciones de la Ley Provincial 5.188 y su Decreto Reglamentario:

- 1º) El Decreto de llamado a Licitación
- 2º) El presente Pliego General de Bases y Condiciones;
- 3º) El Pliego de Bases y Condiciones Complementarias;
- 4º) El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales;
- 5º) El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares;
- 6º) Posibles aclaraciones posteriores a los Pliegos;
- 7º) La propuesta aceptada y el Decreto de Adjudicación;
- 8º) Los planos de conjunto y detalle de la obra, planillas y además elementos ilustrativos integrantes del legajo de la licitación;
- 9º) Las declaraciones, normas e instrucciones complementarias de los documentos de licitación que la Administración hubiera hecho conocer por escrito a los interesados, antes de la fecha de apertura.-

**Art. 26.º.- DOCUMENTOS ACCESORIOS DEL CONTRATO:** Se considera documentación accesorio, la siguiente:

- a) El acta de iniciación de los trabajos;
- b) El acta de replanteo;
- c) El plan de trabajo aprobado;
- d) Las órdenes de servicio que la Inspección imparta, dentro de los términos del contrato;
- e) Los planos complementarios que la Administración le entregue durante la ejecución de la obra, y los preparados por el Contratista que fueron aprobados por la Administración;
- f) Las notas de pedido.-

**Art. 27.º.- FIRMA DEL CONTRATO:** El contrato será suscripto por el adjudicatario y por aquellos funcionarios que tengan la facultad de adjudicar. Toda la documentación agregada al Expediente y que integre el contrato, deberá ser firmada por el Adjudicatario en el acto de suscribir el contrato.

El Adjudicatario firmará el número de ejemplares que exija la Repartición y se le entregará al mismo, sin cargo alguno, una copia del contrato y dos copias certificadas de la documentación.

Si el Contratista necesitare otro u otros ejemplares de la documentación autenticada o no, se le entregarán con cargo al precio establecido.-

Si el contratista hubiere constituido domicilio electrónico, la entrega de la documentación podrá efectuarse al mismo.

**Art. 28.º.- DESISTIMIENTO DE LA OFERTA:** Si antes de resolverse la adjudicación, y dentro del plazo de mantenimiento de la oferta, la propuesta fuera retirada; o invitado a firmar el contrato el adjudicatario no se presentara en forma y tiempo, éste perderá la garantía en beneficio de la Municipalidad y será suspendido del Registro de Licitadores por el término que fije la reglamentación, pudiendo adjudicarse la obra al proponente que siga en orden de conveniencia si mantuviere su oferta.-

**Art. 29.º.- DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS:** Serán devueltas de oficio, las garantías de oferta, en su caso, a los proponentes que no resultarán adjudicatarios, una vez decidida la adjudicación.-

En los casos en que luego de notificados fehacientemente los oferentes o adjudicatarios, no retirasen las garantías, podrán reclamar



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



su devolución dentro del plazo de ciento ochenta (180) días corridos a partir de la fecha de notificación. La falta de presentación dentro del plazo señalado en el párrafo anterior implicará la renuncia tácita del adjudicatario a favor de la Municipalidad.-

**CAPITULO IV: EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

**Art. 30.º)- INTERPRETACION DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES:** 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 durante la ejecución o conservación de la misma hasta la recepción definitiva.-

Cualquier deficiencia o error que comprobare en el proyecto o en los planos, deberá comunicarla a la Repartición antes de iniciar esos trabajos.-

**Art. 31.º)- PERMISOS PREVIOS:** El oferente tendrá presente al elaborar su oferta, que todos los permisos, trabajos, y gestiones ante reparticiones públicas y/o privadas necesarios para ejecutar la presente obra, serán por su cuenta y cargo, así como las multas, cánones, inspecciones, costos de mano de obra y materiales, por las roturas que pudiera ocasionar a instalaciones existentes superficiales y subterráneas.

No se reconocerán costos adicionales, ni se admitirán ampliaciones del plazo de obra fundadas en imprevisiones, o cuestiones de la naturaleza precedente.

**Art. 32.º)- PLAZO PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS:** El Contratista realizará totalmente los trabajos materia del contrato, dentro del plazo o plazos estipulados en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias correspondiente.

Todo plazo de ejecución se entiende contado a partir de la fecha de Replanteo parcial o total o del Acta de Inicio de los trabajos según sea pertinente.

La autoridad competente podrá ampliar el plazo por los días que justifique la Inspección, que no se haya podido trabajar por lluvias, viento u otras condiciones climáticas adversas o en aquellas que se haya suspendido el trabajo por causas no imputables al Contratista. En todos los casos, sin excepción, debe existir la constancia respectiva en el libro de obra.

El Contratista será responsable de toda demora en la ejecución de las obras, salvo prueba en contrario a cargo del mismo; en caso de que se introdujeran modificaciones a las obras contratadas que justifiquen una ampliación del plazo, se convendrá el aumento del mismo entre la Repartición y el Contratista, ad-referendum del Departamento Ejecutivo.-

Las demoras en la iniciación, ejecución y terminación de los trabajos que no se hallen justificadas darán lugar a la aplicación de las multas o sanciones que fije el presente Pliego de Bases y Condiciones Generales.

**Art. 33.º)- REPLANTEO DE LAS OBRAS:** El replanteo total o parcial o el acta de iniciación de los trabajos será efectuado en forma conjunta entre la Repartición y el Contratista. Deberá ser realizada dentro de los diez (10) días de firmado el contrato y el Contratista tendrá que formalizar sus observaciones en igual término a partir del acto de replanteo.-

Es obligación del Contratista por sí o por un representante en obra, presenciar las operaciones de replanteo y en caso que no lo hiciera, se lo tendrá expresamente por conforme con las actuaciones de la Inspección, no admitiéndose sobre el particular reclamo alguno de ninguna naturaleza, que quiera interponerse posteriormente. Las operaciones de replanteo serán efectuadas prolijamente, estableciéndose marcas, mojones, puntos fijos de referencia, etc. que el Contratista está obligado a conservar a su costo y bajo su exclusiva responsabilidad.-

Al terminar las operaciones de replanteo, ya sean parciales ó totales, se labrará acta del mismo, en el que se hará constar:

1º) Lugar y fecha del acto.

2º) Denominación y ubicación de las obras a ejecutar.

3º) Nombre de los actuantes.

4º) Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis, etc.).

5º) Observaciones que el Contratista estime necesario formular sobre las operaciones de Replanteo, sin cuyo requisito no se tendrá en cuenta ninguna reclamación ulterior que se plantee sobre el mismo.

6º) El acta deberá ser firmada por el Inspector y el Director Técnico de la obra.

Todos los gastos que origine el replanteo, tanto de personal como de materiales, útiles, etc., será por exclusiva cuenta del Contratista.-

Si ocurriera el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, el Contratista deberá pagar además de nuevos gastos, el importe de la planilla adicional que formulará la Repartición para cubrir los gastos de movilidad, viáticos, sueldos y jornales de los empleados que tengan que intervenir.-

**Art. 34.º)- INICIACION DE LOS TRABAJOS:** Extendida la primer Acta de replanteo, el Contratista deberá iniciar los trabajos dentro de los diez (10) días subsiguientes, bajo los apercibimientos y penalidades que éste Pliego establece. En caso de no ser necesario el replanteo, el plazo será de veinte (20) días desde la fecha de firma del contrato, labrándose el acta de iniciación de los trabajos, respectiva.-

**Art. 35.º)- MARCHA DE LOS TRABAJOS:** Si una vez iniciadas las obras, el Contratista no las siguiera con la celeridad necesaria, conforme al plan de trabajos presentado, la Inspección podrá ordenarle su intensificación.-

El Contratista deberá acatar sin discusión las órdenes que se le impartan. Las demoras en la ejecución de los trabajos dará lugar a la aplicación de las sanciones que en este Pliego se establecen.-

*meu*  
*Q*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  

---

**Intendencia**



**Art. 36.º).- SUSPENSION DE LOS TRABAJOS:** Si para llevar a efecto modificaciones en las obras en curso de ejecución o por otra causa, la Inspección juzgase necesario suspender temporalmente toda o parte de la realización de las obras contratadas, comunicará por escrito la orden correspondiente al Contratista, procediéndose a la medición de la obra ejecutada en la parte a que alcance la suspensión y extendiéndose acta del resultado.-

Si la suspensión de la obra excede de treinta (30) días al término de ese plazo se librarán los certificados por el trabajo a satisfacción; el Contratista tendrá derecho a indemnización por todos los daños y perjuicios que la suspensión le ocasione.-

Prevía conformidad de la Inspección, el Contratista podrá suspender la marcha de los trabajos durante el período de licencia anual del personal, sin que ello dé lugar a ampliación del plazo contractual.-

**Art. 37.º).- PRORROGA PARA LA EJECUCION DE LA OBRA:** Cuando el Contratista se exceda en el plazo fijado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, para la ejecución de los trabajos, podrá solicitar una prórroga, la que será otorgada siempre que demuestre que la demora se ha producido por causas que no le son imputables.-

A los efectos del otorgamiento de dicha prórroga, se tomarán en consideración especialmente las siguientes causas:

- a) Encomienda de trabajos adicionales imprevistos e importantes, que demande mayor tiempo para la ejecución de la obra.-
- b) Demora comprobada en la entrega de instrucciones sobre el proyecto.-
- c) Causas fortuitas evidentes, como ser: incendio, huelgas, epidemias, y en general causas que sin impedir forzosamente las actividades en la obra, la interrumpen o disminuyen.-
- d) Dificultades para la obtención de la mano de obra necesaria y/o de los materiales exigidos por los Pliegos o juicio de la Repartición.-

**Art. 38.º).- COMPUTO DE DIAS LABORABLES:** El cómputo de días laborables transcurridos en obra serán llevados conjuntamente entre el Inspector y el Contratista o su representante técnico, diariamente en la planilla que se confeccionará al efecto.

En la misma planilla, se dejará constancia de los días no laborables especificando la causa; la que será imputable al contratista o no, a criterio de la Administración, clasificando las demoras en dos grupos:

- grupo I: CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA
  - grupo II: CAUSAS NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA,
- que se especifican a continuación:

**GRUPO I: CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA**

- Insuficiencia de equipo, en cuanto su cantidad.
- Insuficiencia del equipo en cuanto a calidad
- Reparación de máquinas de equipo.
- Insuficiencia de material acopiado por falta de previsión.
- Deficiente calidad de la material-falta de ellos.
- Deficiente organización del trabajo.
- Demora en proveer muestras de materiales para ser ensayados y aprobados.
- Huelgas declaradas legales por el Ministerio de trabajo.

**GRUPO II: CAUSAS NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA**

- Lluvias ordinarias, extraordinarias, inundaciones.
- Humedad excesivas de los suelos.
- Sábados a partir de las 13hs, domingos y feriados.
- Notorias dificultades comprobadas para la obtención de materiales en las cantidades exigidas en los pliegos.
- Demoras en los transportes cuando aquellas no fueran previsibles por el contratista.
- Notorias dificultades y demoras en la obtención de combustibles, lubricantes y, repuestos.
- Retraso en la liberación y entrega total o parcial de los terrenos o lugares afectados por las obras o de yacimientos por parte de la Municipalidad. Cuando sólo se trate de alguna sección parcial se examinará si el retraso influye en el trabajo de toda la obra o bien de en el de esa sola sección.
- Falta o retraso del replanteo.
- Deficiencias del proyecto que puedan causar retraso del replanteo.
- Modificaciones de la obra, cuyo estudio y trámite de autorización determine retrasos.
- Ampliaciones de obra, autorizadas.
- Ensayos demorados por razones ajenas al Contratista.
- Huelgas declaradas ilegales por el Ministerio de Trabajo.

**Art. 39.º).- RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS:** El Contratista deberá facilitar la marcha simultánea o sucesiva de los trabajos ejecutados por él y de los que la Administración decida realizar directamente o por intermedio de otros Contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la Inspección respecto al orden de ejecución de los trabajos. La vigilancia general de la obra estará a cargo del Contratista Principal.

Este permitirá a los Contratistas el uso de andamios, montacargas, etc. previos los convenio que oportunamente se realicen; estará además obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás contratistas, ajustándose a las indicaciones que se le impartan



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  

---

**Intendencia**



o al espíritu de los planos y especificaciones. En caso de discrepancia entre las partes, se someterá la discusión al arbitraje de la Dirección.-

Si el Contratista experimentara demoras o fuera entorpecida la marcha de sus trabajos por falta, negligencias, o rechazos de otros contratistas, deberá dar inmediata cuenta del hecho a la Inspección para que ésta tome las determinaciones a que hubiere lugar.-

**Art. 40.º)- TERMINACIÓN DE LAS OBRAS:** El Contratista terminará totalmente los trabajos de acuerdo al contrato, entendiéndose que los mismos se han concluido cuando las obras estén completamente ejecutadas. La Inspección dejará constancia de la terminación en el libro de Órdenes de Servicio.-

**CAPITULO V: MATERIALES**

**Art. 41.º)- MATERIALES A EMPLEAR EN OBRAS:** Todos los materiales a emplear en la obra deberán ser aprobados previamente por la Inspección. Para ello el Contratista presentará muestras de acuerdo a lo que establezcan los **Pliegos de Especificaciones Técnicas** y los planos oficiales, o como lo indique la Inspección en los casos no previstos, debiendo entregarlos con antelación suficiente.-

Los gastos de provisión, extracción, envase y transporte de las muestras hasta donde deban realizarse los ensayos, son por cuenta exclusiva del contratista.-

La Inspección comunicará la aceptación o rechazo dentro del plazo que fijen las especificaciones.-

Independientemente de la aprobación inicial del tipo de material a emplear, la Inspección extraerá periódicamente muestras en las obras.-

Cuando alguna partida de material acopiado no reuniera las condiciones previstas, procederá a su inmediato rechazo.-

**Art. 42.º)- CALIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES:** En todas las obras se utilizarán materiales de primera calidad, en buen estado, que deberán ajustarse estrictamente a las exigencias que sobre los mismos se determinen en las especificaciones técnicas.-

La Inspección aprobará o rechazará dichos materiales según corresponda de acuerdo a los resultados de los ensayos; a tal efecto tendrán amplias facultades para inspeccionarlos o ensayarlos en cualquier momento y lugar, durante la preparación, almacenamiento y utilización.

Los materiales que habiendo sido aprobados, se tornaran por cualquier causa inadecuados para el uso en obras, no serán utilizados y serán retirados de obra dentro de los siete (7) días.-

El Contratista a pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma de muestras de materiales y entregará sin cargo alguno la de los materiales a emplear en la obra.-

**Art. 43.º)- ABASTECIMIENTO DE MATERIALES, UTILES Y METODOS DE TRABAJO:** El Contratista tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la Repartición se necesite para la buena marcha de aquella.- No podrá utilizar en otros trabajos ninguna parte de estos abastecimientos sin autorización de la Inspección.

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.

Si en cualquier momento, antes de iniciarse los trabajos o durante el curso de los mismos, los métodos y enseres aceptados por el Contratista, parecieran ineficaces o inadecuados a juicio de la Inspección, ésta podrá ordenarle que perfeccione esos métodos y/o enseres, o que los reemplace por otros más eficaces.

Sin embargo, 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 la demora en terminarlas.-

**Art. 44.º)- VICIOS DE LOS MATERIALES Y OBRAS:** Cuando fueren sospechados de vicios no visibles, la Inspección podrá ordenar la demolición, desarme o desmontaje, y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de sus sospechas y si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista. En caso contrario serán abonados por la Repartición.-

Si los vicios se manifestaren en el transcurso del plazo de garantía el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas; transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por la Repartición a costa de aquel, formulándole el cargo correspondiente.

En ambos casos los importes se tomarán del Fondo de Reparación o de los Certificados pendientes.-

**Art. 45.º)- MATERIALES RECHAZADOS:** Los materiales rechazados serán retirados de la obra, por el Contratista dentro del plazo de ocho (8) días.

Cuando el Contratista no cumpliera la orden, la inspección previa notificación con indicación del lugar del depósito, podrá disponer el inmediato retiro de los materiales rechazados y serán por cuenta del Contratista los gastos que originen. Este monto será descontado del primer certificado posterior a la realización del gasto.-

A pedido de éste último, la Inspección podrá autorizar la corrección del material rechazado, si a su juicio, la naturaleza del mismo lo hiciera practicable.-

**Art. 46.º)- MATERIALES Y OBJETOS PROVENIENTES DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES:** El Contratista o su

*man*  
*Q*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  

---

**Intendencia**



representante hará entrega inmediata a la Inspección contra recibo, de todo objeto o material de valor intrínseco, potencial, científico, artístico o histórico que se hallare al ejecutar las obras.-

Tampoco podrá disponer, excepción hecha de la tierra, de los materiales que se extraigan de las excavaciones, o demoliciones, sin autorización expresa de la Inspección.-

**CAPITULO VI - MEDIDAS DE PREVENCION DE DAÑOS**

**Art. 47.º)- DAÑOS A BIENES Y PERSONAS. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:** El Contratista será único y exclusivo responsable por los daños a bienes y personas, accidentes y reclamos de cualquier índole, resultante de la ejecución de los trabajos, o con motivo o en ocasión de los mismos. La reparación de las instalaciones dañadas deberá efectuarse en forma inmediata, siendo pasible de no cumplimentar con lo precedente, a las multas previstas el presente Pliego.

Si así no lo hiciese, el Municipio procederá a ejecutar los trabajos por su propia cuenta, descontando su costo y las multas de los créditos del Contratista.

El Contratista tomará oportunamente todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar daños al personal de la obra, a ésta misma y a terceros ya sean por maniobras del obrador, por acción de los elementos o de causas eventuales.

Estas responsabilidades subsistirán hasta que se verifique la finalización de la obligación contractual, sin perjuicio de la responsabilidad derivada de ruina de la obra.

Con el objeto de responder frente a los reclamos derivados de las responsabilidades previstas en el presente artículo, la Contratista deberá contratar un seguro de responsabilidad civil genérica, por los daños que pudieran ocasionarse a terceras personas o bienes de terceros, con motivo u ocasión de la obra por los trabajos y/o con los elementos y maquinarias afectadas a la misma, con cobertura vigente durante todo el plazo de duración de la obra. A tal efecto deberá acompañar fotocopias de las pólizas que se emitan y de los recibos de pagos de la prima al día, de acuerdo a las condiciones que se contraten con la Aseguradora.-

**Art. 48.º)- SEÑALAMIENTO Y PROTECCION:** Es obligación del Contratista señalar de día con letreros y banderas reglamentarias, por la noche con luces de peligro, toda interrupción u obstáculo en la zona de tránsito donde exista peligro y en las excavaciones colocar protección adecuada.-

Además tomará medidas de precaución necesarias en todas aquellas partes de la obra donde puedan producirse accidentes.-

El Contratista será el único responsable de los accidentes que se produzcan y se comprueben hayan ocurrido por causas del señalamiento o precauciones deficientes.-

Todas las disposiciones contenidas en este Artículo son de carácter permanente, mientras dure la ejecución de la obra.-

El Contratista correrá con la tramitación de toda diligencia que impongan las Ordenanzas Municipales o Policiales respecto a la Obra.

**Art. 49.º)- MANTENIMIENTO DEL TRANSITO: (Medidas de seguridad):** Cuando las obras se ejecuten en o a través de calles en uso, el Contratista realizará los trabajos de modo de ocasionar la menor molestia al tránsito, adoptando medidas adecuadas para la comodidad del público y de los vecinos. Así, el almacenamiento de los materiales se dispondrá en forma de no obstaculizar el tránsito, construirá desvíos y caminos auxiliares cuando fuese necesario, con la señalización correspondiente.

Todos los trabajos descriptos serán por exclusiva cuenta del Contratista, no teniendo derecho a indemnización alguna.-

Además el Contratista será el único responsable de los accidentes causados por deficiencias de señalamiento o de medidas de protección.

Si el Contratista no diera cumplimiento a sus obligaciones relativas a la habilitación de desvíos y señalización, la Municipalidad, previa intimación podrá ejecutar dichos trabajos por cuenta y cargo del Contratista, no solamente en lo que refiere al costo, sino también en lo que atañe a las responsabilidades emergentes.

**Art. 50.º)- OCUPACION DE LOS TERRENOS:** El Contratista será el único responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada o pública con su obrador y campamento, debiendo cumplir en todo momento con las ordenanzas municipales vigentes.-

**Art. 51.º)- COLOCACION DE LOS LETREROS DE OBRA:** El Contratista queda obligado a colocar en la obra, dentro de los 15 (quince) días de firmada el acta de replanteo, letreros de obra reglamentarios, indicando nombre de la obra, plazo de ejecución, n° de decreto, nombre del contratista y monto de la obra. Las leyendas no podrán modificarse sin previa autorización de la Repartición.-

En todos los casos, los letreros destinados a la obra serán emplazados en los sitios que la Inspección determine.-

El costo de previsión, colocación y todo otro gasto, originado por éste concepto, es por cuenta exclusiva del Contratista, como así también, su conservación en buen estado.-

**CAPITULO VII: INSPECCION**

**Art. 52.º)- INSPECCION DE LOS TRABAJOS-RESPONSABILIDAD:** La Repartición inspeccionará todos los trabajos ejerciendo la vigilancia y contralor de los mismos por intermedio del personal permanente o eventual, que se designe al efecto y que dentro de la jerarquía que se establezca, constituirá la Inspección de las obras.-

*Indic*  
*Q*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**Art. 53.º)-INSPECTOR REPRESENTANTE DE LA REPARTICIÓN:** El Jefe de la Inspección será representante de la Repartición en las obras. Estará a su cargo la vigilancia superior de las mismas y ante él deberá reclamar al Contratista por las indicaciones y órdenes del personal auxiliar de la Inspección.-

**Art. 54.º)- ATRIBUCIONES DE LA INSPECCIÓN:** La Inspección tendrá en cualquier momento libre acceso a los obradores, depósitos y oficina del Contratista a los efectos de revisar los trabajos efectuados y en ejecución y los materiales acopiados. El Contratista suministrará los informes que le requiera la Inspección sobre la clase y calidad de los materiales empleados o acopiados; el progreso, desarrollo y forma de ejecución de los trabajos, obedecerá a las observaciones e instrucciones de la Inspección sobre trabajos realizados que encuentre defectuosos, así como el reemplazo de materiales en desacuerdo con **los Pliegos de Especificaciones Técnicas.**-

**Art. 55.º)- DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS:** La organización, dirección y ejecución de los trabajos correrá por cuenta del contratista, a fin de poder revisar la documentación y la Inspección podrá variar el orden en que deben ejecutarse las obras, cuando las circunstancias a juicio de ella requieran modificar lo señalado en el diagrama de desarrollo de los trabajos presentados por el Contratista.-

**Art. 56.º)- REGISTRO DE ACTAS:** Llevará un registro de actas, de dos (2) hojas móviles y una (1) fija, que se destinará al asiento de las actas que se labren en cada etapa de la obra, del cumplimiento sucesivo del Contratista a las exigencias del contrato y los convenios especiales que se concierten entre la Inspección y el Contratista.-

**Art. 57.º)-LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO:** El libro de órdenes por triplicado (dos hojas móviles y una fija), será provisto por el Contratista. Las relaciones entre la Inspección y el Contratista se mantendrán por medio de órdenes de servicios que emitirá la Inspección y que se extenderán en el libro de órdenes.-

**Art. 58.º)- RECIBO DE ORDENES:** Ni el Contratista ni su representante reconocido, podrán negarse a firmar, en la misma orden, la notificación correspondiente, pudiendo en todo caso manifestar su protesta al pie de aquella, si es que la misma excede los términos del contrato. La negativa a firmar por parte del contratista o su representante se hará constar al pie del acto respectivo y será considerada como notificación de conformidad.-

**Art. 59.º)-ACATAMIENTO:** Es obligación del Contratista acatar de inmediato las órdenes de servicio que se le impartan así como las instrucciones y observaciones que le formule la Inspección, quedando a salvo su derecho de reclamar ante la Repartición en los casos que corresponda.-

En ningún caso podrá el Contratista resistir las órdenes ni suspender parcial o totalmente los trabajos.-

**Art. 60.º)- DIVERGENCIA DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS:** En caso de existir divergencias con relación a una orden de servicio para obtener la revocación de la misma, el Contratista deberá exponer ante la Repartición por escrito y dentro del término de diez (10) días subsiguientes al de haberse remitido la orden, las razones en que fundamenta su disconformidad. Las resoluciones que emanen de la Repartición, salvo especificación en contrario, serán susceptibles de ser revisadas por la propia Repartición que la dictó o por el Departamento Ejecutivo Municipal, mediante los recursos, en las formas y plazos establecidos a tal fin por el Decreto Municipal N° 3197 – Reglamento de Trámite Administrativo y/o por la normativa que en el futuro lo modifique o sustituya.-

Vencido cualquiera de los términos establecidos precedentemente, la orden de servicio y resolución cuestionados quedarán firmes e indiscutibles, sin lugar a reclamos posteriores de ninguna naturaleza, considerándose desistido al Contratista de la protesta formulada. Cuando el Contratista dejara de cumplir con alguna orden de la Inspección y no manifestara expresamente su divergencia con la misma el Inspector podrá proceder a la paralización de la obra, comunicando de inmediato la novedad a la Repartición a los fines que hubiere lugar. El tiempo de paralización no se descontará del plazo previsto para la ejecución de la obra.-

**Art. 61.º)- LIBRO DE PEDIDOS:** El Contratista proveerá el libro de Pedidos, mediante el cual se comunicará con la Inspección cuando debe realizar cualquier tipo de consulta relativa a las obras, o contestar Órdenes de Servicios. Dicho libro deberá reunir las mismas formalidades que el libro de Órdenes de Servicio.

**Art. 62.º)- MEDICIONES Y ENSAYOS:** Desde el comienzo hasta la recepción definitiva de la obra, el Contratista - con todos los gastos derivados a su exclusiva cuenta - pondrá a disposición de la Inspección, el personal, materiales que eventualmente adquiera o elabore, y todos los elementos necesarios para poder ejecutar los replanteos, mediciones, toma de muestras, etc.. La Repartición inspeccionará y solicitará ensayos - por su cuenta o a través de terceros - de los materiales adquiridos o elaborados por la Contratista. La Inspección podrá ser realizada en cualquier momento, incluso desde el comienzo de la ejecución, y por el término que considere necesario.

Podrá asimismo, proceder a la aprobación o rechazo de cualquier material que a su juicio no esté de acuerdo con las cláusulas técnicas contractuales o las que exijan las reglas del buen construir.

En todos los casos, los gastos de los ensayos estarán a cargo del Contratista, incluyendo combustibles, energía eléctrica, transporte, traslados, suministro de maquinarias, equipos, elementos para ensayos, y el personal de apoyo necesario.

*mau*  
*64*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  

---

**Intendencia**



**Art. 63.º).- MEDICIÓN DE ESTRUCTURAS OCULTAS:** En el libro de órdenes se detallarán todas las mediciones que se practiquen en la obra, de trabajos que deban quedar ocultas a medida que se vayan ejecutando.

El Contratista deberá solicitar en tiempo oportuno la aprobación de los materiales y obras cuya calidad y cantidad no se pueda comprobar posteriormente por pertenecer a trabajos que deban quedar ocultos.-

Estos detalles se acompañarán con los croquis, que se crean necesarios para su perfecta interpretación, que serán firmados por la Inspección y el Contratista.

Para proceder a la liquidación de dichos trabajos, los valores consignados en el libro de órdenes serán los únicos a considerar.-

**Art. 64.º).- TRABAJOS RECHAZADOS:** La Inspección rechazará todos los trabajos en cuya ejecución no se hayan empleado los materiales especificados y aprobados, cuya mano de obra sea defectuosa o que no tengan las formas, dimensiones o cantidades especificadas en el pliego respectivo y en los planos de proyecto.-

Es obligación del Contratista demoler todo trabajo rechazado y reconstruirlo de acuerdo a lo que contractualmente se obligó por su exclusiva cuenta y costo sin derecho a reclamo alguno ni a prórroga del plazo contractual y sin perjuicio de las sanciones que le pudieran ser aplicables.-

**Art. 65.º).- TRABAJOS NOCTURNOS:** Las obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establecen las leyes sobre trabajo, pero ningún trabajo nocturno podrá ser realizado sin el previo conocimiento de la Inspección.- En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra deberá estar suficientemente iluminado para seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos. En cualquier caso, se considerará que los gastos inherentes a costo de los trabajos efectuados durante la noche, están incluidos en los precios unitarios contratados.-

Toda excepción al régimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingos o festivos, trabajo continuado o por equipo, etc.) deberán ser autorizados en todos los casos por la Inspección.-

**Art. 66.º).- SISTEMAS PATENTADOS:** Si en la ejecución de la obra el Contratista adoptara sistemas o procedimientos patentados, deberá presentar anticipadamente a la Inspección los permisos que lo autoricen a emplear dichos sistemas o procedimientos.-

El Contratista será el único responsable de los reclamos o juicios que se promovieren a la Administración por uso indebido de patentes.-

Si el uso de un elemento de cualquier naturaleza fuera prohibido, deberá de inmediato reemplazarlo por otro de igual eficacia y calidad. Si la Repartición lo considera conveniente, podrá exigir el mantenimiento del elemento patentado y será obligación del Contratista hacerse cargo de las gestiones y gastos que correspondan para su empleo.-

En caso de incumplimiento de estas disposiciones por parte del Contratista, la Inspección efectuará las gestiones y gastos necesarios con cargo al depósito de garantía del Contratista.-

**CAPITULO VIII: MEDICION, CERTIFICACIÓN, PAGO Y RECEPCION DE LAS OBRAS**

**Art. 67.º).- MEDICION DE LAS OBRAS:** A los efectos de la certificación mensual se procederá a la medición de las obras realizadas dentro de cada mes, la que se efectuará dentro de los primeros (5) cinco días del mes siguiente. A tal fin, la Inspección procederá a preparar en triplicado el cómputo métrico de la cantidad de obra realizada durante el mismo, en el que también consignará la cantidad de los distintos materiales ubicados en obra y la salida de los que fueron utilizados.-

A pedido expreso del Contratista, formulado por escrito cuando los trabajos se hayan ejecutado tan lentamente que no existan cantidades apreciables de obra nueva, la Inspección podrá postergar la certificación de los trabajos.-

El Contratista o el Director Técnico de la Obra, está obligado a asistir a todas las mediciones para el pago de las obras ejecutadas así como para la recepción final de las mismas. En las actas y cómputos de estas mediciones, debe constar su conformidad. Su negativa a presenciarlas o su inasistencia a la citación, será considerada como aceptación de las mediciones efectuadas por la Inspección.-

No se computarán las estructuras que por cualquier motivo modifique el proyecto, si éstas no han sido debidamente autorizadas, en cuyo caso se harán constar los antecedentes que así lo demuestren. En caso de que el Contratista no estuviere conforme con el juicio de la Inspección, respecto a los trabajos o mediciones de la obra ejecutada, deberá exponer sumariamente, en forma clara y precisa, en el acta o cómputo respectivo, los motivos de su divergencia.-

Dentro del término de diez (10) días ratificará su disconformidad detallando las razones que le asisten, sin cuyo requisito sus observaciones quedarán sin efecto perdiendo todo derecho a reclamación ulterior.-

Las observaciones o falta de conformidad que se refieren a las mediciones o clasificación de obras cubiertas cuyas medidas, características, etc. puedan alterarse con el transcurso del tiempo, por el uso o por otra causa y que resulte dificultoso o imposible verificar posteriormente, deberán ser formuladas en la primera oportunidad que tales obras se clasifiquen o midan.-

Cuando hubiera trabajos en condiciones de ser medidos, correspondientes a obras susceptibles de modificación por acción del tiempo o del uso, y las mismas no fuesen incluidas en la primera medición ordinaria, el Contratista deberá reclamar su inclusión en la foja de medición. Su silencio en esa oportunidad significará su conformidad con la medición que en otro momento practique la Inspección.-

Los gastos en concepto de jornales de peones, útiles, instrumentos, etc. necesarios para efectuar las mediciones, serán por cuenta exclusiva del Contratista.-

*man*  
*Q*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  

---

**Intendencia**



**Art. 68.º).- CERTIFICADOS DE LAS OBRAS:** La certificación de las obras se hará mediante certificados mensuales elaborados por la Contratista y visados por la Repartición. Si durante el mes no se hubiera ejecutado una cantidad apreciable de obra o cuando lo solicitare el Contratista, la Repartición podrá otorgar una postergación de la certificación de los trabajos, sin que ello genere intereses ni recargos de ningún tipo a favor de la Contratista.-

Los certificados serán acumulativos y tendrán el carácter de documentos provisorios de pagos a cuenta, sujetos a las variaciones que produzca la liquidación final.-

**Art. 69.º).- PAGO DE LOS CERTIFICADOS DE OBRA:** El pago de los certificados de obra se efectivizará según lo que se establezca en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias. Si existieran divergencias en la medición, se abonará un monto coincidente a lo verificado por la Inspección.-

**Art. 70.º).- INTERESES POR MORA:** En caso que los pagos no se concretaran en término, el adjudicatario podrá reclamar a la administración intereses por mora, conforme a lo reglamentado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.-

**Art. 71.º).- FONDO DE REPAROS:** De cada certificación mensual, excluidos los de acopio, se deducirá el importe del 5% (cinco por ciento) del valor del mismo, salvo que el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias establezca un porcentaje mayor. Estas deducciones se retendrán y constituirán el "Fondo de reparo" como garantía de la buena ejecución de los trabajos hasta la fecha de recepción definitiva de los mismos. Este fondo podrá ser substituido a pedido del Contratista según se establece en la Reglamentación de la Ley 5188.-

**Art. 72.º).- GARANTIAS - INTERESES:** Las garantías constituidas para el mantenimiento de la propuesta o para el cumplimiento del contrato, así como las sumas retenidas en concepto de Fondos de Reparo, no devengarán intereses por ningún concepto.-

**Art. 73.º).- ANTICIPO DE FONDOS:** En ningún caso la Administración hará anticipo de fondos; siempre se pagará por trabajo ejecutado y conforme a las pautas establecidas en el presente pliego. Tampoco se reconocerá suma alguna por acopio de materiales.

**Art. 74.º).- REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:** Si correspondiere, será de aplicación la fórmula polinómica de redeterminación de precios conforme lo dispuesto por Ley Provincial N° 12.046, y su Decreto reglamentario N° 3.599/02, y los coeficientes de la fórmula serán determinados a su momento, y se aplicarán a todo trámite de pedido de redeterminación de precios que pudiera promoverse en la presente Licitación.

**Art. 75.º).- PRECIOS UNITARIOS:** Los precios unitarios estipulados en el contrato, se aplicarán a cantidades netas de obras concluidas, ejecutada y medida en la forma establecida en las Especificaciones Técnicas. Cuando éstos no estipulen expresamente la forma de medir, se entenderá que la medición será practicada de tal manera que su resultado se traduzca en las unidades con que ha sido computado y luego presupuestado el ítem en el proyecto.-

En los precios unitarios del contrato están incluidos el valor de los materiales provistos por el Contratista, el costo de la mano de obra, gastos de administración y beneficios; provisión y depreciación de equipos y materiales que se incorporen en la obra así como todo otro medio de trabajo o gastos necesarios para realizarla y terminarla de acuerdo con el contrato.-

**Art. 76.º).- MODIFICACIONES DE OBRA:** La Repartición de acuerdo a lo establecido en el Artículo 61º de la Ley de Obras Públicas N° 5188, podrá aumentar, disminuir, suprimir o crear uno o más ítems, siempre que esas modificaciones en conjunto no alteren en un veinte por ciento (20%) en más o en menos, el importe total del contrato, sin que ello de motivos a la rescisión del mismo ni a reclamación alguna por los beneficios que hubiere dejado de percibir por la parte reducida, suprimida o modificada. Lo mismo es válido para los errores del proyecto que representen una alteración en más o en menos de hasta veinte por ciento (20%) del valor contratado.-

En aquellos casos en que las modificaciones o errores a que se refieren los párrafos anteriores importasen en algún ítem un aumento o disminución superior a un veinte por ciento (20%) del importe mismo, se admitirá por ambas partes la determinación de un nuevo precio unitario.-

En caso de disminución, el nuevo precio se aplicará a la totalidad del trabajo a realizaren el ítem; pero en caso de aumento, el nuevo precio se aplicará a la cantidad de trabajo que exceda del ciento veinte (120%) por ciento de la que para este ítem figura en el presupuesto oficial de la obra.-

**Art. 77.º).- PRECIOS UNITARIOS DE NUEVOS ÍTEMS:** Cuando sea necesario ejecutar alguna clase de obra cuya forma de pago no esté prevista en el contrato, o cuando por modificación de alguna de las previstas en el mismo sea necesario de acuerdo con el Artículo 62 de la Ley N° 5188, prever nuevos precios unitarios, éste deberá ser convenido entre el Contratista y la Inspección y aprobado por el Departamento Ejecutivo antes de efectuar el trabajo. No se reconocerán trabajos nuevos sin éste requisito.-

Los precios de éstos nuevos ítems se establecerán cuando sea posible partiendo de precios contractuales correspondientes a trabajos análogos. Cuando no existan trabajos previstos, de características semejantes a la del nuevo trabajo, el precio se establecerá mediante un análisis en el que se incluirá como máximo un recargo del quince por ciento (15%) en concepto de Gastos Generales y al valor obtenido, un diez por ciento (10%) en concepto de Beneficios. De no lograrse acuerdo entre las partes, el Departamento Ejecutivo podrá disponer que los trabajos se ejecuten por Administración o con la intervención de otro Contratista, sin que el

meu  
G



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



primer contratista tenga derecho a reclamación alguna.-

**Art. 78.º.- PLANO CONFORME A LAS OBRAS:** En todos los casos de obras de Arquitectura y en los demás casos cuando los Pliegos de Bases y Condiciones Complementarias lo exijan, los Contratistas deberán presentar al terminar los trabajos, los planos completos conforme a la obra realizada, los que deberán ser aprobados por la Inspección. La presentación de estos planos deberá realizarse en papel vegetal y en dos copias heliográficas con anterioridad al Acta de Recepción Definitiva.-

Sin perjuicio de lo enunciado, la Inspección podrá exigir con fecha anterior croquis provisorios que servirán de base a las entregas finales; así como también los conformes a obra propiamente dichos.

Las medidas de los planos se harán según normas IRAM.

**Art. 79.º.- PRUEBA DE LAS OBRAS:** Terminadas las obras y antes de recibirlas provisionalmente, la Inspección efectuará las pruebas de las Instalaciones que establezca el pliego correspondiente.-

El Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y los elementos necesarios para efectuar estas pruebas. Si después de diez (10) días de recibida la orden respectiva, el Contratista no tuviera preparados los elementos para hacer las pruebas, se hará pasible de la aplicación de las multas establecidas en el Artículo 105.º "FALTAS E INFRACCIONES" de éste Pliego, sin perjuicio de que la Repartición las haga ejecutar por su cuenta, afectando el gasto a las sumas pendientes de pago que el Contratista tuviere.

El hecho de que cualquier trabajo hubiera sido oportunamente aprobado por el personal autorizado, no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad resultante de éste control final.-

**Art. 80.º.- RECEPCIÓN PROVISIONAL:** Terminadas y aprobadas de acuerdo al contrato y siempre que no hubiere observaciones por parte de la Inspección, la Repartición extenderá dentro de los treinta (30) días de ser solicitada por el Contratista, el Acta de Recepción Provisional de las obras que deberá suscribir conjuntamente con el Contratista o su representante autorizado.- La recepción parcial de la obra se efectuará sobre trabajos terminados que constituyan una unidad que en sí llene la función para la cual ha sido proyectada.-

El acta que se labre dejará expresa constancia de la fecha de terminación de los trabajos, y será ad-referendum de la Administración.-

Si las obras no estuvieren ejecutadas correcta y estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones y órdenes dadas por la Inspección, se diferirá su recepción provisional hasta que se corrijan los defectos que presenten.-

Si el Contratista no procediera a corregirlos en el plazo que al efecto le fije la Inspección, la Repartición podrá hacerlo por cuenta de aquel, afectándose el gasto a las sumas que estuvieran pendiente de pago, sin que ello le dé derecho a reclamo alguno.

Asimismo si a juicio de la Repartición receptora los defectos son exclusivamente de la mano de obra, podrá recibir los trabajos y se aplicará sin excepción al Contratista una multa cuyo monto variará desde un mínimo del veinte por ciento (20%) valor de la mano de obra empleada de acuerdo al contrato, hasta el cien por ciento (100%) de la misma, según la importancia de los defectos constatados y siempre que no se encuentre prevista otra disposición al respecto en las Especificaciones.-

También cuando se constatare que los dosajes utilizados no se ajustan a los indicados, o se hubieren empleado materiales que no cumplan con las especificaciones, se aplicarán sin excepción al Contratista una multa cuyo monto variará desde un mínimo del veinte por ciento (20%) del costo de los materiales utilizados colocados, hasta un máximo del cien por ciento (100%) de ese valor, de acuerdo al mayor o menor alejamiento de las normas y siempre que no se halle prevista otra disposición en las especificaciones.

La recepción provisional será una sola, a la terminación total de los trabajos aun cuando para la ejecución hubieran regido plazos parciales salvo que se establecieran recepciones parciales, o la Municipalidad acordara casos fortuitos o de fuerza mayor.

Es por cuenta del Contratista la conservación de los trabajos ya ejecutados, hasta la recepción provisional de toda obra contratada, con excepción de aquellas partes de la obra que hubieran sido recibidas definitivamente.

**Art. 81.º.- PLAZOS DE GARANTIA:** Entre la recepción provisional y la definitiva, correrá el plazo de conservación y garantía durante el cual el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas por defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.-

Se exceptuará de la presente obligación los efectos resultantes del uso indebido de las obras.-

Dicho plazo, determinado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, se contará a partir de la fecha de terminación de los trabajos que figura en el acta de recepción provisional y durante el mismo las obras estarán libres al servicio público y serán conservadas en forma permanente a exclusivo costo del Contratista.-

**Art. 82.º.- RECEPCIÓN DEFINITIVA:** Transcurrido el plazo de conservación y garantía establecido, tendrá lugar la recepción definitiva que se efectuará con las mismas formalidades que la provisional previa comprobación del buen estado de las obras y verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones especiales, a cuyo efecto se realizarán las pruebas que la Repartición estime necesarias, pudiéndose repetir parcial o totalmente, las establecidas para la recepción provisional.

Si el Contratista no realizase los trabajos de conservación y reparación necesarios, previa intimación y vencido el término que se le establezca, la Municipalidad procederá a recibir la obra de oficio y determinará la proporción en que se afectarán las garantías y créditos pendientes sin perjuicio de las sanciones que se apliquen en el registro de Licitadores.

De las actas de recepción deberá entregarse al Contratista una copia autenticada.-

**CAPITULO IX: EL CONTRATISTA, SU REPRESENTANTE Y SU PERSONAL**



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  

---

**Intendencia**



**Art. 83.º).- DEVOLUCION DE LAS SUMAS RETENIDAS AL CONTRATISTA:** El cinco por ciento (5%) del monto del contrato depositado por el Contratista como garantía de ejecución del contrato y los montos correspondientes al fondo de reparos, integrado por el cinco por ciento (5%) deducido de los certificados mensuales de obra, le serán devueltos al Contratista en un plazo de sesenta (60) días a partir de la recepción definitiva de la obra.-

**Art. 84.º).- RESPONSABILIDAD ULTERIOR DEL CONTRATISTA:** La recepción definitiva de las obras y la devolución de las sumas retenidas al Contratista no liberarán a éste de las responsabilidades que establecen los artículos 1273, 1274, 1275, ss. y cc. del Código Civil y Comercial de la Nación.-

**Art. 85.º).- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS - REPRESENTANTE:** El Contratista podrá asumir personalmente la conducción del trabajo siempre que posea título habilitante al efecto y llene los requisitos exigidos en el presente Pliego y el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.-

En caso de no llenar el Contratista esos requisitos, las obras serán conducidas por Representante del mismo que cumpla aquellas exigencias. El Representante se entenderá con la Inspección y ejercerá las atribuciones y responderá por los deberes del Contratista, no pudiendo este último, discutir la eficacia o validez de los actos que hubiere ejecutado el Representante.-

La designación de dicho Representante deberá merecer la aprobación de la Municipalidad antes de la iniciación de los trabajos.

Dicho Representante se considerará autorizado para suscribir fojas de mediciones o actas de replanteo y los certificados de pago, en este último efecto extenderá el correspondiente poder.-

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

**Art. 86.º).- PERSONAL DEL CONTRATISTA:** El Contratista solo empleará operarios competentes en sus respectivas especialidades y en suficiente número para que la ejecución de los trabajos sea regular y prospere en la medida necesaria al estricto cumplimiento del contrato.-

Aun cuando la disciplina del trabajo corresponda al Contratista, la Inspección podrá ordenar a éste el retiro de la obra de todo personal que por incapacidad, mala fe, insubordinación, mala conducta o cualquier otra falta perjudique la buena marcha de los trabajos.-

Estas órdenes serán recurribles ante la Repartición, cuya resolución deberá acatarse inmediatamente.-

**Art. 87.º).- SALARIOS DEL PERSONAL:** El Contratista no podrá abonar a su personal salarios inferiores a los establecidos legalmente, debiendo entenderse que dichos salarios se liquidarán por la jornada legal de trabajo.-

En el obrador y en lugar bien destacado se colocará una copia de la lista de jornales que se abonan en la obra y de las condiciones que fija el laudo correspondiente para tales trabajos.-

El Contratista deberá dar especialmente cumplimiento a todas las Leyes, tanto Provinciales como Nacionales que legislan la prestación de trabajo, entendiéndose a los efectos económicos que todas las erogaciones que aquellas representen están incluidas en los gastos previstos para cada ítem.-

**Art. 88.º).- JORNALES Y COMPROBANTES DE PAGO DE LEYES SOCIALES:** El Contratista deberá mantener al día el pago del personal empleado en obra, abonar íntegramente los salarios estipulados y dar cumplimiento estricto a las disposiciones que determinan la jornada legal de trabajo, siendo motivo de suspensión del abono de los Certificados en trámite, la falta de cumplimiento de dichas obligaciones.-

El cumplimiento de lo establecido en el presente, será comprobado y documentado en cada caso por la Inspección, al extender el correspondiente Certificado de obra o trabajo, a cuyos efectos el Contratista exhibirá los libros que se le requieran.

El Contratista deberá presentar a requerimiento de la Inspección los comprobantes de pago **de haberes y de Leyes Sociales**, cada vez que le sean solicitados.-

**Art. 89.º).- ACCIDENTES DE TRABAJO:** El Contratista estará obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones de la Ley de Riesgos del Trabajo y sus normas modificatorias, complementarias y reglamentarias, así como todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro.-

El Contratista será responsable de cualquier accidente que ocurra al personal obrero, haciendo suyas las obligaciones que de ello deriven de acuerdo a lo que establece la citada Ley.-

Es rigurosamente obligatorio, para el Contratista tener en las obras un botiquín suficientemente provisto, con los medicamentos y de curación que se requieran para los casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a los obreros empleados.-

El Contratista deberá tener a todo su personal en relación de dependencia con cobertura vigente en una Aseguradora de Riesgos y Trabajo, en un todo de acuerdo a las normas contempladas por la Ley N° 24.557, sus modificatorias, Decretos reglamentarios y Resoluciones aplicables.

A tal efecto deberá acompañar mensualmente fotocopias de las boletas de pago de dicho seguro y nómina de personal asegurado con el respectivo listado de altas y bajas.-

**Art. 90.º).- DOCUMENTACION EN OBRAS:** El Contratista conservará en la obra copia ordenada de todos los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos que se ejecuten.-

*[Firma manuscrita]*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**CAPITULO X: SUB-CONTRATOS Y TRANSFERENCIAS**

**Art. 91.º).- SUB-CONTRATOS:** El Contratista no podrá sub-contratar la totalidad de las obras y solo podrá hacerlo parcialmente, previa autorización escrita de la Repartición. A este efecto el contratista pedirá por escrito dicha autorización, en cuya solicitud dará el nombre del sub-contratista, la forma de subcontratación y las referencias de aquél; debiendo ser de probada capacidad a juicio exclusivo de la Repartición, de acuerdo a la naturaleza de los trabajos.-

La autorización de la Repartición para subcontratar obras no exime al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emanadas de su contrato, ni crea para la Repartición obligación alguna para con el Sub-contratista, quien sin embargo estará sometido al régimen de la Inspección.

La responsabilidad derivada de las obras subcontratadas le corresponderá al Contratista como si las hubiera efectuado directamente.-

**Art. 92.º).- TRANSFERENCIAS DEL CONTRATO:** Firmado el contrato, el Contratista no podrá transferirlo ni cederlo en todo o en parte, a otra persona humana o jurídica, ni asociarse para su cumplimiento. Ello podrá autorizarse solo como excepción y en casos plenamente justificados, siempre que el nuevo contratista reúna por lo menos iguales condiciones y solvencia técnica, financiera y moral.-

**CAPITULO XI: RESCISIÓN DE CONTRATO**

**Art. 93.º).- RESCISIÓN:** En caso de muerte del Contratista, el contrato quedará rescindido, a menos que los herederos ofrezcan llevar a cabo las obras, bajo las condiciones estipuladas en el documento original. La Administración fijará los plazos de presentación del ofrecimiento y podrá admitirlo o desecharlo sin que en éste último caso, tengan dichos sucesores derecho a indemnización alguna.

En caso de aceptación se exigirá que los sucesores unifiquen su personería ante la Administración.

En caso de quiebra o concurso civil del contratista, se producirá la rescisión de pleno derecho del contrato, excepto que la Administración acepte que otra persona propuesta por los acreedores, o uno de ellos, inscripto en la especialidad correspondiente del Registro de Licitadores, se haga cargo del contrato en iguales condiciones.

**Art. 94.º).- RESCISIÓN POR LA ADMINISTRACIÓN:** La Administración 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 de la Administración 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 adoptara las medidas exigidas con este objeto
- c) Cuando el contratista se exceda del plazo fijado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias para la iniciación de las obras, a menos que el Contratista demostrare a juicio de la Administración que la demora en la iniciación de las obras se ha producido por causas no imputables al mismo y ofrezca cumplir su compromiso, en cuyo caso el plazo será prorrogado. En el caso 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 transfiera en todo o en parte el contrato, se asocie con otros para la construcción o subcontrato sin previa autorización por escrito de la Administración.
- e) Cuando el Contratista abandonase las obras o interrumpiese 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 treinta (30) días corridos.
- f) Cuando el ritmo de inversiones previstos en el Plan de Inversiones resultara inferior al de lo previsto.

**Art. 95.º).- EFECTOS DE LA RESCISIÓN POR LA ADMINISTRACIÓN:** Resuelta la rescisión del contrato por la Administración, ella tendrá los efectos que a continuación se detallan:

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

1º En los supuestos mencionados en los incisos a) y c) del artículo precedente el Contratista, independientemente del pago de los daños y perjuicios pertinentes, perderá la garantía de contrato y/o los fondos de garantía.

2º En los demás casos de rescisión por culpa del Contratista, éste perderá la garantía del contrato y/o los fondos de garantía, y responderá por los daños y perjuicios que excedieran del monto de dicho fondo.

b) La Administración hará uso, si así lo estima, 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) La Administración 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 la Administración reciba, en el caso del inciso anterior, por la liquidación de parte de obras terminadas u obras inconclusas que sean recibo y por fondo de reparos, quedarán retenidos a la resuelta de la liquidación final de los trabajos.



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



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) En caso que rescindido por culpa del Contratista, la Administración resolviera variar el proyecto que sirvió de base a la contratación, la rescisión sólo determinará la pérdida de la garantía de contrato y/o los fondos de garantía, debiendo liquidarse los trabajos efectuados hasta la fecha de cesación de los mismos.-

**Art. 96.º).- RESCISIÓN POR EL CONTRATISTA:** El Contratista tendrá derecho a solicitar la rescisión del contrato, en los siguientes casos:

a) Cuando las modificaciones que le fueren ordenadas, alteran el valor total de las obras contratadas en un porcentaje superior al veinte por ciento (20 %), en más o en menos.

b) Cuando la Administración suspenda por más de tres (3) meses la ejecución de las obras, salvo razones de fuerza mayor, hechos imprevistos o que previstos, no pudieran evitarse.

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

d) Cuando el Contratista se vea obligado a suspender las obras por más de tres (3) meses o a reducir el ritmo previsto en más de un cincuenta por ciento (50 %) durante el mismo período, como consecuencia de la falta de cumplimiento en término por parte de la Administración, de la entrega de los elementos o materiales que se hubiera comprometido.

e) Cuando la Administración no efectúe la entrega de los terrenos en el plazo fijado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, más una tolerancia de treinta (30) días.

**Art. 97.º).- EFECTOS DE LA RESCISIÓN POR EL CONTRATISTA:** Producida la rescisión del contrato, en virtud de las causales previstas en el artículo anterior, ella tendrá los siguientes efectos:

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 del importe 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 acopiados y los contratados, en viaje, en elaboración o en stock que sean hayan recibido y necesarios para la ejecución de las obras, al precio promedio corriente, en 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 hubiera 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 improductivos que probará haber tenido como consecuencia de la rescisión del contrato, cualquiera sea el tiempo del plazo faltante.

No será de aplicación lo dispuesto en los incisos c-) y e-) cuando la rescisión se produzca como consecuencia de la causal contemplada en el inciso c-) del artículo precedente.

**Art. 98.º).- INVENTARIO:** Hecha la comunicación respectiva, la Administración tomará posesión de las obras en el estado en que se encuentren y levantará un inventario de las obras ejecutadas y de los materiales y elementos de trabajo existentes, a cuyo fin citará al Contratista para que concurra con una antelación de tres (3) días hábiles.

Si el Contratista no concurriese a la citación, que se le efectuará por telegrama colacionado, se le tendrá por aceptante del inventario que la Administración practicara, sin derecho a reclamación alguna, labrándose el Acta ante Escribano Público.-

**Art. 99.º).- RENUNCIA AL DERECHO DE RETENCIÓN:** El Contratista renuncia al ejercicio del derecho de retención tanto sobre el terreno, como sobre los materiales y construcciones, debiendo pactar, en los casos que subcontrate la realización de obras, idéntica renuncia por parte de los subcontratistas.-

**Art. 100.º).- AVALÚO:** El avalúo requerido en el Artículo 95.º inc. c) se realizará por medio de peritos nombrados por cada parte. En caso de disconformidad entre ellas, tendrá validez el avalúo efectuado por el perito propuesto por la Administración pudiendo el Contratista impugnarlo judicialmente.-

**Art. 101.º).- LIQUIDACIÓN DE LOS TRABAJOS:** La Administración practicará asimismo la liquidación de los trabajos ejecutados por el Contratista y terminados con arreglo al contrato y determinará las cantidades y clases de trabajo inconcluso, materiales, partes componentes o implementos inventariados e indispensables para la obra. Los materiales, partes componentes e implementos no aceptados por la Administración, 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 la Administración. Los trabajos no aceptados serán demolidos por el Contratista, también dentro de los diez (10) días de notificado en forma fehaciente. Si vencido el término, el Contratista no retirara aquellos materiales, para componente o implemento, o no demoliera los trabajos aludidos, la Administración deberá proceder, sin la 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 o precio avalúo, constituirá un crédito a favor del Contratista, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta.

Este crédito, cuando la rescisión hubiera sido causada por el Contratista, quedará pendiente de pago, hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el exceso de costos de éstos y de los perjuicios que se originen por la rescisión

64  
Hace



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



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.-

**CAPITULO XII: MULTAS**

**Art. 102.º).- MULTAS:** Además de las penalidades de otro orden establecidas por este Pliego, o por los demás documentos del contrato, se impondrán multas por las causas especificadas en los artículos siguientes. La imposición de una de las penalidades establecidas en éste capítulo no impide la aplicación de otras que estuvieran en el mismo o en otro documento del contrato.-

**Art. 103.º).- MORA EN LA INICIACION DE LOS TRABAJOS:** Si el Contratista no iniciare los trabajos dentro de los diez (10) días de la fecha del Acta de Replanteo Inicial, o de los veinte (20) días de la firma del Contrato, si aquella no fuera necesaria, incurrirá en una multa de monto equivalente entre el medio por mil (0,5 ‰) y el dos por mil (2 ‰) – a criterio de la Repartición - del importe del contrato por cada día de demora en iniciar las obras, considerándose que éstas han dado comienzo cuando la Inspección extienda la constancia respectiva en el libro de órdenes de servicio.

El Contratista se hará pasible de estas penalidades tanto por mora en la iniciación de lo obra total, cuanto por la no iniciación parcial de cualquiera de los distintos ítems del contrato, de acuerdo con el "Plan de Trabajos e Inversiones", con las variantes aceptadas por la Repartición.

En este caso las multas se aplicarán también sobre el monto total del contrato, pero la Repartición podrá considerar la exención de las mismas siempre que la curva real de inversiones esté por encima o al mismo nivel de la teórica.-

**Art. 104.º).- MORA EN LA TERMINACION TOTAL DE LOS TRABAJOS:** En caso de tratarse de mora en la terminación total de los trabajos, la multa ascenderá a un monto equivalente entre el medio por mil (0,5 ‰) y el dos por mil (2 ‰) – a criterio de la Repartición - del importe del contrato por cada día de demora no autorizada por la Inspección.-

El Contratista deberá abonar además los gastos de inspección que fueren necesarios para el Control de las Obras una vez vencido el plazo contractual y las ampliaciones concedidas por la Repartición.-

Para la correcta aplicación del presente Artículo y del anterior, el Contratista deberá elevar un nuevo "Plan de Trabajo e Inversiones" adjunto a cada pedido de ampliación o modificación del plazo de obra que estimare justo solicitar.-

**Art. 105.º).- FALTAS E INFRACCIONES:** Si el Contratista cometiera faltas e infracciones a este Pliego, a los demás pliegos o a las órdenes escritas de la Inspección y resoluciones de la Repartición, se hará pasible a la imposición de multas que podrán variar del medio al diez por mil (0,5 al 10 ‰) del monto de su contrato, según la importancia de la infracción a exclusivo juicio de la Repartición y siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción.-

**Art. 106.º).- PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACION DE MULTAS:** Producido un caso de aplicación de multas, la Inspección comunicará el hecho a la Repartición, proponiendo en forma fundada la aplicación de la multa correspondiente. La Repartición, previo estudio resolverá lo pertinente.-

La resolución de la Repartición no podrá ser recurrida ante el Departamento Ejecutivo por el Contratista. El recurso tendrá efecto devolutivo. Toda multa impuesta con carácter definitivo será hecha efectiva descontándola del primer certificado de pago que se extienda al Contratista, y si el importe de éste no alcanzara a cubrirla, deberá ser completada con los sucesivos certificados u otros créditos que tuviera a cobrar el Contratista, mediante descuentos; finalmente si estos no resultaran suficientes, se ejecutarán las garantías en depósito.-

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO II**

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES COMPLEMENTARIAS**

**Art. 1.º)- OBJETO DEL CONTRATO:**

El presente pliego establece las bases y condiciones complementarias al que se ajustará la licitación pública dispuesta para la contratación de mano de obra, equipos y materiales necesarios para la construcción de **"EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**.

**Art. 2.º)- SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**

Las obras se contratarán por un sistema combinado:

\*- por el sistema de Ajuste Alzado.

Los cotizantes deberán ofertar la ejecución de la misma por un precio total, con expresa exclusión de toda otra forma (porcentaje, etc.) que implique la necesidad de un cálculo para llegar al mencionado precio total.

Dentro del monto del Contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, aún sin estar expresamente enunciados en los documentos del contrato, sean imprescindibles de 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.

Queda entendido que las certificaciones parciales son al solo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra.

No se reconocerá diferencia a favor del contratista, entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el presupuesto del contrato, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por autoridad competente.

\*- Por sistema Unidad de Medida: Conexiones Domiciliarias y Bocas de Registro

El oferente propondrá el monto del ítem, entendiéndose incluido en el mismo el costo de todos los trabajos, elementos, equipos, costos y gastos – directos e indirectos – que sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean imprescindibles de ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en su todo concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación.

A efectos del pago de la obra, el precio unitario cotizado por el adjudicatario, será aplicado a la cantidad de servicios realmente ejecutados.

**Art. 3.º)- PRESUPUESTO OFICIAL**

El Presupuesto Oficial de la obra asciende a la suma de ***Pesos Cuatrocientos Setenta y Nueve Millones Treinta y Tres Mil Trescientos Setenta y Siete con Cincuenta y Siete Centavos (\$479.033.377,57.-)***

**Art. 4.º)- TRABAJOS Y PROVISIONES A CARGO DEL CONTRATISTA**

Quedarán a cargo del contratista, los siguientes trabajos y provisiones:

a) Trámites ante organismos públicos y privados a fin de conocer el trazado de las redes de teléfono, fibra óptica, agua potable, cloacas, gas, energía eléctrica y servicios en general, así como la posterior resolución de los inconvenientes que surjan con los mismos para la correcta ejecución la obra.

b) El Contratista deberá hacerse cargo de la provisión del terreno para el Obrador (si fuese necesario), de las posteriores mejoras y gastos que el funcionamiento del mismo ocasione, con motivo de su instalación, oficinas administrativas si lo estimase necesario y del local para funcionamiento de la Inspección.

c) Tareas de replanteo y de orden topográfico.

d) la provisión de mano de obra para la ejecución de todos los trabajos objeto de la presente licitación, en forma técnicamente satisfactoria y en el tiempo requerido.

e) Excavación de la zanja necesaria para el desagüe.

f) los equipos necesarios para el manipuleo, transporte y colocación de todos los elementos objeto de esta licitación que así lo requieran, según se indique en los reglamentos vigentes y las reglas del buen arte.

g) la provisión, descarga y colocación de todos los materiales que sean necesarios, como ser: caños de PVC, accesorios, piedra, arena, cemento, aditivos para el hormigón, hierro, etc., incluyendo cualquier provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual, o que sin estar expresamente indicado en la misma sea igualmente necesario.

h) el contratista proveerá además el personal y los elementos para obtención de muestras y realización de los ensayos que requiera la Inspección, así como cualquier ensayo que deba encomendarse a un laboratorio externo.

i) Excavación y retiro de suelos a acopio, o a otro destino estipulado por la Inspección, dentro del ejido urbano.-

j) Tareas generales de limpieza.

k) Acopio de todo material proveniente de la limpieza, extracciones, excedente de suelo (si hubiere) en favor del municipio en el lugar que ésta determine.

l) El Contratista será enteramente responsable de la custodia de los materiales descargados en la obra, hasta su uso o colocación. No se aceptará reclamo alguno por faltantes de materiales o roturas, con posterioridad al depósito de los mismos.

Por lo descripto precedentemente, el Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación de todos los materiales, mano de obra, equipos y todo el personal necesario para la realización correcta y completa de las obras contratadas, el empleo a su costa de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos y para el mantenimiento de los servicios necesarios para la ejecución de las obras, cualquiera sea la condición del suelo en que deba trabajar, previendo la posible presencia

*Qf.*  
*ma*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



de napa freática.

Tendrá a su cargo toda provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo a su fin y a las reglas del arte de construir. Deberá presentar además, los planos conforme a obra.

**Art. 5.º)- RELEVAMIENTO DE INSTALACIONES EXISTENTES Y COMPATIBILIZACIÓN DE LAS MISMAS CON EL PROYECTO**

El presente contrato comprende además la realización del relevamiento de las instalaciones existentes en el área licitada, y en el caso de interferir con el proyecto, su adecuación para permitir la ejecución de la obra, la que deberá ser previamente aprobada por la Repartición.

Queda expresamente aclarado que el costo emergente de estos trabajos de relevamiento y eventualmente de adecuación, modificación de instalaciones, ingeniería, materiales, mano de obra, etc., así como los gastos por tramitaciones, cánones, sellados, etc. ante los organismos propietarios o concesionarios de las instalaciones, se considerarán incluidos dentro del precio de la oferta.-

**Art. 6.º)- TRABAJOS Y PROVISIONES A CARGO DEL MUNICIPIO.-**

Quedará a cargo del Municipio la inspección de los trabajos a realizar.

La Repartición inspeccionará todos los trabajos ejerciendo la vigilancia y contralor de los mismos por intermedio del personal que se designe al efecto y que constituirá la Inspección de las obras.

La Inspección tendrá en cualquier momento libre acceso al obrador, depósitos y oficina del Contratista a los efectos de revisar los trabajos realizados y en ejecución y los materiales acopiados.

El Contratista suministrará los informes que le requiera la Inspección sobre la clase y calidad de los materiales empleados o acopiados; el progreso, desarrollo y forma de ejecución de las tareas; obedeciendo las observaciones e instrucciones de la Inspección sobre trabajos realizados que encuentre defectuosos, así como el reemplazo de materiales en desacuerdo con los Pliegos.

**Art. 7.º)- DOCUMENTOS DEL PROYECTO:**

Las obras citadas se ejecutarán de acuerdo a las características arquitectónicas y constructivas que se detallan en los planos y especificaciones técnicas que integran la presente documentación y cuyo índice se agrega.

1. Decreto licitatorio
2. Pliego General de Bases y Condiciones
3. Pliego de Bases y Condiciones Complementarias
4. Memoria Descriptiva
5. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales
6. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares
7. Normas de Higiene y Seguridad para Contratistas
8. Planos Generales y de Detalle
9. Cartel de Obra Tipo

**Art. 8.º)- DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:**

La documentación que deberá ser presentada en dos sobres cerrados y lacrados e identificados como: SOBRE N°1 y SOBRE N°2, será la que a continuación se describe:

**EL SOBRE N°1, contendrá:**

1.- Garantía de la propuesta: Constituida por el 1% (uno por ciento) del importe del presupuesto oficial de la obra que se licite, pudiendo ser formalizado mediante:

- a) Dinero efectivo depositado en el Nuevo Banco de Santa Fe S.A. a la orden de la Municipalidad de Rafaela (Depósito en garantía).-
- b) Títulos de la Nación, Provincia o Municipalidad que tengan cotización oficial, en original.-
- c) Créditos no afectados que el proponente tenga a su favor con la Municipalidad. La documentación que acredite el crédito que se afecta deberá estar debidamente certificada por la Secretaría de Hacienda y Finanzas y/o la que la reemplace en el futuro.-
- d) Fianza o aval bancario a satisfacción de la Administración. A tal efecto el proponente presentará conjuntamente con la propuesta una carta fianza por la cual una institución bancaria se constituye en fiadora solidaria lisa y llana, principal pagadora, en original.-
- e) Fianza mediante póliza de seguro extendida por compañía reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación, en original.-

2.- Sellado Municipal que corresponda y boleta de adquisición del pliego antes del acto de apertura, en original.-

3.- La documentación a que se refiere el Artículo 4º) del Pliego General de Condiciones, visada por el proponente y el Director Técnico.-

4.- Constancia de inscripción en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe y Registro de Licitadores de Obra Pública de la Municipalidad de Rafaela.-

5.- Constancia de inscripción en la A.F.I.P. y en el Fisco Provincial que corresponda.

6.- Referencias técnicas del Director Técnico de la obra que propone y N° de inscripción en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Santa Fe (Modelo Anexo A).-

64

no



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



- 7.- Declaración jurada sobre antecedentes de la Empresa en obras iguales o muy similares a las del tipo a licitar. Para todas las obras citadas se consignará: designación de la obra, breve descripción de la misma, comitente, localidad, año/s de ejecución (Modelo Anexo B).-
- 8.- La declaración jurada de que para cualquier cuestión judicial que se suscite se acepta **el sometimiento a la jurisdicción** de la justicia ordinaria de los Tribunales de la ciudad de Rafaela, renunciando expresamente a cualquier otro fuero que pudiere corresponder inclusive el Federal (Modelo Anexo C).-
- 9.- Declaración jurada detallando y comprometiendo el equipo que dispone, propio o arrendado para realizar la obra conforme al Plan de trabajo previsto (Modelo Anexo D).-
- 10.- La declaración jurada de que el proponente conoce el lugar y las condiciones complementarias en que se ejecutará la obra (Modelo Anexo E).-
- 11.- Domicilio legal del oferente constituido en la Ciudad de Rafaela (Modelo Anexo F).-
- 12.- Domicilio real del oferente (Modelo Anexo G).-
- 13.- Nómina de las obras que tenga contratadas con otras reparticiones públicas.
- 14.- Toda otra documental que el oferente considere de interés para evaluar sus antecedentes en obras del tipo a realizar y de su capacidad económico - financiero (requisito no excluyente).-
- 15.- Certificado de Libre Deuda de Tributos en Municipalidad de Rafaela, expedido por Oficina de Rentas Varias Subsuelo - Moreno 8 - Rafaela.
- 16.- Certificado de Libre Deuda de Multas de Tránsito en Municipalidad de Rafaela, expedido por Juzgado Municipal de Faltas - Av. Santa Fe N.º 2112 - Rafaela.
- 17.- Inscripción en Carpeta Empresa -
- 18.- Nota con carácter de declaración jurada, manifestando no estar en proceso concursal ni falencial, ni encontrarse inhabilitado o inhibido para disponer de sus bienes (Modelo Anexo H).-
- 19.- Capacidad económico financiera de los proponentes. La capacidad económico financiera y empresarial resultará del análisis que se realice en base a los elementos de juicio que aporten los mismos proponentes, presentando copia autenticada de los tres últimos balances de la Empresa, certificados por Contador Público Nacional, autenticada por el Concejo Profesional, (requisito excluyente).-
- 20.- El SOBRE N.º 2, que se incluirá dentro del SOBRE N.º 1.-

EL SOBRE N.º 2, contendrá:

- 1.- La propuesta básica con que el interesado se presenta a la licitación, debidamente firmada por el proponente y su Director Técnico, por duplicado (Modelo Anexo I).-
- 2.- El cómputo y presupuesto de la obra elaborado por el oferente, con la misma estructura y detalle de Ítem que el de la Repartición, agregando Precio Unitario, Total del Ítem, Total General o Monto de la Propuesta básica, según el sistema de contratación determinado para la obra. (Modelo Anexo J).-
- 3.- El análisis de los precios por ítem que dan origen a la propuesta básica o presupuestos presentados. Se aceptarán de acuerdo a la estructura del oferente con la condición mínima que contengan: Materiales, Mano de Obra, Equipos y sus respectivos porcentajes de incidencia en cada ítem. Se agregará una Planilla Resumen, la que será obligatoria (Modelo Anexo K).-
- 4.- El cálculo del Coeficiente Resumen (Modelo Anexo L).-
- 5.- El programa diagramado de los trabajos proyectados para llevar a cabo las obras con su correspondiente "Plan de Trabajos".-
- 6.- Las inversiones mensuales y totales previstas resumidas en un "Plan de Inversiones".-
- 7.- Parámetros para el cálculo de los índices de redeterminación (ANEXO N)

La omisión de los requisitos exigidos por los incisos 1.º, 2.º, y 20º que se detallan como contenidos del SOBRE N.º 1 y por el inciso 1º y 2º del contenido del SOBRE N.º 2 - para la oferta será causa de rechazo de la oferta en el mismo acto de la apertura, por las autoridades que lo dirijan. La omisión de los requisitos exigidos por los restantes incisos podrá ser suplida dentro del término de dos días hábiles posteriores, sin necesidad de notificación, ni intimación alguna por parte de la Administración, transcurrido el cual sin que la omisión haya sido subsanada, será rechazada la propuesta. La apertura del SOBRE N.º 2 estará condicionada al efectivo cumplimiento de los incisos 1º y 2º del SOBRE N.º 1.-

**Art. 9.º).- PLAZO DE EJECUCIÓN**

Se fija el plazo de ejecución de la obra en dieciocho (18) meses contados desde la suscripción del Acta de Inicio computándose los plazos de acuerdo a los artículos 9º y 32º del Pliego General de Bases y Condiciones y hasta su entrega en condiciones de efectuarse la Recepción Provisoria.

La mora en la terminación de los trabajos tendrá las penalidades establecidas en el referido pliego.

**Art. 10.º).- PLAZO DE CONSERVACIÓN Y GARANTÍA:**

A partir de la recepción provisional de la obra, correrá el plazo de conservación y garantía, el que se fija en trescientos sesenta y cinco (365) días calendarios y durante el cual el Contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones requeridas o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

Vencido dicho plazo se labrará el Acta de Recepción Definitiva de la obra, liberándose el fondo de garantía constituido.

**Art. 11.º).- - PRECIOS:**

El contrato estará sujeto a redeterminación de precios, de acuerdo con la metodología y normas desarrolladas en Ley Provincial N.º

*Q. J.*  
*new*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



12.046 - Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y Decretos Reglamentarios y todas las otras disposiciones que sean emitidas por el Gobierno Provincial y adhiera la Municipalidad de Rafaela.

**Art. 12.º).- DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO**

La Municipalidad de Rafaela es un ente público y no realiza actividades gravadas por el Impuesto al Valor Agregado, la condición de la misma es de sujeto exento.

A los efectos de la aplicación del referido impuesto, se considerará el mismo sin discriminar, e incluido en los montos del Presupuesto Oficial y la Oferta.-

**Art. 13.º).- INSCRIPCIÓN Y CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN**

Las empresas que se presenten a la licitación pública para la ejecución de esta obra tendrán que registrar su inscripción en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de Rafaela, Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad (o constancia de inscripción en trámite) y en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe, en las especialidades:

- 300 - SANEAMIENTO

Deben contar como mínimo con los siguientes montos:

- **CAPACIDAD MINIMA DE CONTRATACION ANUAL: \$ 313.596.817**

En el caso de asociaciones transitorias serán de aplicación las Normas del Registro de Licitadores de Obras Públicas vigentes a la fecha de Licitación.

**Art. 14.º).- FORMA DE COTIZAR LAS PROPUESTAS:**

La propuesta se presentará con las formalidades descriptas en el Pliego General de Bases y Condiciones en el formulario modelo anexo a los pliegos, o en documento similar, siempre que respete íntegramente el contenido de aquel.

Los proponentes deberán ofertar la ejecución de la obra por un precio total, con expresa exclusión de toda forma (porcentaje, etc.) que implique la necesidad de un cálculo para llegar al mencionado precio final.

Para los ítems especificados en la planilla de oferta con detalle de precios unitarios el oferente indicará el precio unitario y los montos que resulten de multiplicar dicho precio por la cantidad correspondiente que indica la Repartición al sólo efecto de poder realizar la comparación de las ofertas.

Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba abonar el Contratista en virtud del Contrato o por cualquier otra razón, deberán incluirse en el precio unitario de la oferta que presente el oferente.

El proponente escribirá en dicho planilla la suma de los subtotales que reflejen el producto del precio unitario a que se propone ejecutar cada ítem, por la cantidad testigo de metros cuadrados fijado por la Repartición. De la suma de los Subtotales, resultará el Total correspondiente a la propuesta, el que servirá de base de comparación con las otras ofertas presentadas en la licitación.

Las ofertas deberán cotizar necesariamente por el total de los ítems indicados en el presupuesto oficial; dejándose aclarado que serán rechazadas las ofertas en las que no se cotee por el total de trabajos y/o materiales que correspondan según cada ítem.

La oferta básica será obligatoria, y su incumplimiento causal de rechazo en el mismo acto de apertura.

Las posibles alternativas que quieran adjuntarse, deberán presentarse junto a la oferta básica, y en igual forma.-

De no ajustarse la oferta a lo precedente, será objeto de rechazo, sin más trámite, y sin lugar a reclamación alguna por parte del oferente.-

**Art. 15.º).- CÓMPUTO Y PRESUPUESTO DE LA OFERTA**

Conjuntamente con su propuesta, el oferente deberá presentar cómputo y presupuesto de la obra.

Deberá confeccionarse en estructura y detalle similar al de la Administración. Los citados detalles presupuestarios, serán únicamente a título informativo, siendo de aplicación solamente en el caso de aumento, disminución de obra, referencia para nuevos ítems, o cualquier otro tipo de controversia que pudiera suscitarse, excepto modificación de la oferta.-

**Art. 16.º).- DIRECCIÓN TÉCNICA**

La empresa adjudicataria o contratista deberá contar con un "Director Técnico" con título que lo habilite para la dirección y conducción de este tipo de obras.

El "Director Técnico" deberá estar permanentemente en el lugar de la obra, durante la ejecución de los trabajos.

El incumplimiento de lo establecido en el presente Artículo, dará lugar a la aplicación de las multas previstas en el Pliego General de Bases y Condiciones, las que podrán ser reiteradas diariamente hasta la extinción de la causal.

Por otra parte los funcionarios de la Administración, recabarán del Director Técnico la constancia de la documentación que acredite el cumplimiento de las leyes Provinciales pertinentes, en lo referente a los aportes profesionales y de su habilitación profesional en el Colegio de Profesionales respectivo.

Los gastos que demande este trámite serán con cargo al Contratista.

El Director Técnico tendrá un conocimiento del idioma castellano acorde a su profesión, educación y nivel de responsabilidad. El Director Técnico deberá contar, además, con la asistencia de profesionales con título habilitante para cada una de las restantes especialidades que incluyan las obras. Dicha asistencia deberá ser suficiente para que provea la adecuada supervisión de todos los trabajos que puedan estarse ejecutando simultáneamente.

El Director técnico, deberá dedicar todo su tiempo a la supervisión de las obras. Dicho representante recibirá, en representación del Contratista, órdenes e instrucciones de la Inspección de Obras que designe MUNICIPALIDAD DE RAFAELA, siendo la persona

*Of.*  
*now*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



autorizada por el Contratista para emitir la documentación indicada en el Artículo "Comunicaciones entre el Comitente y el Contratista" de este documento.

Toda la documentación que presente el Contratista a la Inspección de Obras deberá estar firmada por el Director Técnico.

**Art. 17.º.- CONTRATO Y ADJUDICACIÓN.**

El oferente que resultare adjudicatario de la presente contratación, deberá presentar en la Administración dentro del plazo indicado en el Pliego General de Bases y Condiciones, para suscribir el contrato correspondiente, bajo apercibimiento de disponerse la anulación de la adjudicación sin perjuicio del derecho de este municipio para promover contra el adjudicatario las acciones que jurídicamente correspondan para resarcirse de los daños sufridos.

De resultar adjudicataria una unión transitoria de empresas, deberán cumplimentar previo a la firma del contrato, la documentación que acredite su inscripción ante los organismos fiscales que correspondan, así como en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad de Rafaela, como tal. La duración de las sociedades adjudicatarias determinada en contrato social y/o modificaciones, deberá ser como mínimo igual al término de duración de la contratación.

La Municipalidad, a su exclusivo criterio, adjudicará la Licitación a la oferta que más convenga a sus intereses, pudiendo rechazar todas las ofertas si ello resultara beneficioso a los intereses Municipales, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes.

**Art. 18.º.- CONOCIMIENTO DE LA DOCUMENTACIÓN POR PARTE DEL OFERENTE**

Aun cuando en el presupuesto presentado por el oferente se observen omisiones o diferencias tanto en cálculos como en los costos de ítems, el Contratista deberá efectuar la obra completa de acuerdo a planos, pliegos y especificaciones oficiales y Ordenes de Servicio, debiéndose cumplir la obra a ejecutar en un todo y en cada una de sus partes, con la finalidad prevista, a cuyo efecto el oferente deberá declarar conocer perfectamente lo estipulado en el Pliego General de Bases y Condiciones.

Asimismo a los efectos de la certificación de obra, no se podrá alegar en ningún caso omisiones de ítems a ejecutar o diferencias de metrajes computados, los que se agregan a título ilustrativo, por ser los utilizados en el presupuesto oficial de esta Repartición.

**Art. 19.º.- CERTIFICACIONES Y PAGOS DE OBRA**

Mensualmente el Contratista y la Repartición efectuarán la medición de lo ejecutado de los ítems de obra. Luego el Contratista procederá a elaborar los certificados correspondientes de acuerdo a los modelos y mecánica fijados por el municipio para cada caso en particular.

Presentados ante la Municipalidad de Rafaela, ésta procederá a su control y aprobación.

La suma correspondiente al monto certificado, es la que se le abonará a la adjudicataria dentro de los treinta (30) días posteriores a la presentación y aprobación de cada certificado; tomándose como fecha básica mínima de presentación - a partir del cual correrá el plazo precedente - el día cinco (5) de cada mes.

Se le descontará al Contratista un 5 % (cinco por ciento) de cada certificado mensual, constituyendo este importe el Fondo de Garantía o Fondo de Reparación, cuya devolución se producirá una vez efectuada la Recepción Definitiva de la obra.

En cualquiera de los casos estos montos también podrán ser garantizados mediante algunas de las formas previstas para la garantía de la oferta.

**Art. 20.º.- INTERESES POR MORA**

El adjudicatario sólo podrá reclamar a la Administración intereses por mora, en caso que los pagos no se concretaran en término. Se liquidarán desde el día inmediato posterior a la fecha del vencimiento del plazo fijado para el pago, hasta el día en que el adjudicatario reciba la notificación de que los fondos están a su disposición, siempre que el Contratista no se presentara antes a cobrar su crédito.

Los intereses se liquidarán en la forma estipulada por la Ley Provincial N° 5188.

**Art. 21.º.- INSCRIPCIÓN**

De acuerdo a lo establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, las empresas que se presenten a la licitación pública para la ejecución de esta obra tendrán que registrar su inscripción en el REGISTRO DE LICITADORES DE OBRAS PUBLICAS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE Y REGISTRO DE LICITADORES DE OBRA PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DE RAFAELA.

Las Empresas que se presenten asociadas para la construcción de la obra, deberán aclarar previo a la adjudicación, el porcentaje que afecta cada una de ellas en su capacidad, debiendo acreditar haber cumplido con los requisitos de la Ley Nacional N° 19.550 y sus modificatorias.

**Art. 22.º.- OBLIGACIONES FISCALES Y LABORALES. RESPONSABILIDADES:**

Deberá estar al día con las obligaciones fiscales, laborales, previsionales y en materia de higiene y seguridad en el trabajo, con relación al personal dependiente que utilice en el servicio, incluido un seguro contratado en una Aseguradora de Riesgos del Trabajo, siendo exclusivo responsable por cualquier accidente que ocurra al citado personal.

A efectos de dar cumplimiento con la normativa vigente en materia de Riesgos del Trabajo, el Contratista deberá acompañar mensualmente fotocopias de las boletas de pago del seguro correspondiente al mes inmediato anterior al de la certificación, detallando la nómina de personal asegurado con el respectivo listado de altas y bajas.-

Todo personal del contratista debe disponer en forma permanente de carné plastificado que identifique, Nombre, Apellido, Empresa

Cof  
mau



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



Contratista, Dirección y Teléfono de la misma, cargo que desempeña el portador, Grupo Sanguíneo y detalle de remedios y/o elementos que originen alergias al portador.

La vigencia de los seguros se extenderá desde la fecha de inicio de la obra hasta su Recepción Provisoria. El costo de los seguros se considerará incluido dentro del precio de las obras.

El Contratista deberá presentar mensualmente dos (2) ejemplares de las planillas de sueldos y jornales correspondientes al personal empleado en la Obra, debidamente firmados por los mismos, uno de los cuales quedará a la vista en la oficina que la Inspección tenga en la Obra, y el restante deberá ser entregado en la Repartición para su archivo.

El contratista será responsable ante la Municipalidad de Rafaela y/o terceros, por el comportamiento indebido en que incurran sus dependientes o vinculados.

**Art. 23.º).- NORMATIVA A CUMPLIR SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO:** Las empresas contratistas que realicen los trabajos deberán dar cumplimiento a todas las normativas vigentes del MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL DE LA NACION respecto a la Higiene y Seguridad en el Trabajo, y dispondrá los medios de seguridad que sean necesarios para evitar accidentes como consecuencia de la obra.

Ante el incumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad la Inspección de Obra solicitará a la Superioridad la aplicación de las sanciones que se estime pertinente, apercibimientos, multas y/o paralización de los trabajos en obra. (ANEXO M)

**Art. 24.º).- DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES:** A efectos de dar cumplimiento a su obligación de indemnizar los daños que pudieren ocasionarse con motivo o en ocasión de la obra, a las personas y bienes de la Municipalidad y/o de terceros, el contratista deberá:

a) Contratar un Seguro que cubra la Responsabilidad Civil por lesión y/o muerte de terceros y daños o destrucción de cosas de terceros o de la Municipalidad de Rafaela, por una suma mínima asegurada de *Pesos Diez Millones (\$ 10.000.000.-)* con motivo de los trabajos a realizarse, el que deberá permanecer vigente durante todo el tiempo de duración de éstos, presentando los recibos de pago correspondientes.

La Póliza debe endosarse a favor de la Municipalidad de Rafaela.

Este seguro debe ser emitido por una compañía autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, con representante o sucursal dentro del ejido municipal y contar con cláusula expresa de renuncia a cualquier otra competencia que no sea la de los tribunales ordinarios de la ciudad de Rafaela.

b) Tener asegurados por todo el tiempo que dure la contratación, la totalidad de los rodados, maquinarias y herramientas afectados a la obra, con póliza específica del automotor que contemple como mínimo, responsabilidad civil para rodados, maquinarias y/o herramientas, por daños a terceros con sus bienes y/o en las personas o pasajeros transportados.

c) Contratar un Seguro por Accidentes Personales para los titulares de la contratista que realicen la prestación del servicio, con cobertura para asistencia médica y farmacéutica para cada uno.

El beneficiario del mismo deberá ser la Municipalidad de Rafaela. El municipio se guardará las fotocopias certificadas de los originales que serán devueltos a la empresa contratista.

Los gastos que originen la contratación de los seguros mencionados, serán a cargo del contratista, quien acreditará fehacientemente el cumplimiento de sus obligaciones en este sentido, dentro de los plazos indicados en el artículo siguiente, debiendo presentar constancia del pago de las respectivas pólizas.

Si las pólizas se abonaran en cuotas, esto debe ser comunicado formalmente, informando el plan de pagos, de cada una de ellas, en las fechas previstas en el mencionado plan.

No podrá modificarse y/o cancelarse ninguna póliza de seguro sin previa autorización escrita del comitente, cláusula que deberá incorporarse en el seguro contratado.

Todas las pólizas que correspondan, deberán ser entregadas a la inspección con anterioridad a la iniciación de la tarea o cobertura amparada por la misma.

El contratista deberá tomar a su cargo las franquicias de los seguros que contrate, y deberán ser tomados con una cláusula de ajuste a satisfacción del tomador.

El incumplimiento en tiempo y forma de las obligaciones de contratar los seguros que correspondan y que deberá tomar a su cargo el contratista, autoriza al comitente a la contratación directa del seguro en las condiciones requeridas en el presente pliego. El importe de la contratación será descontado en forma inmediata de cualquier suma que tenga al cobro el contratista.

La Municipalidad de Rafaela se reserva la facultad de analizar los seguros constituidos y exigir ampliaciones en los montos mínimos asegurables a su satisfacción.-

**Art. 25.º).- SEGUROS Y DOCUMENTACIÓN:**

Será obligación del contratista presentar ante el Inspector de Obra de la Municipalidad de Rafaela, en tiempo y forma, la totalidad de la documentación que a continuación se detalla:

**Dentro de los cinco (5) días hábiles de firmado el contrato, antes de la iniciación de los trabajos y cada vez que se produzca alguna modificación.**

a) Certificado de no-acción, emitido y firmado por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo del Contratista.

b) Certificado de aseguramiento nominativo, emitido por misma Aseguradora, y que se constituye en el único personal que podrá trabajar con motivo del contrato. Deberá incluirse en la misma la totalidad del personal empleado, sea éste administrativo u obrero, o revista en carácter permanente, eventual o temporario. Es obligación de la contratista mantener debidamente actualizada la presente documentación.

*At*  
*meu*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



- c) Inicio de obra, firmado por la misma Aseguradora.
- d) Listado con carácter de Declaración Jurada de los empleados afectados al servicio de la Municipalidad de Rafaela, con los datos personales completos y nro. de CUIL, anexando al mismo certificado de buena conducta de cada uno de ellos.
- e) Original y fotocopia de las inscripciones pertinentes ante la AFIP y demás Reparticiones correspondientes.
- f) Original y fotocopia del Contrato con la ART y la Cláusula de NO Repetición extendida por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo en favor de la Municipalidad.
- g) Original y fotocopia del certificado de cobertura de la ART emitido por la misma con la nómina de los empleados incluidos en el mismo, donde deberán constar los empleados afectados al servicio de la Municipalidad de Rafaela.
- h) Original y fotocopia de la Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Comprensiva inherente a las tareas a realizar, hacia terceros, con una suma asegurada POR ACONTECIMIENTO de pesos DIEZ MILLONES (\$ 10.000.000,00) como mínimo. Esta cobertura deberá incluir a la Municipalidad de Rafaela en calidad de COASEGURADA.
- i) Original y fotocopia del certificado de cobertura emitido por la Cia. Aseguradora citada en el punto anterior y el recibo de pago total o parcial comprensivo de todo el período de contratación. En caso de pagos parciales se deberán entregar los mismos a medida que sea obligatorio su pago para extender la cobertura al período de contratación. La Municipalidad está facultada en todo momento a realizar todas las consultas comprobatorias a la aseguradora.
- j) Detalle de los rodados, maquinarias y/o herramientas afectados a la contratación, detallando marca, modelo, tipo, nro. de motor, fotocopia de la documentación respaldatoria de la titularidad a favor de la empresa contratista.
- k) Original y fotocopia de la Póliza de Seguro para vehículos o rodados, con póliza especificada de cada uno de ellos que contemple como mínimo responsabilidad civil por daños a bienes y responsabilidad civil a personas y pasajeros transportados. En caso de pagos parciales se deberán entregar los mismos a medida que sea obligatorio su pago para extender la cobertura al período de contratación.
- l) Original y fotocopia de la Póliza de Seguro por Accidentes Personales para los titulares de la contratista que realicen la prestación del servicio para asistencia médica y farmacéutica por cada uno. El beneficiario del mismo deberá ser la Municipalidad de Rafaela.
- m) Original y fotocopia de la Póliza de Seguro Obligatorio de Vida (de corresponder) del personal de la contratista que realicen la prestación del servicio a la Municipalidad de Rafaela.

**Con cinco días de antelación al inicio de la contratación y en forma mensual, dentro de los cinco (5) días hábiles de cada mes:**

Originales y fotocopias de la siguiente documentación:

- Recibos de sueldos de los agentes afectados a prestar servicios en la obra, debidamente firmados por los beneficiarios.
- Formulario 931 del mes inmediato anterior, si el empleador se encuentra incluido en el SIJP, nómina del personal (Opción listado del empleador), o los comprobantes que la reglamentación oportunamente determine para avalar el pago de aportes y contribuciones patronales para el SIJP.
- Talón de pago (ticket) de la contribución Seguridad Social, Aportes Seguridad Social, contribución Obra Social y Ley de Riesgos del Trabajo, o los comprobantes que oportunamente determine la legislación en vigencia.
- Recibos de pago de todos los seguros que se enumeran en este artículo.
- Recibos de pago del Impuesto a la Patente Automotor de los rodados afectados a la obra.

La Municipalidad de Rafaela conservará las fotocopias certificadas de toda la documental acompañada, cuyos originales serán devueltos al Contratista.

Si el contratista no cumpliera con los ítems anteriores, su inobservancia debidamente constatada por la autoridad de aplicación y/o la inspección de la municipalidad de Rafaela independientemente de la sanción que le corresponda por la aplicación de las normas generales, determinará la suspensión de la emisión de los certificados de obra hasta tanto se acredite su cumplimiento, perdiendo el contratista el derecho al reclamo de intereses por mora.

**Art. 26.º)- EQUIPO MÍNIMO**

Las empresas que se presenten a la contratación directa para ejecutar esta obra, deberán disponer como propio o arrendado el siguiente equipo mínimo:

- \* Retroexcavadora (pala cargadora frontal y excavadora combinada) con brazo extensible a profundidad de proyecto) - 2 Unidades
- \* Camión volcador - 4 Unidades
- \* Minicargadora frontal, incluyendo martillo hidráulico para rotura de pavimento - 2 Unidades
- \* Vibrocompactador tipo wacker - 4 Unidades
- \* Sistema de entibamiento según normativa
- \* Tunelera con motor trifásico de 5.5 HP hasta 30 cm de diámetro - 2 Unidades

A juicio de la Inspección, y siempre que las prestaciones técnico-mecánicas lo justifiquen, una sola maquinaria podrá realizar varias tareas.

Para dar cumplimiento al Plan de Trabajos los proponentes deberán llenar debidamente la planilla de equipos, cuyo modelo Anexo D se adjunta.

**Art. 27.º)-CONTROL DE LA MARCHA DE LOS TRABAJOS**

En caso de existir atraso con respecto al Plan de Trabajos en vigencia, deberá indicar claramente las causas, señalando aquellas que estima justificables, a los efectos de su aprobación.

*Handwritten signature and initials*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



En los casos en los cuales las causales invocadas signifiquen un mayor plazo de ejecución de la obra, el Contratista deberá haber interpuesto el correspondiente reclamo dentro de los quince (15) días de producido o terminado el hecho que la motiva, transcurrido el cual no se tomarán en consideración.

Si el pedido fuera resuelto favorablemente, deberá presentar un nuevo Plan de Trabajos actualizado, similar al Plan de Trabajos vigente, pero modificado por las influencias de las causas de atraso justificables. En este nuevo Plan sólo podrán diferir del original o del anterior, los ítems cuya ejecución hubiere sido afectada, directa o indirectamente, por las causales justificables mencionadas.

El Plan de Trabajos actualizado deberá ser expresamente aprobado o rechazado por la Repartición, debiendo el Contratista en este último caso introducir las modificaciones que se indique, en el plazo que a tal efecto se le fije.

**Art. 28.º.- PRUEBAS PARA LA RECEPCIÓN PROVISORIA**

En ningún caso se acordará la Recepción Provisoria hasta tanto no se hayan cumplido satisfactoriamente las condiciones de aceptación estipuladas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

El Contratista tendrá a su cargo la reparación de los sectores rechazados sin que por ello tenga derecho a formular reclamaciones de ningún tipo, ni a solicitar prórroga del plazo contractual.

**Art. 29.º.- EJECUCIÓN Y PLANOS DE OBRA**

**a) PLANOS DE OBRA**

El Contratista deberá realizar las obras en un todo de acuerdo con los planos oficiales y/o modificaciones a los mismos, debidamente aprobadas por la Repartición.

**b) PLANOS CONFORME A OBRA**

El Contratista deberá presentar planos conforme a obra, antes de la recepción provisoria de la obra, o bien en forma parcial, si la Inspección lo solicitare.

Los mismos se confeccionarán en formato digital (archivos) y quedarán en poder de la Repartición, junto a dos (2) copias en soporte papel.

**Art. 30.º.- OBRADOR Y LOCAL PARA INSPECCIÓN**

El contratista deberá hacerse cargo de la provisión, si fuese necesario, de un terreno (preferentemente en cercanías del sector donde se ejecutará la obra) adecuado para estacionamiento o depósito de equipos y/o herramientas; y oficina para eventualmente realizar tareas administrativas y de dirección de la obra. El Contratista someterá a aprobación de la Municipalidad su proyecto de obrador, y ajustará las instalaciones a las observaciones que ésta hiciera. El mismo deberá hacerse cargo de los servicios de electricidad, agua, pozo absorbente y demás gastos que hacen al funcionamiento, seguridad y confort del mismo, así como entregar el terreno en igual o mejores condiciones de limpieza en que lo recibió.

El Contratista deberá disponer en su obrador un espacio de oficina para la Inspección de Obra y movilidad durante el tiempo de ejecución de la obra y hasta la Recepción Definitiva de acuerdo a las siguientes especificaciones.

El costo de aprovisionamiento, instalación, reparación y reposición de todo lo solicitado en este artículo (instrumental, elementos) se considera incluido dentro de los gastos generales de la obra.

Todos los elementos enumerados a continuación deberán ser entregados en la oficina de Estudios y Proyectos (4to piso, Edificio Municipal, Moreno 8, Rafaela).

Estos elementos, instrumental, equipamiento informático y los solicitados para funcionamiento de la oficina de la Inspección quedarán para la oficina de Estudios y Proyectos luego de la Recepción Definitiva de la obra.

**OFICINA DE LA INSPECCION**

No se exigirá Oficina para para uso exclusivo de la Inspección.

**ELEMENTOS PARA LA INSPECCION**

No se exigirán elementos para para uso exclusivo de la Inspección.

**EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO**

2 (dos) PC Escritorio tipo SLIM con procesador i7, 16 GB de memoria RAM, disco SSD 480 GB, con Windows 10 Pro y paquete Office originales instalados y a nombre de Municipalidad de Rafaela. Monitor LCD de 19,5" o superior.

1 (un) pen drive de 64 GB.

**Art. 31.º.- MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN**

Será obligación del contratista proveer a la Municipalidad de Rafaela, en el momento de efectuarse la primer acta de replanteo o de iniciación de los trabajos, un (1) vehículo destinado a movilidad de la Inspección de Obra Municipal tipo camioneta o utilitario, marca Ford, Chevrolet, Toyota, Volkswagen o similar, modelo año 2020 inclusive en adelante.

El mencionado vehículo quedará para la Secretaría de Obras y Servicios Públicos luego de la Recepción Definitiva de la obra, debiendo hacer efectiva la transferencia a nombre de la Municipalidad de Rafaela.

La movilidad deberá entregarse y conservarse equipada de acuerdo a las normas de circulación dispuestas para la Provincia de Santa Fe.

La Inspección dispondrá a su exclusivo criterio la conducción de la movilidad.

Se la proveerá debidamente patentada, asegurada contra todo riesgo incluyendo terceros transportados, en Compañía Aseguradora con oficinas en Rafaela en forma permanente, hasta la Recepción Definitiva, con la documentación reglamentaria y necesaria para el libre tránsito (dos juegos de fotocopias debidamente legalizadas de cédula de identificación, permiso de manejo, recibos de

*af*  
*mau*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



patentes, seguros, etc.)

Deberá estar equipada con una rueda auxiliar armada completa con cubiertas nuevas; equipo de protección del motor acorde las características técnicas de las movilidades, extintor de incendios de 2 kg de capacidad con pico para eventual inflado de cubiertas, apoyacabezas reglamentarios, cinturones de seguridad y con los correspondientes alistamientos: gato hidráulico, caja de herramientas, botiquín de primeros auxilios, balizas, aire acondicionado y equipo de calefacción con desempañador de parabrisas.

Los gastos de combustibles, lubricantes, limpieza, servicios de mantenimiento, presentación, seguridad, reparaciones necesarias para su correcto funcionamiento y conservación (cualquiera sea la magnitud del desperfecto a reparar), cochera de la movilidad, correrán por cuenta y cargo del Contratista desde el momento de entrega de la Movilidad y hasta la Recepción Definitiva de la obra. Deberá establecer por escrito el o los talleres, en la ciudad de Rafaela, donde se recurrirá ante desperfectos mecánicos.

Cuando las reparaciones sean de tal magnitud que obliguen a paralizar la movilidad, el Contratista deberá proveer una unidad de similares características a la descripta anteriormente y por todo el tiempo que dure la paralización de la primera.

Cuando por causales imputables al Contratista, este no proveyera la movilidad a la que está obligado o su reemplazo en caso de rotura o incurriera en un incumplimiento de algunas de las obligaciones establecidas en la presente especificación, dará lugar a la aplicación de una multa equivalente al medio por mil (0,5 o/oo) del monto contractual. Dicha multa será aplicable reiteradamente por día corrido hasta la efectiva entrega.

**Nota:** La contratista deberá autorizar el expendio del mismo en dos lugares de provisión de combustible ubicados en la Ciudad de Rafaela.

El importe que demande el cumplimiento de las obligaciones del presente Artículo se deberá considerar incluido en los Gastos Generales de la Obra.

**Art. 32.º)- EQUIPO DE MEDICIÓN Y CONTROL**

El Contratista deberá entregar a la Inspección los siguientes elementos:

1 (una) Estación Total con trípode de madera, 2 bastones, 2 prismas circulares (con portaprisma), manuales y curso de manejo.

Marcas: Leica modelo TS07 o superior, TopCom modelo OS-105 o superior con Windows CE6.

1 (una) cinta métrica de fibra de vidrio de 50 m, sistema reel abierto.

1 (una) cinta métrica metálica de 25 m.

1 (una) cinta métrica metálica de 5 m.

**Art. 33.º)- AGUA DE CONSTRUCCIÓN**

El agua necesaria para la construcción de obras será por cuenta del contratista, y se considerará incluida en los precios de la oferta. No deberá contener impurezas o sales en solución. La Inspección podrá ordenar la ejecución de análisis de las aguas a emplear, los que serán efectuados con cargo al Contratista.

**Art. 34.º)- ENERGÍA ELÉCTRICA**

Los permisos, la conexión, las instalaciones y artefactos, que conformen la red de energía eléctrica, y el costo del servicio estará a cargo del Contratista, y se considerará incluido en las previsiones de la oferta. Asimismo el Contratista protegerá las instalaciones eléctricas empleadas con dispositivos de corte automático de tipo disyuntor diferencial.

**Art. 35.º)- OMISIÓN DE ESPECIFICACIONES**

Se deja expresa constancia que toda situación no contemplada en las especificaciones particulares de este pliego, será salvada por la Inspección de Obra, quién se basará en normas, reglamentos o criterio propio debidamente fundado - en ese orden - ; y que el contratista estará obligado a respetar - aún en disconformidad - y ejecutar, bajo penalidad de rescisión del contrato.

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO A**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

.....  
(lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S / D

De nuestra mayor consideración:

Por la presente, y en cumplimiento a lo estipulado en el Pliego de llamado a Licitación Pública para la obra "**EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA**" proponemos como Director Técnico para la mencionada obra y en representación de nuestra empresa :

NOMBRE:.....  
TÍTULO:.....  
D.N.I.N°:.....  
INSCRIPCIÓN COLEGIO:.....  
DOMICILIO:.....

Adjuntamos a la presente el CURRICULUM VITAE del Director Técnico designado.-

Sin más, saludamos a Ud. muy atte.-

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

Ing. **BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO**  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



**LIC. NOELIA CHIAPPERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO B**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

.....  
(lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S                      /                      D

De nuestra mayor consideración:

Por la presente declaro bajo juramento que las obras ejecutadas por la Empresa, iguales o muy similares a la de referencia son las descriptas a continuación, además que la totalidad de los datos consignados son veraces y exactos, comprometiéndome a aportar los elementos que certifiquen a los mismos; asimismo me notifico que cualquier falsedad, ocultamiento u omisión dará motivo al rechazo de la oferta.-

**ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

\*Denominación de la Obra:.....

Localidad:.....

Comitente:.....

Año de Ejecución:.....

Fecha de Terminación:.....

Descripción de la Obra:.....

.....  
.....  
.....  
.....

- Enumerar en forma similar la totalidad de las obras ejecutadas o en ejecución.
- 

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO C**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

.....  
(lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S                      /                      D

De nuestra mayor consideración:

Por la presente declaro bajo juramento que por cualquier cuestión judicial que se suscite se acepta la jurisdicción de la justicia ordinaria de los Tribunales de la Ciudad de Rafaela, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiese corresponder, inclusive el Federal.-

Sin más, saludamos a Ud. muy atte.-

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaria de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaria de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO D**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

.....  
(lugar y fecha)


SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S                    /                    D

De nuestra mayor consideración:

Por la presente declaro bajo juramento que los equipos que se describen a continuación serán afectados a la obra de referencia, y que los datos consignados en la planilla son verdaderos.-

**EQUIPOS A AFECTAR A LA OBRA**

1- DESIGNACIÓN	2- MARCA	3- MODELO	4- DOMINIO	5- POTENCIA	6- HORAS DE TRABAJO	7- ESTADO	8- UBICACIÓN ACTUAL	9- FECHA DE DISPONIBI- LIDAD

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO D (cont.)**

**EQUIPO MINIMO EXIGIDO**

\* Según lo establecido en el Artículo 26° del Pliego de Bases y Condiciones Complementarias.-

\*\* Las columnas que consta la planilla adjunta indican respectivamente lo siguiente:

- 1) DESIGNACION: Se refiere a la denominación del equipo o maquinaria; motoniveladora, aplanadora, etc.
- 2) MARCA: se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fabrica denomina a la máquina ofrecida.
- 3) MODELO: Indicar modelo de la máquina ofrecida por la fábrica mencionada.
- 4) DOMINIO: El proponente deberá indicar si el equipo descripto es propio o arrendado.-
- 5) POTENCIA-CAPACIDAD-RENDIMIENTO: Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m3, t, m3/h, t/h, etc.)
- 6) N° DE HORAS DE TRABAJO: Se indicará el total de horas útiles trabajadas por la máquina al momento de la oferta.
- 7) ESTADO: Esta columna queda reservada a la Inspección de Equipos ,si se halla en reparaciones, o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observaciones.
- 8) UBICACION ACTUAL: El Contratista deberá indicar en el momento de la licitación donde se halla el equipo ofrecido para poder realizar su Inspección (Obra, taller de reparación, depósito, etc., incluyendo domicilio)
- 9) FECHA PROBABLE DE DISPONIBILIDAD: El Contratista deberá indicar en qué fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.

Si los equipos fueran a adquirirse, se adjuntarán factura " pro-forma" u otros elementos probatorios de la compra.

Si los equipos fueran en alquiler o préstamo se acompañarán contratos de alquiler o préstamo.

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



ANEXO E

NOMBRE DE LA EMPRESA:.....

licitación pública Decreto N°:.....

OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"

.....  
(lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S            /            D

De nuestra mayor consideración:

En cumplimiento a lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, declaramos bajo juramento conocer el lugar y las condiciones en que se ejecutará la obra motivo de la presente licitación.-

Sin más, saludamos a Ud. muy atte.-

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO F**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

.....  
(lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S / D

De nuestra mayor consideración:

En cumplimiento con el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, constituimos domicilio legal en la Ciudad de Rafaela.-

Calle:.....  
N°:.....  
Teléfono:.....  
Fax:.....  
Mail:.....

Sin más, saludamos a Ud. muy atte.-

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO G**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**licitación pública Decreto N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

.....  
(Lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S / D

De nuestra mayor consideración:

En cumplimiento con el Pliego de Bases y Condiciones Complementarias, declaramos como domicilio real de la Empresa:

Provincia:.....  
Localidad:.....  
Calle:.....  
N°:.....  
Teléfono:.....  
Fax:.....  
Mail:.....

Sin más, saludamos a Ud. muy atte.-

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO H**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

.....  
(Lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S                /                D


De nuestra mayor consideración:

Por la presente declaro bajo juramento que se manifiesta no estar en proceso concursal ni falencial, ni encontrarse inhabilitado o inhibido para disponer de sus bienes.

Sin más, saludamos a Ud. muy atte.

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BARBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaria de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaria de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



ANEXO I

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

**PROPUESTA**

.....  
(Lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S                    /                    D

De nuestra mayor consideración:

Los que suscriben, Proponente y Director Técnico de la Empresa .....se presentan a la Licitación Pública "**EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA**" y cotizan por efectuar la obra y conservarla de acuerdo a los planos y pliegos de especificaciones generales y técnicas insertas en el legajo correspondiente.

Consecuentemente, el monto global de la "PROPUESTA", en un todo de acuerdo con los planos, especificaciones, presupuesto oficial, y pliego de condiciones técnicas asciende a la suma de pesos: .....(\$.....).-

Dejamos expresa constancia que el mantenimiento de la presente oferta, es de ..... días contados a partir de la fecha del acto de apertura de sobres.-

En caso de contienda judicial, aceptamos la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de los Tribunales de la Ciudad de Rafaela, renunciando expresamente a cualquier otro fuero, inclusive el Federal.

Sin más, saludamos a Ud. muy atte.-

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa (1)

(1) Agregar documentación legal, de que los firmantes están en condiciones de firmar la propuesta, en representación de la Empresa.

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**ANEXO J**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:**.....

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:**.....

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

**COMPUTO Y PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS**

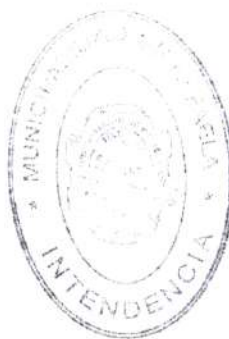
**PLANILLA COTIZACIÓN**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	INCIDENCIA
1	Excavación, relleno y compactación manual y/o máquina; incluyendo limpieza del terreno y perfilado manual y transporte de suelo sobrante hasta donde indique la inspección	m3	18907			
2	Asiento de cañería; Provisión, acarreo y colocación de material seleccionado - arena	m	18740			
3	Provisión y colocación cañería de PVC Cloacal; con junta elástica, incluyendo piezas especiales, accesorios y prueba hidráulica.					
	a- DN 160 mm	m	18716			
	b- DN 200 mm	m	24			
4	Conexiones domiciliarias; Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC Cloacal c/ junta elástica de DN 110 para las conexiones domiciliarias; Incluyendo piezas especiales.					
	a- Conexiones Cortas	Unidad	825			
	b- Conexiones Largas	Unidad	146			
5	Construcción integral de Bocas de Registro de HªAª; Excavación, provisión, acarreo y colocación de materiales necesarios incluyendo marco y tapa					
	a- Profundidad menor a 2.50 m	Unidad	215			
	b- Profundidad mayor a 2.50 m	Unidad	13			
6	Rotura y reparación de pavimento Hª simple, espesor 0,15 m	m2	1628			
7	Rotura y reparación de veredas; incluye trabajos de rotura y reparación de veredas en la zona de las cañerías colectoras y también por conexiones	m2	2149			
PRESUPUESTO OFICIAL				\$	-	0,00%

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la Empresa

Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



## ANEXO K

**NOMBRE DE LA EMPRESA:**.....

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:**.....

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

### PLANILLA DE ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS POR ITEM

Fecha:.....

ÍTEM:.....Unidad de medida:.....

ÍTEM / SUBITEM		UNIDAD De	CANTIDAD Por	COSTO	COSTOS		INCIDEN CIA
N°	Descripción	MEDIDA	Unidad	UNITARIO	PARCIAL	TOTAL	%
1	Materiales (detallar)						
SUBTOTAL MATERIALES							
\$							
2	Mano de Obra (detallar)	Hora Hora					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$		
3	Equipos/herramientas (detallar)	Hora Hora					
SUBTOTAL EQUIPOS/HERRAMIENTAS					\$		
TOTAL NETO							
TOTAL COSTO DEL ÍTEM (\$ / por unidad):							100 %
TOTAL NETO x CR							

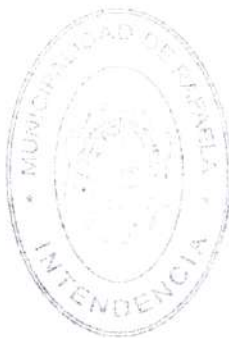
#### NOTA:

Columna INCIDENCIA %: se determinará la incidencia porcentual del costo de cada componente (materiales, mano de obra y equipos) del ítem sobre su costo total.

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO L**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**


**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

**CALCULO DEL COEFICIENTE RESUMEN POR ITEM:**


a	COSTO PRIMARIO DEL PROYECTO	1.00
b	GASTOS GENERALES, INDIRECTOS Y FINANCIEROS: ..... % de (a)	
c	BENEFICIOS: ..... % de (a) + (b)	
d	SUBTOTAL (COSTO DIRECTO): (a) + (b) + (c)	
e	IVA.: ..... % de (d)	
f	Ingresos Brutos ..... % de (d)	
	COEFICIENTE RESUMEN (d) + (e) + (f)	

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BARBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO M**

**NOMBRE DE LA EMPRESA:.....**

**LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....**

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

.....  
(Lugar y fecha)

SR. INTENDENTE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
S / D


De nuestra mayor consideración:

En cumplimiento a lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones complementarias, en su Art. 23.º), declaramos bajo juramento que conocemos, haremos cumplir y pondremos en práctica las "Normas de Seguridad e Higiene para Contratistas" de la Municipalidad de Rafaela.-


Sin más saludamos a Ud. atte.-

.....  
Firma del Director Técnico

.....  
Firma del Responsable de la  
Empresa

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



## ANEXO N

NOMBRE DE LA EMPRESA:.....

LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N°:.....

**OBRA: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

Parametros para el calculo de los indices de redeterminacion  
OBRA: Cloacas Bº Brig. López, Pizzurno, La Cañada, 17 de Octubre  
Parámetros de Ponderación para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública según Ley N° 12.046

Insumos Representativos					FR 1	FR 2	FR 3	FR 4	FR 5	FR 6	FR 7	FR 8	FR 9	FR 10
N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN	CODIGO	FUENTE										
<b>MATERIALES</b>					0,24	0,45	0,64	0,74	0,83	0,72	0,68	0,71	0,34	0,55
1	MAT1	Hormigon elaborado	37510-11	INDEC							0,48	0,49	1,00	1,00
2	MAT2	Caños y tubos de PVC	2520 36320-1	INDEC			1,00	1,00	1,00	1,00		0,10		
3	MAT3	Acero aletado conformado, en barra	41242-11	INDEC							0,16	0,12		
4	MAT4	Madera para encofrado	31210 - 11	INDEC	1,00									
5	MAT5	Arenas	1410 15310-1	INDEC		1,00								
6	MAT6	Pezas fundidas	2731 - 41116-1	INDEC							0,36	0,29		
<b>MANO DE OBRA</b>					0,27	0,19	0,32	0,23	0,09	0,14	0,25	0,22	0,48	0,33
6	MO	Mano de Obra	C.5 - a)	INDEC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>EQUIPOS</b>					0,49	0,36	0,04	0,03	0,08	0,14	0,07	0,07	0,18	0,12
8	Ael	Equipo-Amortización de equipo	C.1 - j) 3.2-29	INDEC	0,51	0,54	0,52	0,52	0,51	0,43	0,43	0,54	0,51	0,48
9	RyR	s/fórmula 70% A.Equ. + 30% MO			0,26	0,27	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,26	0,26
10	CyL	Gasoil/Gas oil	2320 33360-1	INDEC	0,23	0,19	0,23	0,23	0,26	0,33	0,33	0,23	0,22	0,26

### Parametros para el calculo de los indices de redeterminacion

Parámetros de Ponderación para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública según Ley N° 12.046

OBRA: Cloacas Bº Brig. López, Pizzurno, La Cañada, 17 de Octubre

Localidad: Rafaela - Departamento: Castellanos - Provincia: Santa Fe

ITEM N°	Descripción	Factor de Redeterminación a utilizar	
1	Excavación manual y/o máquina; incluyendo limpieza del terreno y perfilado manual, relleno,	FR 1	1,27
2	Asiento de cañería; Provisión, acarreo y colocación de material seleccionado - arena	FR 2	1,21
3	Provisión y colocación cañería de PVC Cloacal; con junta elástica, incluyendo piezas especiales, accesorios y prueba		
	a- DN 160 mm	FR 3	1,32
	b- DN 200 mm	FR 4	1,32
4	Conexiones domiciliarias; Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC Cloacal c/ junta		
	a- Conexions Cortas	FR 5	1,32
	b- Conexiones Largas	FR 6	1,31
5	Construcción integral de Bocas de Registro de HPAº; Excavación, provisión, acarreo y colocación		
	a- Profundidad menor a 2.50 m	FR 7	1,23
	b- Profundidad mayor a 2.50 m	FR 8	1,25
6	Rotura y reparación de pavimento Hº simple, espesor 0,15 m	FR 9	1,30
7	Rotura y reparación de veredas; incluye trabajos de rotura y reparación de veredas en la zona de	FR 10	1,30

Firma del Director Técnico

Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

Firma del Responsable de la  
Empresa

LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas





**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO III**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

1. OBJETO
2. VIGILANCIA DE OBRA Y PROTECCIONES
3. ENERGIA ELECTRICA
4. AGUA PARA LA OBRA
5. LIMPIEZA Y NIVELACION DEL TERRENO
6. REPLANTEO DEFINITIVO
7. ACTAS DE COMPROBACION
8. EJECUCION DE EXCAVACIONES
9. OBRAS A EJECUTAR EN LA VÍA PÚBLICA
10. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN A TOMAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
11. CANALIZACIONES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN EL ÁREA DE LAS OBRAS
12. EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO - ENMADERAMIENTOS, APUNTALAMIENTOS Y TABLESTACADOS METÁLICOS
13. ELIMINACIÓN DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES, DEPRESIÓN DE LAS NAPAS SUBTERRÁNEAS, BOMBEOS Y DRENAJES
14. RELLENOS Y TERRAPLENAMIENTOS
15. ROTURA DE VEREDAS
16. REFACCIÓN DE VEREDAS
17. ROTURA DE PAVIMENTOS
18. REPARACIÓN DE PAVIMENTOS
19. REACONDICIONAMIENTO DE CAMINOS Y CALLES SIN PAVIMENTAR
20. RESTAURACION DE CONDUCTALES E INSTALACIONES
21. DEPOSITO DE MATERIALES EXTRAIDOS DE LAS EXCAVACIONES
22. MATERIALES SOBRANTES DE LAS EXCAVACIONES Y RELLENOS
23. COLOCACION DE CAÑERÍAS Y PIEZAS ESPECIALES
24. CRUCES SOBRE POZOS ABSORBENTES - VIGAS PARA APOYO DE CAÑERÍAS
25. EMPALMES
26. ANCLAJE DE LAS CAÑERÍAS
27. EMPALME DE CAÑERÍAS A INSTALACIONES EXISTENTES
28. PRUEBA HIDRÁULICA DE LAS CAÑERÍAS
29. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO PARCIAL
30. CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES, ELEMENTOS Y PROCEDIMIENTOS - NORMAS DE REFERENCIA:
31. DEFICIENCIA DE CAÑOS Y PIEZAS ESPECIALES APROBADOS EN FÁBRICA
32. TRANSPORTE, ACOPIO Y MANIPULEO DE CAÑERÍAS RÍGIDAS
33. BOCAS DE REGISTRO
34. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO
35. ENSAYOS
36. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL HORMIGÓN
37. CONEXIONES DOMICILIARIAS
38. LIMPIEZA
39. PLANOS CONFORME A OBRA
40. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO
41. SERVICIOS DE MEDICINA E HIGIENE Y SEGURIDAD
42. ESPECIALISTA AMBIENTAL
43. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
- 43.1. OBJETO
- 43.2. PRINCIPALES IMPACTOS QUE DEBERÁN SER CONSIDERADOS POR LA EMPRESA
- 43.3. INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS Y FASE DE ABANDONO
- 43.4. EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS DE SUELOS
- 43.5. EJECUCIÓN DEL MOVIMIENTO DE SUELOS
- 43.6. REMOCIÓN DE OBRAS EXISTENTES
- 43.7. EXTRACCIÓN DE AGUA - CONTAMINACIÓN
- 43.8. CAMINOS AUXILIARES
- 43.9. DESOCUPACIÓN DEL SITIO
- 43.10. RUIDO
- 43.11. REVEGETACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA ZONA DE OBRA
- 43.12. VEGETACIÓN
- 43.13. MITIGACIÓN DEL POLVO ATMOSFÉRICO
- 43.14. INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD

*Cf.*  
*mau*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**1. OBJETO**

El Objeto del presente Pliego es definir las Especificaciones Técnicas Generales para toda obra de Cloacas a ejecutarse en la ciudad de Rafaela.

Para cualquier omisión en las presentes especificaciones rige en su totalidad lo establecido en el "Pliego General de Especificaciones Técnicas para la Ejecución de Obras de ASSA".

Las posibles omisiones en planos o en las presentes especificaciones no eximirá a la empresa contratista de su responsabilidad de suministrar, elaborar y/o instalar todo lo que necesariamente se suministra, elabora y/o instala en los proyectos del alcance y carácter indicado en la documentación contractual y lo que exigen las especialidades intervinientes y las Normas y Reglamentaciones indicadas expresamente y/o los usuales por disposiciones nacionales y/o municipales en la materia.

**2. VIGILANCIA DE OBRA Y PROTECCIONES**

Es responsabilidad del Contratista mantener vigilancia permanente en toda el área de la obra, siendo único responsable de los robos o deterioros que puedan sufrir materiales, estructuras, artefactos y demás elementos en su zona de trabajo. Tomará todas las precauciones a fin de evitar accidentes a personas, y daños a propiedades linderas.

**3. ENERGIA ELECTRICA**

El consumo de energía eléctrica para la ejecución de la obra quedará a cargo del Contratista, como así también los gastos de extensión de redes y conexiones provisorias.

Antes de formular sus ofertas los interesados deberán practicar las averiguaciones del caso sobre las posibilidades de obtener la energía eléctrica de la empresa de servicio público, ya que si ello no resultara posible, deberán contar con equipos propios para su generación. Aún en el caso de ser factible su adquisición, el contratista deberá prever los equipos necesarios para asegurar la continuidad de la provisión de energía eléctrica, siendo de su exclusiva responsabilidad toda eventualidad que incida sobre la ejecución de las obras, no pudiendo aducirse como causal de interrupción de las tareas o prórroga del plazo contractual, los cortes de energía eléctrica, baja tensión u otros inconvenientes en el servicio.

**4. AGUA PARA LA OBRA**

El agua necesaria para la construcción de la obra deberá ser provista y costada por el Contratista, debiendo satisfacer en general las condiciones que exigen para el agua de amasado del hormigón, y prueba de cañerías.

Todos los gastos que se originen para efectuar las pruebas hidráulicas de cañerías, cámaras, etc., incluyendo la extracción y transporte del agua estarán a cargo del contratista, no reconociéndose ningún gasto emergente de las tareas de que se trate.

En general el agua para los ensayos y pruebas deberá ser límpida y no dejar sedimentos.

**5. LIMPIEZA Y NIVELACION DEL TERRENO**

Se establece la obligación del Contratista de proceder a la limpieza de todo el terreno, removiendo los obstáculos que pudieran interferir en la ejecución de las obras y levantando cualquier material, estructura o desecho visible, o subterráneo existente.

Este trabajo comprende el desbosque, destronque y limpieza del terreno dentro de los límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de desmontes, terraplenes, abovedamientos, cunetas, zanjas, veredas y préstamo para extracción de materiales, zonas de afectación de las obras y como mínimo la zona comprendida entre líneas municipales de edificación.

La instalación del campamento y el movimiento de las máquinas durante la ejecución de los trabajos se deberá efectuar únicamente en las zonas en que lo autorice la Inspección.

Toda extracción de árboles deberá ajustarse, a la Resolución N° 268 que reglamenta el Decreto Provincial N° 3589/76, de extracción y poda de arbolado público, y a las observaciones que practique la Municipalidad de Rafaela.

Todas las maderas producto del desbosque, destronque, y los excedentes producto de la limpieza del terreno, quedarán de propiedad de la Municipalidad, salvo expresa disposición en contrario. El manipuleo, la carga, descarga y transporte estará a cargo del Contratista, quién será único responsable por los daños que dichas operaciones puedan ocasionar a terceros.

El Contratista al efectuar su oferta tendrá en cuenta las condiciones del terreno, las características climáticas y la naturaleza del trabajo a efectuar.

La inexistencia de documentación en el proyecto sobre hechos e indicaciones en particular, no eximen al Contratista de la responsabilidad que le corresponde.-

**6. REPLANTEO DEFINITIVO**

Según disposición de la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Rafaela, la red del "Servicio Para Desagüe Cloacal" pasará por el Núcleo 1 correspondiente al tercio de la vereda lindante con la calzada, y a una profundidad mínima de 0,80 m. desde el nivel de la vereda.

A su vez, dentro de este núcleo, el caño pasará por el sector más cercano al límite con el Núcleo 2.

Los anchos de las veredas no modificarán esta disposición, excepto cuando se presenten obstáculos insalvables; en este caso la Inspección determinará cuál será el recorrido del tendido asentando la modificación con un conforme a obra.

El replanteo definitivo de las obras a ejecutar - sobre la base de la zonificación precedente - se establecerá consultando los planos de instalaciones existentes, teniendo en cuenta la traza del arbolado (a fin de no perjudicar las especies) determinando la solución más conveniente y económica y que presente menor probabilidad de modificaciones ulteriores.

La Inspección podrá ordenar la ejecución de sondeos previos, para determinar definitivamente la existencia de las instalaciones que indiquen los planos, u otras no acotadas; siendo estos sondeos por cuenta del contratista.

*Cf.*  
*man*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**7. ACTAS DE COMPROBACION**

Previo a la iniciación de las obras, el Contratista deberá efectuar en forma conjunta con la Inspección, la verificación del estado y particularidades de las fincas frentistas a dichas obras, debiéndose labrar las correspondientes actas de comprobación.

De verificarse que las mismas no presentan fisuras alguna al labrarse el acta respectiva, se podrá agrupar en una sola acta la totalidad de las fincas que se hallan en esta condición.

Si por el contrario, se encontraran deficiencias deberá labrarse acta singular por cada finca, mediante escribano público, haciendo constar en forma precisa las irregularidades observadas, debiendo el Contratista proceder a tomar fotografía de las mismas, las que deberán ser como mínimo de 18 x 24 cm. Una copia de aquellas se agregará al acta que se reserva en la Inspección, otra copia, conjuntamente con el negativo, será conservada por el Contratista.

En todos los casos, las actas labradas deberán ser firmadas por el escribano, el Contratista, la Inspección y el propietario de la finca. Si éste se opusiera, ello no será óbice para labrar el acta respectiva, debiendo en dicho caso, dejar expresa constancia de dicha circunstancia, mediante los procedimientos legales de rigor.

A fin de constatar si las fisuras no han variado en el transcurso de las obras, el Contratista deberá colocar el/los testigos que estimara necesario la Inspección.

Antes de la recepción definitiva se procederá a una nueva inspección, siguiéndose el mismo procedimiento indicado para la realización del acta de constatación.

De no verificarse anomalías, se labrará el acta de conformidad suscripta por el escribano, el Contratista, la Inspección y el Propietario; en el caso que éste se negara a firmar el acta, se procederá en la misma forma que para las actas de comprobación. Caso contrario, el Contratista está obligado a proceder a la reparación por su exclusiva cuenta de la totalidad de los trabajos que fueren necesarios a fin de subsanar las anomalías observadas en las fincas frentistas, que fueren imputables, a la realización de la obra motivo del presente Pliego.

El Contratista deberá incluir los gastos que demanden estas constataciones en los gastos generales del Presupuesto.

**8. EJECUCION DE EXCAVACIONES**

El Contratista previo a la iniciación de los trabajos podrá efectuar estudios de suelo, requerir información, efectuar comprobaciones, explorar y toda otra tarea previa que ayude a la mejor información y conocimiento del lugar de trabajo, a los efectos de verificar las características de los mismos y capas de agua comprendidos en la profundidad activa de los tendidos y bocas de registro; no admitiéndose ningún reclamo de mayores costos fundados en desconocimiento, información deficiente, o de la que se tenga interpretación equivocada.

La excavación incluye la remoción total de todo material que pudiera interferir con la ejecución y terminación del trabajo de acuerdo con los trazados y perfiles del proyecto más una sobreexcavación de 10 centímetros, u ordenados por la presencia de napa freática debiéndose ejecutar en estos casos 10 centímetros adicionales a la indicación anterior (total - 20 centímetros de la rasante proyectada).

El Contratista deberá proveer, instalar y mantener todos los sistemas de sostén, enmaderamientos, apuntalamientos o tablestacados que pudieran ser necesarios y requeridos para los laterales de la excavación como también deberá mantener un sistema de bombeo u otro método aprobado de desagote o depresión de napa que se encargará de remover toda el agua que llegue a la excavación proviniendo de cualquiera fuente.

La excavación de zanjas para cañerías y servicios se realizará totalmente a cielo abierto, inclusive en el cruce de calles: sean éstas de tierra, o pavimentadas en hormigón o concreto asfáltico.

El ancho mínimo de las zanjas será el indicado en el Plano Tipo de ASSA.

En la ejecución de zanjas para cañerías, la excavación no podrá aventajar en más de doscientos (200) metros a la cañería colocada y tapada, con la zanja totalmente rellena, en cada tramo en que se trabaje, pudiendo ser modificada esta distancia a juicio exclusivo de la Repartición si las circunstancias así lo aconsejasen.

Si el Contratista no cumplimentara lo establecido precedentemente, la Inspección le fijará un plazo para colocarse dentro de las condiciones establecidas, y en caso de incumplimiento del plazo fijado, el Contratista se hará pasible de una multa por cada día de atraso y por cada frente de trabajo, sin perjuicio de la Repartición de disponer la ejecución de los trabajos necesarios por cuenta del Contratista.

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

Excepcionalmente por razones de fuerza mayor, y con suficiente antelación, la Inspección de Obra podrá solicitar al contratista la variación de la secuencia de los trabajos, a fin de permitir un mejor aprovechamiento de la infraestructura disponible. El contratista no podrá negarse a ello bajo ningún concepto, debiendo proveer la versatilidad necesaria.

**9. OBRAS A EJECUTAR EN LA VÍA PÚBLICA**

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a todas las disposiciones y ordenanzas vigentes de la Municipalidad de la ciudad de Rafaela relativa a la señalización diurna y nocturna de las obras, pasos provisorios para personas y vehículos, señalización para proceder al desvío del tránsito vehicular, público o privado, medidas y medios de seguridad para evitar accidentes, carteles necesarios para alertar los peligros y todo elemento que contribuya a la seguridad de las personas.

El Contratista tendrá especialmente en cuenta que los trabajos que realice no provoquen entorpecimiento en el tránsito de vehículos

*Gf.*  
*mau*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



y peatones. Deberá por lo tanto construir desvíos de los caminos o calles que pudieran afectarse en el desarrollo de las obras, cuando el tránsito mencionado quede imposibilitado. Dichos desvíos deberán ser convenientemente señalizados, por lo que el Contratista adoptará las providencias necesarias a tal fin.

Cualquier accidente que se produjera por el no cumplimiento de las disposiciones municipales, será responsabilidad del Contratista. Al efectuarse desvíos, se deberá comunicar a la población de los nuevos recorridos, a efectos de que tome conocimiento del cambio de las condiciones de circulación. Se deberá informar al público por medios masivos de comunicación (diarios locales, radio y televisión) las transitorias alteraciones en la circulación vehicular.

Asimismo, una vez notificado de la orden de iniciación de la obra deberá coordinar la realización de la misma con la Policía Municipal local, a los efectos de su ajuste con las normas y sugerencias, la compatibilización con obras o tareas proyectadas y/o en ejecución por otros organismos nacionales, provinciales, municipales o privados, con el objeto de reducir al mínimo posible, los inconvenientes a causar a la población que utilice la vía pública en la que se efectúen los trabajos. Como consecuencia de la mencionada coordinación, no podrá introducir en el Plan de Trabajos modificaciones, el que responderá a la fecha de iniciación y a los meses calendarios considerados en la oferta.

El costo de los desvíos y su correspondiente señalización se considerarán incluidos dentro del precio de las obras.

**10. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN A TOMAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

A los efectos de determinar las medidas de precaución a tomar en la ejecución de la obra se debe tener en cuenta que los trabajos se realizarán por tramos comprendidos entre boca de registro.

En todos los casos los trabajos se realizarán de modo tal que cuando se proceda a la colocación de la cañería en un tramo, debe estar completado el relleno del tramo anterior, o sea que la excavación no podrá aventajar la cañería colocada y tapada en la distancia determinada precedentemente.

El Contratista deberá asegurar en cada tramo de trabajo el cumplimiento de las siguientes exigencias:

a. Cuando con las obras se pase por delante de puertas, cocheras, garajes públicos o particulares, galpones, depósitos, fábricas, talleres, etc., se colocarán puentes o planchadas provisorias destinadas a permitir el tránsito de vehículos.

Para facilitar el tránsito de peatones, en los casos en que el acceso a sus domicilios se hallara obstruido por las construcciones, se colocarán cada sesenta (60) metros como máximo, pasarelas provisorias, de 1,20 m. de ancho libre y de la longitud que se requiera. El costo de estos puentes, planchadas y pasarelas, se considerará incluido en el precio de la oferta.

b. Paso para peatones, en los cruces de las calles cumplirá los mismos requisitos de funcionalidad y seguridad que en el caso precedente.-

c. Circulación local de vehículos de por lo menos un carril, para permitir el aprovisionamiento de los vecinos frentistas, carga y descarga de mercaderías en negocios, talleres y fábricas recolección de desperdicios, abastecimiento de combustibles, etc. Cuando ello sea imposible de lograr el Contratista tomará todas las providencias para suplir el normal desenvolvimiento de las actividades enumeradas, habilitando personal a su cargo si fuese necesario.

d. Libre acceso de vehículos a los garajes (particulares, fabriles, etc.) mediante planchadas colocadas sobre las zanjas. Cuando por razones técnicas o por excesiva proximidad de los garajes, no fuera posible asegurar la entrada a todos ellos, el Contratista dará preferencia a los establecimientos fabriles, talleres o negocios.

e. El libre desenvolvimiento del servicio de bomberos ante una eventual emergencia.-

f. Libre escurrimiento de los desagües pluviales domiciliarios y adecuado encauzamiento de las aguas pluviales, evitando inundaciones internas o filtraciones que afecten las construcciones vecinas a la obra misma. También se evitará el ingreso a la zanja del agua que corre por las calles transversales.-

g. Conservación en perfectas condiciones de estabilidad y funcionamiento de las instalaciones de provisión de agua y desagües cloacales que interfieran longitudinal o transversalmente con las obras que queden en sus proximidades.-

En el caso de que su remoción, parcial o total, resulte absolutamente indispensable, deberá preverse un sistema provisorio que reemplace el existente, el que será devuelto a sus condiciones normales a la terminación de cada tramo de trabajo.-

h. Conservación en perfectas condiciones de todas las instalaciones de servicios públicos. Si la remoción de alguna de ellas fuese inevitable deberán ejecutarse con el tiempo necesario, todas las diligencias indispensables para obtener la aprobación de la documentación de la Repartición que corresponda y posteriormente ejecutar todas las obras allí indicadas para que las instalaciones funcionen correctamente. Para el caso de que los trabajos estén a cargo de la Repartición prestataria del servicio, los pagos que correspondan estarán a cargo de la Contratista.-

i. Conservación de la arboleda existente, evitando su deterioro o inutilización, En caso en que sea necesario atravesar las raíces de algún ejemplar, el Contratista deberá proceder a la ejecución de un mínimo microtúnel en coincidencia con el paso del caño. La Inspección podrá pedir asesoramiento específico al Área Espacios Verdes de la Municipalidad de Rafaela, a efecto de que aconseje la mejor manera de salvar la interferencia. Todos los trabajos serán por su cuenta y cargo. Queda expresamente prohibido ejecutar inmediatamente al tronco del árbol, mediante retroexcavadora - o maquinaria similar - zanja continua desde nivel terreno natural hasta rasante.

j. Se realizará el abalanzamiento nocturno a lo largo de la zanja de acuerdo a las reglamentaciones en vigencia.-

Toda irregularidad, daño, perjuicio o accidente producto del incumplimiento del presente, dará lugar a multas oscilantes entre el 0,5 al 10 o/o; además del resarcimiento reclamado por terceros.

**11. CANALIZACIONES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN EL ÁREA DE LAS OBRAS**

Será obligación del Contratista ejecutar sondeos previos a la realización de los trabajos, con miras a determinar exactamente la ubicación de las canalizaciones de servicios públicos o privados existentes en el área de las obras.

*Cel.*  
*Procu*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



Dichos sondeos podrán ser ordenados por la Inspección cuando los estime necesarios, pero la responsabilidad última en la obtención de información sobre las Condiciones del Subsuelo radica en el Contratista. Toda exploración del subsuelo será realizada por el Contratista, así como los gastos que demande la ejecución de los mismos serán por cuenta del Contratista.

Una vez obtenidos los datos que proporcione cada sondeo, la excavación respectiva deberá ser inmediatamente rellenada, apisonada y sellada provisoriamente con concreto de cemento o asfalto, salvo en el tramo donde coincidan los trabajos.

**12. EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO - ENMADERAMIENTOS, APUNTALAMIENTOS Y TABLESTACADOS METÁLICOS**

En caso de emplearse enmaderamientos o estructuras semejantes, deberán ser de sistema y dimensiones adecuadas a la naturaleza del terreno de que se trate, de forma de asegurar la perfecta ejecución de la parte de obra respectiva.

Cuando se empleen tablestacados metálicos serán de sistema adecuado para asegurar la hermeticidad del recinto del trabajo.

En lugares especiales – de ser necesario a criterio de la Inspección – el dimensionamiento de los elementos de sostén o protección será preparado, calculado y firmado por un Ingeniero matriculado con incumbencia en el tema.

El Contratista será responsable por cualquier daño a la propiedad y/o muerte o perjuicio originado por su falta de proveer suficiente protección y/o soporte a las excavaciones.

Cualquiera sea el tipo de obra de contención ejecutada, el costo de la provisión, hinc y retiro de los tablestacados, de los apuntalamientos necesarios, de los materiales perdidos por no ser retirados y de las demás eventualidades inherentes, se considerará incluido dentro del monto de la oferta.

La inspección de obra definirá la necesidad de entibamientos o tablestacados, apuntalamientos, desagote, depresión de napa y/u otras medidas de protección a los trabajadores y/o a las propiedades, siendo su decisión definitiva e irrecusable.

**13. ELIMINACIÓN DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES, DEPRESIÓN DE LAS NAPAS SUBTERRÁNEAS, BOMBEOS Y DRENAJES**

Al formular las ofertas, los proponentes deberán tener en cuenta la variabilidad del nivel y potencia de napa freática, según la zona y época del año.

La repartición no admitirá ninguna clase de pedidos de reconocimiento de mayores costos, por las dificultades de trabajo que pudieran presentarse con motivo de los altos niveles de la napa freática, aunque estos niveles difieran de los considerados por los oferentes.

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo el Contratista, adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin, por su exclusiva cuenta y riesgo.

El Contratista al adoptar el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a la edificación e instalaciones próximas, de todo lo cual será el único responsable.

Queda entendido que el costo de todos estos trabajos y la provisión de energía, equipos, materiales y planteles que al mismo fin se precisarán, se considerarán incluidos en el precio de la oferta.

**14. RELLENOS Y TERRAPLENAMIENTOS**

Cuando el nivel de asiento de la cañería esté por debajo del nivel de napa freática, se excavarán diez (10) centímetros adicionales a la rasante, y el relleno se realizará con las siguientes particularidades: en todo el ancho de zanja, el lecho de apoyo, la zona del caño y hasta + 50 cm por sobre el extradós del mismo, se rellenará con tierra común seleccionada en forma manual, colocándose en esa superficie una cinta de prevención – a proveer por el contratista – procediéndose luego al relleno final – también con suelo seleccionado compactado mecánicamente hasta obtener – mínimo – una densidad igual o superior al 95% del Proctor Standard del terreno del lugar.

Cuando el nivel de la capa freática sea superior al del asiento de la cañería, se excavarán veinte (20) centímetros adicionales a la rasante, y el relleno se realizará de la siguiente manera: en todo el ancho de zanja y en un espesor de 10 cm se rellenará con granza en forma manual o mecánica, inmediatamente, el lecho de apoyo, la zona del caño y hasta + 50 cm por sobre el extradós del mismo, se rellenará con arena fina silícea en forma manual, colocándose en esa superficie una cinta de prevención – a proveer por el contratista – procediéndose luego al relleno final – también con suelo seleccionado compactado mecánicamente hasta obtener – mínimo – una densidad igual o superior al 95% del Proctor Standard del terreno del lugar.

Para el caso de los rellenos bajo pavimento, se procederá a efectuar una sobreexcavación de –10 cm o –20 cm (según corresponda de acuerdo al criterio precedente) prosiguiéndose luego si existiera napa: al relleno en un espesor de 10 cm. - en todo el ancho de zanja - con granza en forma manual o mecánica, y luego en similar forma (si no existiera napa) con arena fina silícea en forma manual al relleno en un espesor de 10 cm. del lecho de apoyo, la zona del caño y hasta + 50 cm por sobre el extradós del mismo, colocándose en esa superficie una cinta de prevención – a proveer por el contratista – procediéndose luego al relleno final – el que será en todos los casos de suelo-cal compactado (5% cal hidráulica en peso – suelo seco seleccionado) hasta alcanzar una densidad igual o superior a 1,70 Kg/cm<sup>3</sup>.

El relleno de las excavaciones se efectuará con tierra seca proveniente de las mismas. Si fuera necesario utilizar tierra en préstamo, el Contratista deberá conseguir el yacimiento, transportarla hasta el lugar de las obras, descargarla y efectuar el relleno de acuerdo a especificaciones; todo ello por su cuenta sin lugar al reconocimiento de mayores costos o adicionales.

En general, el relleno de las excavaciones para cañerías hasta el nivel + 50 cm. del trasdós, se efectuará con pala a mano, de tal manera que las cargas de tierra a uno y otro lado de la cañería estén siempre equilibradas y en capas sucesivas bien apisonadas, para asegurar el perfecto asiento de la cañería.

Hasta el nivel del terreno el faltante deberá compactarse mediante compactador mecánico, en capas no superiores a los treinta (30)

*Q.*  
*meu*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



centímetros.

La Municipalidad efectuará los ensayos correspondientes para determinar el correcto cumplimiento de lo estipulado.

Si luego de terminados los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso al Contratista un plazo para completarlos y en caso de incumplimiento este se hará pasible de la aplicación de una multa por cada día de atraso y por cada frente de trabajo, sin perjuicio del derecho de la Repartición de disponer la ejecución de los trabajos necesarios por cuenta del Contratista.

Además, la Inspección podrá suspender la certificación de cañerías, hasta tanto se completen dichos rellenos.

Si se hallasen pozos negros, éstos serán salvados mediante caños camisa, y se controlará el nivel de la cañería, antes y después de trasponerlos.

Si al practicar la excavación se encontraran socavones, éstos serán rellenos por el Contratista con suelo-cemento con contenido de 7% de cemento en peso de suelo, hasta un (1) metro por debajo del nivel de fundación.

Todo caso particular no previsto será resuelto a exclusivo criterio de la Inspección.

La Contratista deberá tener muy en cuenta, que la Inspección será rigurosa en controlar que el relleno y la compactación, se efectúen de acuerdo a lo especificado en el presente artículo.

Importante: Sin perjuicio de los efectuados por la propia Inspección, la repartición efectuará ensayos para control de densidad en todo el tramo del tendido por un laboratorio oficial, en forma aleatoria y en promedio cada 100 metros de longitud. El Contratista deberá prever en sus costos los aranceles resultantes de estos controles.

#### 15. ROTURA DE VEREDAS

El ancho a reconocer de rotura de vereda se detalla en la siguiente tabla:

DIAMETRO DE LA CAÑERÍA	ANCHO DE VEREDAS A RECONOCER
0,100 m.	0,60 m.
0,160 m.	0,80 m.
0,200 m.	0,80 m.
0,250 m.	0,80 m.
0,300 m.	0,80 m.
0,350 m.	1,00 m.
0,400 m.	1,00 m.

Para el caso de contrapisos, veredas de cemento, canto rodado o mosaicos – cualquiera sea el tipo - previamente se marcará profundamente ( $h = 5$  cm.) en forma prolija el tramo a levantar, mediante una aserradora de disco.

En toda la traza de la obra, y en cualquier clase de veredas, el contratista tendrá especial cuidado de no efectuar roturas mayores a las especificadas. Evitará la rotura de caños de desagües pluviales, conexiones de agua, gas u otras infraestructuras.

Retirárá los materiales sobrantes dejando limpio el lugar para la ejecución de los trabajos, la entradas de vecinos, el acceso a garajes y comercios.

Evitará la obstrucción de albañales y salidas de agua y – en general – mantendrá un esquema de tránsito peatonal y vehicular en el lugar de los trabajos, debidamente señalizado y limitado.

#### 16. REFACCIÓN DE VEREDAS

La refacción de afirmados y veredas se efectuará al mismo ritmo que la colocación de cañerías, en forma tal que no podrá atrasarse en cada frente de ataque en más de trescientos (300) metros, al relleno de la excavación correspondiente.

En caso de incumplimiento, la Inspección fijará un plazo perentorio para realizar la ejecución, bajo apercibimiento por el atraso en el incumplimiento del plazo fijado, sin perjuicio del derecho de la Repartición de disponer la ejecución de los trabajos por cuenta del Contratista.

En la Refacción definitiva de pavimentos y/o veredas el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a todas las disposiciones vigentes en la Municipalidad local,

Los materiales de reparación deberán responder con fidelidad a los extraídos en la rotura, quedando su aceptación en obra a criterio de la Inspección, la que deberá ser consultada previamente a su colocación. (Claramente: cada reposición de vereda se hará - sin excepciones- con el mismo tipo de baldosas/mosaicos/laja/etc. que tenía originalmente). El espesor del contrapiso será de 8 cm, y su dosaje deberá responder a las siguientes proporciones: 1 parte de cal hidráulica en pasta, 1/2 parte de cemento, 3 arena gruesa, 2 partes de polvo de ladrillo y 10 partes de cascotes de ladrillo 1-3; y el mortero de asiento: 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal, 3 partes de arena gruesa y 1 parte de polvo de ladrillo.

(\*) Las juntas deberán tomarse con cemento teñido de "ferrite" respetando el color original. La Municipalidad fijará los plazos para normalizar la ejecución de los trabajos de acuerdo a especificaciones, o respetar los plazos exigidos bajo apercibimiento de aplicar una multa según lo especificado en el Pliego General de Condiciones, sin perjuicio de derecho del Comitente de disponer la ejecución de los trabajos por cuenta de otro Contratista, practicando luego el descuento correspondiente.-

(\*) La inspección podrá aceptar otros dosajes sugeridos por el Contratista, a su exclusivo criterio.



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**17. ROTURA DE PAVIMENTOS**

Con carácter general para toda la obra, se define que el tendido de cañerías se efectuará "a cielo abierto", de tal manera que el Contratista deberá romper las calzadas pavimentadas en coincidencia con cada cruce.

También con carácter general se fija el ancho a reconocer en 1 (un) metro por la longitud del cruce (resultando en forma genérica un área a demoler de 8 m<sup>2</sup> por cruce); y para las bocas de registro un cuadrado de 2x2 (dos por dos) metros (resultando en forma genérica un área a demoler de 4 m<sup>2</sup> por unidad).

Remoción del pavimento a reemplazar: El pavimento a remover se marcará profundamente en todos los casos, (mínimo h = 8 cm) en forma prolija el tramo a levantar, mediante una aserradora de disco, aplicándose luego los taladros desplazándolos continuamente sobre dichas marcas hasta tanto la ranura que se forma tenga la profundidad necesaria para provocar la rotura por esa línea.

La parte debilitada se molerá y extraerá con procedimientos manuales utilizando para la rotura puntas de acero y mazas de picapedrero.

El material de demolición se retira y apila fuera del lugar.

Los bordes de la zona a reparar se cortarán con barrenas, puntas de acero, mazas u otras herramientas adecuadas a fin de que presenten caras rectas, normales a la subrasante y respeten la profundidad mínima.

De otra manera se formarán bordes delgados en la parte superior, ya sea del antiguo pavimento o de la reparación, los que estarán sujetos a descascararse o agrietarse bajo la acción del tránsito.

**18. REPARACIÓN DE PAVIMENTOS**

Todas las reparaciones de pavimentos, sean éstos de hormigón o concreto asfáltico serán realizadas con hormigón Tipo H-30.

La refección de afirmados se efectuará al mismo ritmo que el de la colocación de cañerías.

En caso de incumplimiento, la Inspección fijará un plazo perentorio para realizar la ejecución, bajo apercibimiento de disponer la ejecución de los trabajos por terceros a cuenta del Contratista.

En la Refección definitiva de pavimentos el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a todas las disposiciones vigentes en la Municipalidad local.

Los reacondicionamientos provisorios se efectuarán al mismo ritmo que el fijado para los definitivos, quedando sujetos también a las mismas condiciones y penalidades en caso de incumplimiento. El retiro del material sobrante de la refección provisoria quedará a cargo del contratista.

Preparación de la subrasante: Para que la reparación tenga éxito es necesario que la subrasante tenga poder portante igual a la del pavimento adyacente no afectado por la falla.

Se retirarán los suelos inestables o húmedos que se reemplazarán por tierras aptas, colocadas en capas no mayores de 20 cm., perfectamente compactados. En cualquier caso, haya sido o no reemplazada la tierra de la subrasante, esta será humedecida inmediatamente antes de colocar el nuevo hormigón.

Limpieza de los bordes: Es esencial asegurar la adherencia entre el hormigón fresco y el existente, la que se consigue con la adecuada limpieza de los bordes de la reparación que deben quedar libres de tierra, polvo o partículas sueltas, y con el agregado grueso expuesto. Los mejores resultados se obtienen tratando las caras de la reparación con una solución al 25% de ácido muriático, la que luego es totalmente eliminada con abundante agua.

Posterior, e inmediatamente antes de colocar el hormigón fresco, se pintan los bordes con una lechada de cemento. Este procedimiento de limpieza debe aplicarse también al fondo de la reparación cuando esta no afecta toda la profundidad de la losa.

Dosificación del hormigón: El cemento Pórtland, el agua, los agregados y los materiales para el curado deben cumplir las especificaciones vigentes para la construcción de pavimentos de hormigón de cemento Pórtland.

A fin de obtener la mínima contracción durante el endurecimiento se elaborará un hormigón tan seco como sea compatible con su adecuada colocación, compactación y terminación. El asentamiento medido por el método del cono no será mayor de 4 cm.

Se recomienda usar una mezcla que produzca una alta resistencia inicial que permita abrir el tránsito lo más pronto posible. Esta se mantendrá cerrada hasta tanto el hormigón no haya alcanzado un módulo de rotura exigido, salvo cuando causas excepcionales dispuestas por la Inspección, justifiquen su apertura anticipada aún a riesgo de que la reparación resulte dañada.

Mezclado y colocación: Para asegurar la mayor exactitud y uniformidad en la composición de la mezcla, se medirán los materiales por peso, con excepción del agua, la que se medirá bien por peso o por volumen, por medio de un dispositivo que aprecie exactamente el litro. El hormigón deberá ser elaborado en planta central. Se verificará la superficie con una regla recta a fin de comprobar su enrasamiento con el pavimento adyacente y que no presenten irregularidades.

Características del hormigón:

Para reparación de pavimentos: Tipo H 30 CIRSOC, 340 Kg. de cemento por m<sup>3</sup> y una resistencia mínima a la compresión de 260 Kg./cm<sup>2</sup> a los 28 días.

Toda diferencia suscitada en este aspecto será salvada mediante la norma CIRSOC que corresponda.

Las características de los materiales serán las siguientes:

Cemento Pórtland Normal: El cemento Pórtland será de fragüe lento y deberá satisfacer las condiciones de calidad de la Norma IRAM 1503, como así también los requisitos detallados a continuación:

a) Finura: Material retenido sobre tamiz IRAM de 0,074 mm, máximo 15 % (IRAM 1621).-

Superficie específica mínima 2500 cm<sup>2</sup>/g de promedio (IRAM 1623).-

b) Expansión en autoclave: Máximo 1% (IRAM 1620).-

c) Tiempo inicial de fraguado: Mínimo 45 minutos (IRAM 1619).-

d) Tiempo final de fraguado: Máximo 10 horas (IRAM 1619).-



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



e) Resistencia a la flexión: Mínimo a los 7 días: 35 kg/cm<sup>2</sup>; mínimo a los 28 días: 55 kg/cm<sup>2</sup> (IRAM 1622).-

f) Resistencia a la compresión: Mínimo a los 7 días: 170 kg/cm<sup>2</sup>; mínimo a los 28 días: 300 kg/cm<sup>2</sup> (IRAM 1622).-

Agregado Fino (Arena gruesa):

a) Características: El agregado fino estará constituido por arenas naturales y otros materiales inertes de características similares, aprobados, o una combinación de ellos y presentarán partículas fuertes, durables y que satisfagan las estipulaciones de este pliego.-

b) Sustancias deletéreas: El porcentaje máximo de sustancias deletéreas estará en los siguientes valores en peso:

Removido por decantación	2 %
Pizarra	2 %
Carbón	1 %
Terrones de arcilla	1 %
Otras sustancias y fragmentos blandos	1 %

La suma total admisible de estos porcentajes no excederá de cuatro (4 %) por ciento en peso.-

c) Composición granulométrica: El agregado fino para hormigones será bien graduado de grueso a fino y su composición granulométrica responderá a las siguientes especificaciones: Pasará por malla de:

3/8"	100 %
No 4	90 a 100 %
No 8	80 a 100 %
No 16	50 a 85 %
No 30	15 a 60 %
No 50	10 a 30 %
No 100	0 a 10 %

d) Agregado de una misma procedencia: La graduación del agregado fino de una misma procedencia para hormigones, será razonablemente uniforme y deberá encontrarse comprendida entre las curvas granulométricas límites.-

A ese fin se determinará el módulo de fineza de muestras de distintas partidas del mismo origen, las que deberán presentar una variación no mayor de 0,20 en más o en menos.-

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en peso retenido por los tamices de: 3", 1 1/2", 3/4", 3/8", No 4, No 8, No 16, No 30, No 50 y No 100 y dividiendo dicha suma por cien (100).-

Los tamices citados reunirán las condiciones establecidas en el método A.S.T.M. 27-38.-

Agregado Grueso (Piedra):

a) El agregado grueso de origen granítico estará constituido por grava, grava partida, roca partida, o una mezcla de dichos materiales conforme con los requisitos de estas Especificaciones Técnicas.-

El agregado grueso de origen calcáreo deberá ser estable y homogéneo.-

b) Las partículas que lo constituyen serán duras, limpias, resistentes, estables, libres de películas superficiales, de raíces y restos vegetales, yeso, anhidrita, piritas y escoria.-

c) En ningún caso se aceptarán agregados gruesos extraídos de playas marítimas, que hayan estado en contacto con agua que contenga sales solubles, o que contenga restos de cloruros y sulfatos.-

d) La cantidad de sales solubles aportadas al hormigón por el agregado grueso, no incrementarán el contenido de cloruro y sulfato del agua de mezclado más allá de lo establecido:

- Cloruro, máximo 1.000 mg/lit.

- Sulfato, máximo 1.300 mg/lit.

e) No deben contener suelos, arcillas o materiales pulverulentos en exceso del límite establecido para los finos:

Terrones de arcilla	0,5 %
Carbón	0,5 %
Pizarra	1,0 %
Material que pasa por tamiz No 200	1,0 %
Fragmentos blandos	3,0 %
No excederá la suma total del 4 % en peso.-	
Lajas	15 %

Otros requisitos:

-Estabilidad frente a una solución de sulfato de sodio ( IRAM 1525 )

-Desgaste Los Angeles ( IRAM 1532 )

Cada tamaño nominal de agregado grueso, al ser sometido a este ensayo arrojará un desgaste no mayor del 40 %.-

f) Para la piedra 6 - 19 se respetará la siguiente composición granulométrica:

Pasará por malla de:

1"	100 %
3/4"	90 a 100 %
1/2"	50 a 75 %
3/8"	20 a 55 %
No 4	0 a 10 %

Se consideran mallas de abertura cuadrada.-

La graduación del agregado grueso será razonablemente uniforme y deberá encontrarse comprendida entre las curvas

*Q*  
*mau*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



granulométricas límites.- Se determinará el módulo de fineza de muestras de distintas partidas del mismo origen, las que deberán presentar una variación no mayor de 0,20 en más o en menos.-

h) Composición mineralógica: El agregado grueso será de origen preferentemente granítico, admitiéndose mezclas con material calcáreo en un porcentaje no mayor del 50 % en peso, siempre y cuando se cumpla con los requisitos del punto e) -Desgaste.-

**Protección del Hormigón**

Tan pronto haya sido colocado, se lo protegerá de los efectos perjudiciales de la lluvia, viento, sol, vibraciones sobrecargas, heladas, etc.

Una vez terminada cada operación de hormigonado se procederá al curado por método químico, con el llamado producto Antisol de Sika, o similar a satisfacción de la Inspección, en las proporciones y cantidades que indique el fabricante, estando a cargo del Contratista la provisión del mismo.

**Hormigón Defectuoso**

El hormigón que por cualquier motivo haya resultado defectuoso y no tenga la calidad especificada, será eliminado y reemplazado por otro, o por un mortero de calidad adecuada; todos los trabajos materiales y mano de obra con cargo total y absoluto al contratista.

Terminado: El terminado de las reparaciones se hará de tal manera que presenten una textura superficial semejante a la del pavimento circundante; para ello se seguirá el mismo método aplicado al pavimento existente. En consecuencia se pasará una lona o correa de lona y goma, fratas de madera, arpillera o cepillo según corresponda.

Los bordes de las juntas longitudinales y transversales así como, los bordes exteriores del pavimento en la zona que formen parte de la reparación, se redondearán con un fratas curvo de 5 mm. de diámetro. Una vez redondeados los bordes de las juntas se procederá al sellado de las mismas.

Curado: Salvo casos de urgencia, en los que convenga el riesgo de que la reparación se destruya prematuramente, el curado debe prolongarse hasta su apertura al tránsito. Se empleará cualquiera de los métodos corrientes de curado. Cuando las reparaciones son pequeñas y están muy diseminadas, suele ser inconveniente el uso de métodos de curado que impliquen riegos frecuentes con agua. Será preferible el empleo de membranas o papel impermeable. Las membranas impermeables se colocan directamente sobre el hormigón terminado. Antes de extender el papel impermeable el hormigón deberá ser endurecido artificialmente para evitar la adherencia del papel. Previa a la colocación de este deberá humedecerse abundantemente al hormigón.

Limpieza: El material de la demolición deberá ser retirado de la obra y depositado en lugares adecuados a la espera de su empleo en otras tareas de mantenimiento tales como evitar erosiones de taludes, etc.

Las banquetas se repararán restableciendo su ancho y perfil original.

Una vez terminadas las operaciones de limpieza del camino y corrección de las banquetas se procederá el retiro de las señales de advertencia al tránsito.

Regulación del tránsito: Se tomarán las disposiciones convenientes a fin de que la ejecución de las reparaciones interfiera o interrumpa el tránsito en la medida estrictamente indispensable.

Importante: Sin perjuicio de los efectuados por la propia Inspección, la repartición efectuará ensayos para control de densidad en todo el tramo del tendido por un laboratorio oficial, en forma aleatoria y en promedio una probeta por bocacalle. El Contratista deberá prever en sus costos los aranceles resultantes de estos controles.

**19. REACONDICIONAMIENTO DE CAMINOS Y CALLES SIN PAVIMENTAR**

Todos los caminos y calles sin pavimentar, que sean afectados por la construcción de las obras, deberán ser restituidos por el Contratista a su estado primitivo.-

Estos trabajos se efectuarán al mismo ritmo que el de la colocación de las cañerías, en forma tal que no se retrasen en cada frente de trabajo en más de 300 (trescientos) metros, contados a partir del relleno, de la excavación correspondiente. En caso de incumplimiento, serán de aplicación los procedimientos y penalidades del artículo precedente.-

**20. RESTAURACION DE CONDUCTALES E INSTALACIONES**

El Contratista al efectuar excavaciones y otros trabajos, deberá tomar precauciones para evitar el deterioro de conductales e instalaciones. A los efectos de la obra se considerarán las siguientes situaciones especiales de roturas; cuyas reparaciones - de manera clara y terminante - estarán a cargo del Contratista, y consideradas dentro del precio ofertado, sin lugar a reclamación alguna de adicionales:

\* Rotura de desagües pluviales, los que deberán ser reparados antes de comenzar la media tapada, comprobando su buen funcionamiento,

\* Rotura de conexiones domiciliarias de agua y cloaca, las que deberán ser reparadas en forma inmediata, en coincidencia con lo que indique Aguas Provinciales de Santa Fe S. A. a cuyo efecto el Contratista deberá obtener los permisos y la supervisión de ésta,

\* Roturas Varias: cables telefónicos, eléctricos, etc.; reparaciones a ejecutar por las empresas o reparticiones correspondientes y con cargo al Contratista.

Importante: Las liquidaciones que lleguen a la Repartición por servicios y/o reparaciones que cualquier ente o empresa concesionaria haya realizado al Contratista con motivo o en ocasión de las causales descriptas en el presente artículo, serán notificadas mediante Orden de Servicio y - de no ser canceladas - descontadas de las certificaciones mensuales.

**21. DEPOSITO DE MATERIALES EXTRAIDOS DE LAS EXCAVACIONES**

El retiro de tierra del lugar se realizará a un ritmo acorde al avance de los trabajos. Si en el lugar de trabajo se produjeran acumulaciones injustificadas del material proveniente de las excavaciones, la Inspección fijará plazos para su alejamiento. En



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



caso de incumplimiento, el Contratista se hará pasible de la aplicación de multas; sin perjuicio del derecho del Comitente de disponer el retiro de dicho material por su cuenta, o de terceros, y a cargo de la Contratista, efectuándose el descuento correspondiente del primer certificado de obra posterior a la constatación del incumplimiento.

La tierra o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en ulteriores rellenos, se podrá depositar provisoriamente en sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo, a juicio de la Inspección. Si éstos fueran terrenos o zonas de propiedad fiscal o particular, deberá gestionar previamente la autorización del propietario respectivo, aún cuando la ocupación fuera a título gratuito y remitiendo copia de lo actuado a la Inspección de Obra.-

Una vez desocupado el terreno respectivo, remitirá igualmente a la Inspección de Obra, testimonio de que no existen reclamaciones ni deudas pendientes derivadas de la ocupación. Tal formalidad no implica responsabilidad alguna para la Repartición y tan solo se exige como recaudo para evitar ulteriores reclamos en su carácter de comitente de los trabajos.

## **22. MATERIALES SOBRANTES DE LAS EXCAVACIONES Y RELLENOS**

La tierra, escombros y otros materiales resultantes de la rotura de las superficies existentes a lo largo de la traza de la obra, son de propiedad de la Municipalidad de Rafaela; debiendo el Contratista separarlos, cargarlos, acarrearlos y descargarlos en las cercanías de la obra para su secado y posterior relleno, o bien derivándolos al depósito definitivo en el sitio que la Inspección indique: dentro de la planta urbana de la Ciudad o Planta Obrador en Ruta N° 34.

El retiro de tierra del lugar se realizará a un ritmo acorde al avance de los trabajos. Si en el lugar de trabajo se produjeran acumulaciones injustificadas del material proveniente de las excavaciones, la Inspección fijará plazos para su alejamiento. En caso de incumplimiento, el Contratista se hará pasible de la aplicación de multas; sin perjuicio del derecho del Comitente de disponer el retiro de dicho material por su cuenta, o de terceros, y a cargo de la Contratista, efectuándose el descuento correspondiente del primer certificado de obra posterior a la constatación del incumplimiento.

## **23. COLOCACION DE CAÑERIAS Y PIEZAS ESPECIALES**

Antes de la colocación de cualquier tipo de cañería se revisarán los caños y demás piezas, separando los que presentan rajaduras o fallas para no colocarlos. Antes de bajarlos a las zanjas, los caños, y piezas se limpiarán esmeradamente sacándoles los materiales que pudieran tener adheridos en sus interiores, dedicándoles especial atención a las uniones.

Luego se excavarán los nichos de remache en correspondencia de cada junta se asentarán firmemente sobre el fondo de las excavaciones cuidando que apoyen en toda su longitud.

El fondo de la zanja, excavado a mayor profundidad, o disgregado por cualquier causa, se rellenará de acuerdo a lo especificado en "Rellenos y Terraplenamientos".

Cuando por cualquier causa se interrumpa la colocación de las cañerías la extremidad del último caño colocado deberá ser obturada para evitar la introducción de cuerpos extraños.

Las cañerías una vez instaladas deberán estar alineadas sobre una recta. La colocación de las cañerías, será realizada por personal especializado. Las cañerías de espiga y enchufe se colocarán con el enchufe en dirección aguas arriba.

En las cañerías con juntas tipo espiga-enchufe, antes de empalmar un caño, la junta se limpiará con cuidado, y se colocará en ella un aro de goma limpio, lubricado con lubricante vegetal previamente aprobado. La espiga del caño a empalmar se limpiará con cuidado y se lubricará con aceite vegetal. Entonces se insertará el extremo de espiga del tramo de caño dentro del enchufe de caño previamente tendido penetrando hasta la posición correcta. No se permitirá rotar o cabecear el caño para colocar la espiga dentro del enchufe.

Los caños y ramales se asegurarán para que no puedan moverse en las operaciones posteriores. Si la naturaleza del terreno lo exige, se efectuará un anclaje de hormigón para asiento de los caños.-

Luego de terminada la colocación de cada tramo se pasará un tapón en toda su longitud, y se rechazarán las cañerías que no permitan su paso. El tapón tendrá un diámetro menor de 6 (SEIS) milímetros al interior de la cañería, su largo será una vez y media al diámetro de la misma.-

Los trabajos no podrán iniciarse sin previa autorización escritas de la Inspección. Se encontrarán además sujetas a las siguientes inspecciones:

- \*- Zanja abierta.
- \*- Cañería colocada, con ejecución de juntas (alineación y nivelación).
- \*- Compactación lateral.
- \*- Prueba hidráulica a zanja abierta.
- \*- Prueba hidráulica a zanja tapada y compactada.
- \*- Paso de tapón.
- \*- Prueba del espejo.

El precio de colocación de cañería incluirá, excavación manual y mecánica, enmaderamientos, apuntalamientos, tablestacados metálicos, eliminación de agua de las excavaciones, depresión de las napas subterráneas, bombeos, drenajes, elementos de apoyo e infraestructura, puentes, planchadas, pasarelas, remoción de instalaciones, los materiales, el acarreo, su colocación, la provisión y colocación de ramales y piezas especiales, los materiales y mano de obra para la ejecución de juntas; la reparación de juntas defectuosas o caños con pérdidas; el cambio de caños rotos; los cortes de caños y piezas; el costo de las pruebas; el de los artefactos que sean necesarios para efectuarlas y el pago del personal que para este fin sea requerido por la Inspección y todas las eventualidades. Contemplará además el relleno y compactación de la base - según la presencia o no de napa freática -, de la zanja, el retiro del material sobrante, y todas las acciones que den lugar a un trabajo completo, de acuerdo a las especificaciones y exigencias de los pliegos, y las reglas del buen arte de la construcción.

Cef.  
J.  
mau



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**24. CRUCES SOBRE POZOS ABSORBENTES - VIGAS PARA APOYO DE CAÑERÍAS**

Al atravesar con la cañería colectora, etc. un pozo absorbente, el Contratista deberá tomar las máximas precauciones para evitar cualquier tipo de inconveniente. La cañería deberá apoyar sobre una viga de hormigón armado cuya longitud será igual al diámetro interior del pozo, mas 0,50 m. en cada uno de sus extremos de apoyo; un ancho igual a una vez y media el diámetro del caño con forma de cuna donde asentará la cañería y una altura y armadura según lo estipule la memoria de cálculo a presentar por el Contratista con la antelación debida.-

Estarán incluidos en el costo total de la obra todos los trabajos previstos e imprevistos (desagote del pozo en caso de ser necesario, etc.). No se reconocerá adicional alguno por dichos trabajos. Será responsable el Contratista por los daños materiales y a personas que se originen por derrumbes, etc.

**25. EMPALMES**

Se incluyen en este ítem los materiales y mano de obra necesarias para la ejecución de los empalmes a las bocas de registro y cámaras existentes incluyendo todas las roturas y refacciones necesarias, y ejecución y modificación de cojinetes, en un todo de acuerdo a lo indicado en el plano de proyecto.

**26. ANCLAJE DE LAS CAÑERÍAS**

Todas aquellas partes de la cañería expuestas a desplazamientos por acción de la presión del agua, durante las pruebas o en servicio, se anclarán por medio de dados o macizos de hormigón 1:3:3.

**27. EMPALME DE CAÑERÍAS A INSTALACIONES EXISTENTES**

Los gastos, trámites, documentación, autorizaciones, trabajos, etc., resultantes de conexiones a instalaciones existentes necesarios para el funcionamiento de la red y/o con motivo de estas conexiones, estarán totalmente a cargo del Contratista.

Los empalmes de las cañerías a instalar con las existentes deberán ser efectuados por la noche, o en horarios durante los cuales se afecte en lo mínimo posible la prestación del servicio, a cuyo efecto el Contratista deberá recabar previamente la autorización respectiva a la Inspección, debiendo asimismo, realizarse dichos trabajos en forma ininterrumpida hasta su finalización.

La totalidad de los gastos que demande la ejecución de estos trabajos, será por cuenta del Contratista, y su importe estará incluido en los precios de las partidas correspondientes, dejándose expresa constancia que no se efectuarán reconocimientos de ninguna naturaleza al respecto.

Los mayores gastos de la Inspección ocasionados por dichos trabajos serán por cuenta de la Repartición.

**28. PRUEBA HIDRÁULICA DE LAS CAÑERÍAS**

Una vez terminada la colocación de la cañería entre dos bocas de registro o cámaras especiales, con todas las juntas ejecutadas y después de efectuada la prueba del pasaje del tapón, se procederá a efectuar las pruebas hidráulicas del tramo.

Cada sección de cloaca situada entre cada par de bocas de registro sucesivas deberá someterse a ensayo, cerrando el extremo más bajo de la cloaca a ensayar y la cloaca de entrada de la boca de registro más elevada, con elementos apropiados. Se llenará con agua la cañería; se eliminará el aire y se elevará la presión hasta 2 m de columna de agua, medidos sobre el intrados del punto más alto del tramo; o, si hay agua subterránea, 2 m de columna de agua por encima del nivel promedio del agua subterránea encontrada en las adyacencias, el que sea más alto. La presión se mantendrá como mínimo durante ½ hora.

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

Los caños y piezas rotos o que acusaran pérdidas deberán ser cambiados.

Una vez terminada la reparación se volverá a ejecutar la prueba, con veinticuatro (24) horas de intervalo repitiéndose el proceso las veces que sea necesario hasta alcanzar un resultado satisfactorio.

Comprobada la ausencia de fallas, se mantendrá la cañería con la presión de prueba constante, durante media (1/2) hora, determinándose la absorción y pérdidas no visibles.

Si no se alcanzan los límites permisibles, se mantendrá la cañería en presión un tiempo prudencial y se repetirán las determinaciones.

Deberá cuidarse que durante la prueba se mantenga constante el nivel del agua en el dispositivo que se emplea para dar la presión indicada, midiéndose la merma por pérdidas por la cantidad de agua necesaria para mantener el nivel mencionado durante los lapsos indicados.

La pérdida admisible se determinará mediante la fórmula:

$$E = 0,4526 \times N \times D \times (H)^{1/2}$$

E = Pérdida admisible en litros por hora de la cloaca sometida al ensayo.

L = Número de Juntas de la cloaca y conexiones domiciliarias ensayadas.

D = Diámetro interno de la cañería, en metros.

H = Presión sobre el intrados del punto más alto del tramo o, si hay agua subterránea por encima del intrados de la cañería, en el punto más alto del tramo la presión sobre el nivel promedio del agua subterránea, en metros de columna de agua.

Las pérdidas admisibles para las cañerías sin presión obtenidas por aplicación de las fórmulas precedentes, son válidas para cloacas por gravedad con diámetro igual o menor de 600 mm, cuando la diferencia de cota de invertido entre bocas de acceso adyacentes sea de 3 m o menos. Para pendientes mayores se deberá dividir el tramo en secciones que se probarán independientemente, que en lo posible no soporten presiones de más de cuatro (4) m.c.a. en su punto más bajo. Una vez efectuadas las pruebas, las secciones se deberán unir cuidadosamente.

*Cf.*  
*Indu*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



Si las pérdidas medidas sobrepasaran los valores admisibles, se ejecutarán los trabajos necesarios para subsanar las deficiencias, repitiéndose la prueba las veces que sea necesario hasta alcanzar resultados satisfactorios.

En el caso que en el tramo que se prueba hubiera conexiones domiciliarias preparadas, se sumarán las pérdidas admisibles de la colectora con las pérdidas de todas las conexiones.

Una vez pasada la prueba en "zanja abierta" se mantendrá la cañería con la misma presión y se procederá al relleno de la zanja y apisonado de la tierra hasta alcanzar un espesor de 0.30 m. sobre la cañería, progresivamente, desde un extremo del tramo hasta el otro. La presión se mantendrá durante todo el tiempo que dure este relleno, para comprobar que los caños no han sido dañados durante la operación de la tapada. Si las pérdidas no sobrepasaran las admisibles, se dará por aprobada la prueba a "zanja rellena".

**29. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO PARCIAL**

A pedido de la Inspección, el Contratista deberá efectuar sin cargo todos los trabajos necesarios de pruebas de funcionamiento, sean éstas por sectores, circuitos, etc.; se hará como lo indique la Inspección y las veces que sean necesarios y por cuenta del Contratista.-

**30. CAÑERÍAS, PIEZAS ESPECIALES, ELEMENTOS Y PROCEDIMIENTOS - NORMAS DE REFERENCIA:**

De acuerdo a la "Normativa Aplicable a los Elementos de Instalaciones Externas" resuelta por el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ENRESS) de la Provincia de Santa Fe mediante Resolución N° 0698 del 26/12/02, el Prestador no tendrá restricciones en cuanto a la elección del o los materiales para las tuberías, piezas especiales y cualquier accesorio para desagües cloacales, salvo las que específicamente se indican, pero en todos los casos deberá cumplir con las respectivas normas IRAM.

De no existir un cuerpo normativo IRAM deben cumplir con las especificaciones de un organismo internacional o extranjero de reconocido prestigio, el que deberá ser previamente aceptado por el ENRESS.

En caso de usar otros materiales y accesorios, los deberá someter a aprobación del ENRESS, quien se deberá expedir por su rechazo justificado en un plazo de hasta treinta (30) días. Cumplido ese plazo, si no hubiera resolución que justifique una prolongación del mismo, si no hubiera pronunciamiento del ENRESS en contrario, se considerara aprobado.

Se recomienda, a fin de facilitar las tareas de mantenimiento y reparaciones y evitar la existencia en el depósito de materiales de distintas clases, proyectar las redes y sus ampliaciones tratando en lo posible, de uniformar los materiales, diámetros y piezas especiales a utilizar.

Las conducciones sin presión interna, responderán a las Normas IRAM N° 13325-1991 "Tubos de PVC no plastificado para ventilación, desagües cloacales y pluviales, Medidas" e IRAM N° 13326-1992 "Tubos de PVC no plastificado para ventilación, desagües pluviales y cloacales".

Las piezas especiales de PVC responderán a la Norma IRAM N° 13331-1-1978 "Piezas de conexión de PVC rígido para ventilación, desagües pluviales y cloacales, moldeadas por inyección" y serán de tipo inyectado de una sola pieza con juntas de goma. No se admitirán piezas compuestas por pegado o soldado, salvo para conexiones domiciliarias nuevas sobre cañerías cloacales existentes, donde se admitirá montura pegada con salida con junta de goma. Si las cañerías son importadas, deberán responder a la Norma ISO 161.

Todas las juntas de los caños de PVC enterrados será de espiga y enchufe, con juntas de aro de goma.

Las tapas y marcos de boca de registro serán de fundición dúctil, articuladas, bajo norma NF'EN 124D400 o similar para bocas de registro en calzada, para una carga de ensayo no inferior a 4000 N y norma NF'EN 124,D250 o similar para bocas en vereda, para una carga de ensayo no inferior a 2500 N.

Sin perjuicio de lo precedente; se utilizarán caños y piezas de PVC no plastificado, moldeadas por inyección y aprobadas por Normas IRAM según el siguiente detalle:

- 13.325 - Norma - Tubos y unión de policloruro de vinilo rígido para ventilación, desagües pluviales y cloacales - Dimensiones
  - 13.326 - Norma - Tubos de policloruro de vinilo rígido para ventilación, desagües pluviales y cloacales - Características.
  - 13.385 - Norma - Adhesivos disolventes para tubos y piezas de conexión de policloruro de vinilo rígido.
  - 13.331 - Norma- Piezas de conexión de P.V.C. rígido para ventilación y desagües pluviales y cloacales moldeados por inyección (Parte I)
  - 13.331 - Norma - Piezas de conexión de P.V.C. rígido para ventilación y desagües pluviales y cloacales moldeados por inyección (Parte II)
  - 13.442 - Norma - Directivas de uso para tubos de P.V.C. rígido Procedimiento para efectuar uniones deslizantes (Parte I)
  - 13.445 - Norma - Directivas de uso para tubos de P.V.C. rígido Manipuleo, carga y descarga, transporte, almacenamiento y estibaje
  - 13.446 - Norma - Directivas de uso para tubos de policloruro de vinilo rígido. Procedimiento para efectuar la instalación de tubos y piezas de conexión subterráneas. Excavación y preparación de zanjas.- (Parte I)
  - 13.446 - Norma - Directivas de uso para tubos de policloruro de vinilo rígido. Procedimiento para efectuar la instalación de tubos y piezas de conexión. Preparación y tendido de la tubería. (Parte II)
  - 13.446 - Norma - Directivas de uso para tubos de policloruro de vinilo rígido. Procedimiento para efectuar a instalación de tubos y piezas de conexión subterráneas; rellenado de zanjas (Parte III)
  - 13.446 - Norma - Directivas de uso para tubos de policloruro de vinilo rígido. Instalaciones subterráneas, método de ensayo de resistencia a la presión hidrostática (Parte IV)
  - 113.035 (ex IRAM 113.047) Norma - Aros, arandelas y planchas de caucho sintético tipo cloropreno, para juntas de cañerías (Para líquidos cloacales y residuales), y poseer Sello IRAM de Conformidad con Norma IRAM"
- Los anillos de estanqueidad (aros de caucho) serán de acuerdo con la Norma IRAM.



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**31. DEFICIENCIA DE CAÑOS Y PIEZAS ESPECIALES APROBADOS EN FÁBRICA**

La aprobación de los caños y piezas especiales, de cualquier tipo que sean, no exime al Contratista de la obligación de efectuar las reparaciones o cambios de los que acusaran pérdidas o fallas al efectuarse las pruebas de las cañerías colocadas, corriendo los gastos que ello demandare, por su exclusiva cuenta.

**32. TRANSPORTE, ACOPIO Y MANIPULEO DE CAÑERÍAS RÍGIDAS**

Para el transporte, acopio y manipuleo de las cañerías de PVC rígido deberán tenerse presentes las normas IRAM N° 13.445, N° 13.446 (Parte I y II) y N° 13.447 (Parte I directivas para el uso del PVC rígido, manipuleo, carga y descarga, transporte, almacenamiento y estibaje) y las siguientes observaciones:

a) Manipuleo. Este debe ser cuidadoso, debiéndose tomar al máximo precauciones, de manera que, en el momento de su instalación, se disponga de caños sin rajaduras, deformaciones, rebajas, etc., que puedan impedir el correcto montaje de los caños entre sí o con sus accesorios. El manipuleo deberá reducirse al mínimo indispensable.

b) Carga y descarga. La carga y descarga de los caños debe efectuarse cuidadosamente, bajo entera responsabilidad del Contratista. Los caños deben estar atados entre sí formando haces de no más de 1,50 m. Debe prevenirse la posibilidad de que los caños caigan o se apoyen en sus extremos o contra objetos duros.

c) Descarga con guía. Cuando se utilicen guías móviles para la carga o la descarga, debe tenerse especial cuidado que los caños no se deslicen en el cabestrillo. Por lo tanto, se deben utilizar cuerdas, gomas anchas o fajas textiles o no se permitirá el uso de cables de acero, tampoco se permitirá lingar los caños por sus extremos mediante ganchos de acero; pero si el uso de ellos es inevitable y cuando la Inspección de Obra lo autorice, se deberán utilizar ganchos forrados con gomas.

d) Transporte. El piso de los camiones o vehículos para el transporte de los caños deberá ser plano, evitando flechas y posiciones forzadas. No deberán colocarse debajo o encima objetos, siendo imprescindible cubrirlos con lonas durante todo su traslado, ya que una exposición prolongada al sol pueden provocar deformaciones plásticas no recuperables e incluso, degradaciones del material.

e) Almacenamiento y estibaje. El mismo debe realizarse en un tinglado adecuado que cubra perfectamente los caños y que en ningún momento permita la incidencia del sol sobre los mismos. Este tinglado debe poseer una adecuada ventilación para que los caños no sean afectados por los calores intensos.

Para el estibado, debe prepararse un piso plano, liso, limpio y bien nivelado, libre de piedras, raíces, etc. Se deberán formar estibas de no más de 1,50 m y procurar una distribución uniforme de la carga. Las estibas deberán ser seguras, de manera que los caños no puedan rodar o caer al piso; para evitar esto último, se utilizarán sogas o soportes de madera. Los accesorios y juntas pueden ser también apilados. Los aros de goma deben guardarse en un lugar oscuro, húmedo y fresco y no deben ser expuestos a los rayos del sol.

f) Descarga a lo largo de la zanja. Solamente se descarga a lo largo de la zanja el caño a instalar en el momento, mientras los demás permanecerán en el camión o vehículo tapados con una lona.-

**33. BOCAS DE REGISTRO**

Las bocas de registro serán ejecutadas de hormigón simple según planos tipo para "Bocas de Registro para profundidades mayores de 2,50 m" y "Bocas de Registro para profundidades hasta 2,50"; según las medidas, espesores y materiales que se indican.

Deberán construirse con moldes metálicos no exigiéndose revoque interior. Los paramentos internos deberán quedar perfectamente lisos, sin huecos, protuberancias o fallas. Las diferencias que se notaran deberá subsanarlas el Contratista por su cuenta y a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigir la ejecución de un enlucido de mortero de cemento y arena, el que se considerará incluido en los precios unitarios.

Cuando en las Bocas de Registro la diferencia entre las cotas de intradós de los caños de entrada y salida sea igual o mayor de 2 m, se colocará un dispositivo de caída que podrá ser de Hormigón Simple o de Policloruro de Vinilo no Plástico (PVC), a opción del Contratista.

Para proteger las bocas de registro del ataque de los gases desprendidos de los líquidos cloacales, se aplicará en las superficies horizontales un revestimiento que será resina epoxy, de 1,4 mm de espesor y deberá cumplir los siguientes requisitos:

resistencia al agua caliente: las probetas serán sumergidas en agua que se calentará hasta ebullición manteniéndose a esa temperatura durante al menos 5 minutos, no debiendo observarse al cabo de ese tiempo, ablandamiento, desprendimiento de partículas, pérdida de brillo y ningún otro tipo de alteraciones.

envejecimiento acelerado: las probetas serán sometidas al ensayo WeatherOMeter(Norma IRAM 1109) efectuándose la observación y registro correspondientes s/ Norma IRAM 1023.

resistencia a los siguientes reactivos químicos (Según Norma ASTM D 543 60T):

- (a) Solución de hidróxido de amonio al 10%
- (b) Solución de ácido cítrico al 10%
- (c) Aceite comestible
- (d) Solución de detergente al 2.5%
- (e) Aceite mineral(densidad 0.830.86)
- (f) Solución de jabón al 1%
- (g) Solución de  $\text{NaCO}_3$  al 5%
- (h) Solución de  $\text{NaCl}$  al 10%
- (i) Solución de  $\text{H}_2\text{SO}_4$  al 2.5% y al 5%
- (j) Solución saturada de  $\text{H}_2\text{SO}_4$  al 2.5%

*[Firma manuscrita]*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



absorción de agua (S/Norma ASTM D570T): Después de 3 semanas de inmersión la absorción de agua debe ser  $\leq 0.5\%$

ensayo de adherencia al mortero: con mortero de cemento se prepararán probetas en forma de 8 para ensayos de tracción dividida a sección mínima en 2 mitades. Una vez curadas serán unidas con resina y sometidas al ensayo de rotura, debiendo soportar una tensión  $\geq 20 \text{ Kg/cm}^2$ .

resistencia al impacto: chapas de acero de  $300 \times 300 \times 3 \text{ mm}$  con revestimiento similar al que se aplicará a los caños serán sometidas al ensayo de impacto directo e indirecto, dejando caer sobre las caras protegidas y no protegidas respectivamente, una esfera de acero de 650g desde una altura de 2.40 m. Para la realización de este ensayo las probetas serán colocadas s/ tacos de madera con un agujero circular de 9 cm de diámetro. El impacto deberá producirse a un mínimo de 10 cm de los bordes, sin apreciarse roturas o desprendimientos del revestimiento. El revestimiento deberá aplicarse sobre superficies perfectamente secas y limpias.

la unión de los caños a las bocas de registro deberá realizarse mediante una junta elástica. El material elástico para el sellado de la junta deberá ser resistente a los líquidos cloacales y aprobado por la Inspección de Obras.

(\*) El contratista podrá estudiar también la alternativa de ejecutar bocas de registro premoldeadas. En tal caso la base construida in situ debe permitir el desarrollo del cojinete. Además, el Contratista presentará a aprobación de la Inspección de Obras la forma de resolver los casos de ingresos de colectoras a distinta altura y de colectoras que ventila.

El Contratista proveerá e instalará marcos, tapas y cajas, según se requiera, completas, de acuerdo con la documentación contractual; los que serán de fundición dúctil, según planos.

#### **34. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN SIMPLE Y ARMADO**

Las estructuras de hormigón simple y armado se ejecutarán de acuerdo con las dimensiones y detalles indicados en los planos del proyecto, y con los planos de cálculo, de detalle y planillas de armaduras que presente el Contratista en base a lo especificado en el artículo correspondiente sean aprobados por la Repartición.

Todas las estructuras que estén en contacto con el agua, se ejecutarán con hormigón vibrado.

El Contratista deberá tener en cuenta, al ejecutar los encofrados, el aumento de presión que origina el vibrado, y deberá tomar todo género de precauciones para evitar que durante el vibrado, escape la lechada a través de las juntas del encofrado.

Los paramentos internos de hormigón deberán quedar lisos, sin huecos, protuberancias o fallas.

Las deficiencias que se notarán, deberá subsanarlas el Contratista por su cuenta a satisfacción de la Inspección, la que podrá exigir la ejecución de un enlucido de mortero de cemento y arena, o de cemento puro, que considerará dentro de los precios contractuales.

Las interrupciones en el hormigonado de un día para otro, deberán preverse, con el objeto de reducir las juntas de construcción al número estrictamente indispensable y de disponerlas en los lugares más convenientes desde el punto de vista estático.

Donde sea necesario se reforzarán las juntas de construcción con varillas de hierro de 6 mm. de diámetro y 0.40 m. de longitud, colocadas perpendicularmente a la junta, separadas no más de 0.20 m. entre sí y provistas de los ganchos reglamentarios.

#### **35. ENSAYOS**

A efectos de evaluar la resistencia potencial de cada tipo de hormigón, se extraerán muestras de hormigón en cualquier oportunidad en que la Inspección lo considere necesario.

En los casos en que el hormigón utilizado no cumpla con lo establecido en CIRSOC 6.6.3.11.2, se procederá según lo indicado en CIRSOC 8.4.2; 6.6.3.11.4; 7.7 y 7.7.1., pudiendo presentar dos alternativas:

- a) Que el hormigón de la estructura cumpla con lo indicado en CIRSOC 7.7.1 u 8.4.2.. En este caso la estructura será aceptada.
- b) Que el hormigón de la estructura no cumpla con los requerimientos de CIRSOC 7.7.1 u 8.4.2.. En este caso la estructura será demolida en la zona que cumpla las condiciones especificadas y el producto de la demolición será retirado.

#### **36. ENSAYOS DE RESISTENCIA AL HORMIGÓN**

Si los valores de los ensayos de resistencia a la compresión, previos a la iniciación de las obras, no alcanzan las resistencias medias y mínimas especificadas, el Contratista deberá efectuar la corrección de las mezclas hasta que se verifiquen dichas resistencias, ya que en ningún caso se permitirá iniciar el hormigonado de estructura con hormigones que no hayan satisfecho los ensayos previos.

Todos los ensayos se registrarán en forma gráfica y en los mismos se dejará constancia de las temperaturas, procedencias y marcas de los ingredientes empleados, como así también de todo otro dato que la Inspección juzgue conveniente obtener.

Los registros quedarán de propiedad de la Repartición.

Todos los gastos que demande la ejecución de los ensayos antedichos estarán a cargo del Contratista, incluyendo los provenientes de la preparación de muestras y probetas, curado, acondicionamiento y transporte.

#### **37. CONEXIONES DOMICILIARIAS**

Al instalarse las cañerías colectoras, se dejarán colocados los ramales para el enlace con las obras domiciliarias internas, de acuerdo a la ubicación que indique la Inspección.

Los ramales dejados para terrenos baldíos, se tapanán con un disco del mismo material utilizado para la conexión.

La excavación para conexiones se ejecutará a cielo abierto. Antes de dar inicio a la misma el Contratista deberá adoptar las precauciones necesarias para evitar deterioros de instalaciones subterráneas existentes, pues será por su cuenta la reparación de los que se produjeran y deberá afrontar las responsabilidades que de ellos deriven.

En estas conexiones se utilizará cañería de PVC DN 110, y su ejecución se hará de acuerdo a las especificaciones y lo indicado en los planos respectivos, por obreros especialistas.



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



Se ejecutará en primer lugar la excavación desde la colectora hasta la vereda, instalándose y uniéndose luego los tramos de cañería, ramales y la conexión, los que asentarán sobre cemento-arena (1:6) en tapadas menores a 2,50 metros; y sobre hormigón H-13 (CIRSOC) en tapadas mayores a 2,50 metros.

Por último se coloca el ramal a 45°, la cañería ascendente y la caja, sobre la base de hormigón ubicada a 0.50 m de la línea municipal.

El fondo de la zanja donde se coloque la cañería deberá ser liso y hallarse libre de rocas u otros elementos que puedan dañar el caño. Durante las operaciones de relleno de la zanja debe observarse que el caño no quede en contacto con piedras cortantes o rocas pesadas, con el fin de evitar cortaduras o el aplastamiento de la cañería.

El relleno se realizará de similar manera a la especificada para las zanjas, dependiendo de la presencia – o no – de la napa freática.

### **38. LIMPIEZA**

El Contratista será único responsable de la limpieza diaria y final de obra. Deberá contar con una cuadrilla permanente de personal de limpieza con equipo adecuado para mantener limpio todos los sectores de la obra. La Inspección estará facultada para exigir, si lo creyere conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por los trabajos de obra serán retirados de la obra en forma "diaria", o colocados en volquetes en sectores donde no entorpezcan en normal desarrollo de los trabajos. Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de ser habilitada (sea ésta de carácter parcial, provisional, o definitiva). Esta limpieza final incluirá todos los sectores afectados por tareas de obra, incluyendo vidrios, revestimientos, escaleras, solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general, canaletas, cubiertas, bocas, desagües, y cualquier otra instalación.

### **39. PLANOS CONFORME A OBRA**

Previamente a la firma del acta de recepción provisoria de las obras, el Contratista deberá entregar a la Inspección de Obras los planos conforme a obra terminada, mediante CD conteniendo los mismos en sistema de dibujo asistido por computadora (software AutoCad) y 2 (dos) copias de dichos planos en film poliéster y 4 (cuatro) copias heliográficas; todas debidamente firmadas por el Representante de la Empresa y Director Técnico.

Se considerarán como "Planos Conforme a Obra" los Planos de Construcción a escala que se actualicen durante la construcción para delinear el estado real de la construcción en los lugares respectivos. Cualquier requisito establecido en otra parte para los Planos Conforme a Obra se considerará supletorio de los requisitos indicados en el presente.

A fin de estandarizar los planos conforme a obra, la Inspección de Obras, junto a la Orden de Inicio de los trabajos, entregará al Contratista las normas que especifiquen la metodología a ser utilizada en la confección de los Planos Conforme a Obra.

Esta metodología incluirá entre otros: normas de dimensionamiento, estilos de texto, estilo de líneas, simbología, layers, archivos prototipos y formatos.

Los Planos conforme a Obra deberán cumplir con las siguientes normas mínimas:

\*- El formato responderá a la Norma IRAM N° 4504 y el tamaño será A1 como máximo.

\*- Llevarán la carátula establecida por la Inspección de Obras.

Los planos a entregar serán como mínimo:

\*- Plano índice general de la obra.

\*- Planos con planialtimetría integrados en un mismo plano.

\*- Plano plancheta con subdivisión catastral

\*- Plancheta de Conexiones Domiciliarias, la cual es un documento que describe la posición de conexiones domiciliarias, y otros elementos de obras sobre la base de una calle delimitada por dos calles de límite.

Las planimetrías contendrán como mínimo el trazado de las cañerías existentes y la colocada sobre una base de calles y veredas digitalizadas, la distancia entre líneas municipales (indicada como mínimo cada 200 m) y la acotación de la cañería colocada con respecto a las líneas municipales, indicada de manera que permita seguir el trazado real de la cañería uniendo los puntos acotados.

En los Planos de las redes de desagües cloacales se colocará la cota de invertido de las cañerías en cada boca de registro y cota de terreno

### **40. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**

El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daño a personas o bienes de cualquier naturaleza, siendo único y exclusivo responsable del resarcimiento de los daños y perjuicios que la obra y/o sus dependientes ocasionen a aquellas.

Los materiales peligrosos (combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, desechos, etc.), deberán transportarse y almacenarse en las condiciones tales que garanticen la seguridad a fin de evitar potenciales contaminaciones.

Durante la construcción, deberán tomarse las medidas necesarias a efectos de respetar las normas de cuidado que establece la Ley Provincial N° 11.717 y Decretos Reglamentarios.

### **41. SERVICIOS DE MEDICINA E HIGIENE Y SEGURIDAD**

La contratista deberá dar cumplimiento a todas las Legislaciones Vigentes sobre Medicina e Higiene y Seguridad a nivel Nacional, Provincial y Municipal a su cargo los costos respectivos.

La contratista deberá presentar la póliza de seguro total para los obreros.

En tareas que lo requieran, los trabajadores deberán ser provistos de protectores buco nasal con filtros de aire adecuados que eviten la inhalación de polvo o gases.

*Caj.*  
*new*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



Además deberán proveerse los elementos que minimicen los efectos producidos por el ruido como son tapones, orejeras, y anteojos protectores de seguridad para prevenir la vista. Serán de uso obligatorio calzado reglamentario, cascos, guantes y demás elementos de protección requeridos por la legislación vigente en la materia.  
Se prohíbe estrictamente al personal de la Obra la aportación y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello.

**42. ESPECIALISTA AMBIENTAL**

El Contratista deberá designar una persona física como Especialista Ambiental, cuyos antecedentes y datos identificatorios deberán ser incluidos en la oferta.

**43. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

**43.1. OBJETO**

La presente especificación establece las normas a seguir para cumplir con las Medidas de Mitigación y Plan de Manejo Ambiental previstos para la etapa de construcción de las obras y mitigar los Impactos Ambientales producidos por la ejecución de los distintos ítems necesarios para la materialización de la Obra.

Los trabajos comprenden básicamente el Control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones (Nacionales, Provinciales y Municipales).

**43.2. PRINCIPALES IMPACTOS QUE DEBERÁN SER CONSIDERADOS POR LA EMPRESA**

Previo al acta de inicio de obra, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe sobre las medidas de mitigación que estima necesario tomar en el transcurso de la ejecución de obras, utilizando como referencia el listado aquí consignado, mas todas aquellas medidas que la empresa considere necesarias

A fin de proponer las medidas ambientales pertinentes, la empresa deberá considerar, entre otros, los siguientes impactos negativos:

- Alteración del sistema de drenaje existente tanto natural como artificial
  - Incremento temporal de la erosión y sedimentación por movimientos de tierra (excavaciones, zanjas, rellenos, etc.)
  - Inestabilidad de taludes
  - Peligro de accidentes en la zona por zanjas no señalizadas y movimiento de suelos.
  - Peligro de accidentes por desplazamiento de maquinaria vial
  - Afectación a la accesibilidad de vehículos y peatones por el corte de vías de circulación y ejecución de desvíos.
  - Afectación de napas freáticas.
  - Afectación del arbolado urbano
  - Control de la disposición del material extraído durante zanjeo a fin de no bloquear o alterar la accesibilidad a viviendas y veredas.
  - Control de los movimientos de maquinarias en el frente de obras y en obradores
  - Control de la estabilidad de líneas eléctricas preexistentes.
  - Control de extensiones o instalaciones eléctricas.
  - Estructuras temporarias de desagües para evitar anegamientos.
  - Control de pendientes y taludes.
  - Cobertura del material removido, arenas, etc. de manera de evitar voladura de polvos.
  - Apertura de zanjas por tramos
  - Recomposición de las áreas que hayan sufrido degradación por la realización de las obras, por ej. emparejado de tierras removidas, restitución de cubierta vegetal en taludes.
  - Control en la limpieza final de obra y de las áreas utilizadas para estacionamiento de maquinaria, áreas de acopio de material, etc.
- En los proyectos de consolidación se determinarán los casos en los que sea necesario restringir las operaciones a máquinas de menor potencia y tamaño apelando a una tecnología mano de obra intensiva para los sectores de dificultosa accesibilidad o que implique riesgos ciertos para la población.

**43.3. INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS Y FASE DE ABANDONO**

Previo a la instalación del campamento, el Contratista presentará para aprobación del Jefe de Obra, un croquis detallado, mostrando ubicación del campamento, sus partes y los detalles necesarios que permitan al Jefe de Obra verificar el cumplimiento de estas Especificaciones. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena.

El número de instalación de obradores deberá ser el mínimo y reducir al máximo su superficie contemplando sitios poco expuestos y respeto por las condiciones ambientales existentes, con mínimas modificaciones de manera tal que al finalizar la obra deberá procederse al desmantelamiento, remoción y disposición final adecuada de los residuos resultantes. Las áreas utilizadas deberán asemejarse lo más posible al estado previo a la instalación del obrador y solo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora o que tengan un uso posterior claro y determinado y que deberá contar con la aprobación del Jefe de Obra.

Los campamentos preferentemente deben ubicarse alejados de sectores poblados, con el fin de evitar problemas sociales y ambientales en los mismos. Cuando se instalen en zonas urbanas el Contratista presentará al la Inspección de Obra el permiso de la jurisdicción municipal que corresponde, junto con la autorización del propietario.

En la construcción de campamentos se evitará en lo posible realizar cortes de terreno, rellenos, y remoción de vegetación.

Los campamentos deberán contar con las instalaciones necesarias, de acuerdo a la índole de los mismos, debiendo cumplir con las normas de edificación vigentes. Se deberá disponer de instalaciones para la provisión de agua para consumo y contarán con adecuadas instalaciones sanitarias y con el debido equipamiento para el tratamiento de los efluentes cloacales.

Cg  
nau



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  

---

**Intendencia**



Los residuos sólidos generados en obradores y campamentos se trasladarán para disposición final en el relleno sanitario municipal (Fosa de residuos sólidos). En cualquier caso el Contratista presentará para aprobación de la Inspección de Obra el plan de gestión de residuos sólidos, con las autorizaciones y permisos que correspondan.

Quedará expresamente prohibido el vertido de aceites y grasas provenientes de la maquinaria (por lavado in situ de la misma) al suelo y/o cuerpos de agua, debiendo preverse la disposición final adecuada de los mismos.

Para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos inertes de tamaño considerable hasta dejar todas las zonas de obra limpias y despejadas, el Contratista deberá seleccionar una o más localizaciones adecuadas, que deberán ser aprobadas por el Jefe de Obra. El o los depósitos de escombros con capas superpuestas no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante. La última capa será de suelo orgánico, de manera de permitir restaurar la configuración del terreno y la vegetación natural de la zona.

Para los residuos peligrosos incluidos en la Ley 11.717 rigen las normas sobre manipulación, transporte y disposición final especificadas en dicha ley y en sus decretos reglamentarios.

Los materiales peligrosos (combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, deshechos, etc.), deberán transportarse y almacenarse con las condiciones tales que garanticen la seguridad a fin de evitar potenciales contaminaciones.

Los campamentos contendrán equipos de extinción de incendios y un responsable con material de primeros auxilios y otros elementos necesarios para cumplir con la Normativa sobre seguridad e higiene laboral.

Los campamentos y sus instalaciones, aprobadas por la Inspección de Obra, deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra hasta la fase de abandono.

Los campamentos serán desmantelados una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al medio ambiente circundante. Se recubrirá el sector con suelo vegetal y especies herbáceas del tipo cynodon dactylon o similar o brachiarias, mediante siembra y/o entepado.

En el caso que sus instalaciones pudieran ser donadas a las comunidades locales para beneficio común, como para ser destinados a escuelas o centros de salud, el Contratista presentará para aprobación de la Inspección de Obra el convenio de donación donde consten las condiciones en que se entregarán las instalaciones y la responsabilidad de su mantenimiento.

En el aprovisionamiento de combustible y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambios de aceite, se evitará que estas actividades contaminen los suelos y las aguas.

#### **43.4. EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS DE SUELOS**

De ser necesario extraer suelo en préstamo de yacimientos, las zonas para extracción de suelos serán seleccionadas por el Contratista, previo un análisis de alternativas, teniendo en cuenta los lugares identificados en el Proyecto y/o criterios de localización alejados de la zona de camino.

Su explotación será sometida a aprobación por parte de la Inspección de Obra quien exigirá la presentación del permiso del propietario o acuerdo de venta, el respectivo estudio del plan de explotación, taludes, drenajes, accesos y las medidas de remediación, para la recuperación morfológica y revegetación en la fase de abandono.

El Contratista deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, y deberá asegurar la restitución del predio a condiciones ambientales satisfactorias.

La selección de las áreas de extracción de suelos deberá realizarse en función de las posibilidades de restablecimiento de la cobertura vegetal y de minimizar las interferencias producto de las actividades extractivas en la geomorfología del sitio. Las excavaciones deberán estar fuera del alcance de la vista de la vía. A tal fin deberá elaborar el respectivo plan de explotación y posterior recuperación del sitio de explotación, el que deberá ser aprobado por el Inspector de Obra.

Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de los yacimientos deberán ser conservados y depositados para posterior recubrimiento de las excavaciones y favorecer el rebrote de la vegetación.

Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado.

Una vez terminados los trabajos, las excavaciones del préstamo deberán adecuarse a la topografía circundante con taludes 1 vertical: 2 horizontal mínimo, de modo de facilitar el arraigo de la vegetación, evitar riesgos o inconvenientes para personas y animales, y asegurar el escurrimiento de las aguas del área circundante hacia los drenajes naturales del terreno.

Al abandonar los yacimientos temporarios, el Contratista reacondicionará el terreno para recuperar sus características hidrológicas, superficiales y recubrirá el predio con los suelos orgánicos de la limpieza.

La localización de los caminos de acceso a los yacimientos deberá ser tal que generen las menores alteraciones posibles al entorno, teniendo en cuenta especialmente las posibles interferencias a los escurrimientos naturales. Una vez concluida la obra, deberán ser clausurados.

#### **43.5. EJECUCIÓN DEL MOVIMIENTO DE SUELOS**

Los trabajos de limpieza del terreno deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego.

El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará dentro de la zona de camino en lugares previamente aprobados por el Inspector de Obra. Cuando sea posible se evitará el depósito en pilas que excedan los dos metros de altura. Dichas pilas deberán tener forma achatada para evitar la erosión y deberán ser cubiertas con la tierra vegetal extraída antes de su disposición.

Deberá prestarse especial atención a las zonas donde se desmalece, desbosque, destronque y/o elimine la cobertura vegetal debido a que las mismas pueden verse afectadas por una variación en el desgüe natural de las aguas. En ese caso deberán realizarse los correspondientes drenajes a efectos de no inducir a procesos erosivos.

En los casos donde exista el horizonte orgánico (HA) de más de 30 cm y se deban realizar excavaciones o extracciones, el mismo deberá retirarse de forma selectiva y redistribuido inmediatamente en zonas establecidas previamente o almacenarse en montículos

*Coj*  
*maeu*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



no mayores de 150 cm y adecuadamente recubiertos para su posterior utilización.

Toda biomasa no comercializada como madera, leña o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas en lugares expresamente autorizados por el Jefe de Obra. El abono natural así ganado servirá para la recuperación y protección de las tierras.

**43.6. REMOCIÓN DE OBRAS EXISTENTES**

El Contratista no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno del Inspector de Obra.

En lo posible empleará tal material para rellenar yacimientos de suelos temporarios, o en la construcción de albardones si fuera apto para este uso. Siempre se deberá recubrir con una capa de suelo, de manera de permitir restaurar fácilmente la conformación del terreno y la vegetación natural de la zona.

**43.7. EXTRACCIÓN DE AGUA - CONTAMINACIÓN**

Previo al inicio de los trabajos, el Contratista someterá a consideración y aprobación del Inspector de Obra, la ubicación de los lugares de donde se extraerá el agua necesaria para la construcción.

La extracción de agua para la construcción de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de consumo de agua de los vecinos o asentamientos de la zona de influencia de la obra.

El Contratista deberá realizar los cambios de localización y diseño de toda la infraestructura afectadas por la obra directa o indirectamente, de tal forma de asegurar, como mínimo la eficiencia de funcionalidad precedente.

El Contratista tomará todas las precauciones que sean razonables durante la construcción de la obra para impedir la contaminación de aguas. Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas, y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cursos de agua, siendo el Contratista el responsable de su eliminación final.

Toda la descarga de agua de la construcción será tratada adecuadamente para eliminar materiales nocivos antes de que sea descargada en los cursos de agua con el propósito de no degradar aguas existentes o alterar o inhibir a especies acuáticas de esas aguas.

En el caso de que el Contratista en forma accidental vierta, descargue o derrame cualquier combustible o productos químicos (que llegue o tenga el potencial de llegar a la vía acuática), notificará inmediatamente al Inspector de Obra, a todos los organismos jurisdiccionales correspondientes y tomará medidas para contener y eliminar el combustible o los productos químicos.

**43.8. CAMINOS AUXILIARES**

A medida que se vayan cambiando los frentes de obras y se abandonen caminos auxiliares y sitios de estacionamiento, el Contratista deberá escarificar los lugares sobrecompactados por el tránsito de obra y estacionamiento de equipos y recomponer la estructura vegetal con los suelos removidos en la limpieza del terreno.

**43.9. DESOCUPACIÓN DEL SITIO**

Una vez terminados los trabajos se deberán retirar todas las instalaciones fijas o desmontables que el Contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra, se deberá también eliminar las chatarras, escombros, cercos, divisiones, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc.

Sólo podrán permanecer los elementos que se encuentren fuera de la zona de camino y que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad. Se deberá contar con la solicitud expresa del Propietario del terreno particular donde se instalarán las mejoras y la autorización fehaciente del Inspector de Obra.

**43.10. RUIDO**

El Inspector de Obra se reserva el derecho de vigilar el ruido vinculado a la construcción, como lo estime conveniente, no permitiendo que se produzcan niveles de ruido superiores a 86 dB. En el caso de que los niveles de ruido superen los parámetros habituales, el Contratista tomará las medidas que sean necesarias para adecuarlos antes de proceder con las operaciones.

Los equipos no serán alterados de ninguna forma como para que los niveles de ruido sean más altos que los producidos por los equipos originales.

A criterio del Inspector de Obra y cuando sea factible, el Contratista establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas más densamente pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.

El Jefe de Obra se reserva el derecho a prohibir o restringir cualquier trabajo cercano a receptores sensibles que produzca niveles de ruido superiores a 86 dB en horas nocturnas, de 7 a 13 y de 15 a 21 hs, a menos que las ordenanzas locales establezcan otros límites u horarios, en cuyo caso prevalecerán éstas.

Si fuera necesario las instalaciones fijas serán aisladas acústicamente.

**43.11. REVEGETACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA ZONA DE OBRA**

El Contratista será responsable de realizar los trabajos de revegetación en general, restaurando vegetación de especies gramíneas con control de malezas, para evitar la erosión en suelos expuestos, evitar el crecimiento de malezas en sectores con pastizales o con residuos de cultivos anteriores, dar una buena apariencia general y facilitar el mantenimiento de taludes y zona de camino, a medida que se vayan terminando los trabajos de movimiento de suelos y hasta finalizar el Plazo de Garantía.

Para ello conservará el suelo del primer horizonte obtenido de la limpieza y si es necesario lo tratará con herbicidas de contacto durante el período de acopio. Oportunamente procederá al recubrimiento de taludes, cunetas, contrataludes y zonas afectadas por la limpieza con suelos del primer horizonte y conforme a la Especificación Técnica Particular-Recubrimiento de Taludes y Banquinas.

**43.12. VEGETACIÓN**

El Contratista deberá evitar daños en suelos y vegetación; tanto dentro de la zona de obra como fuera de ella, sólo se realizará el corte de la vegetación que por razones de seguridad resultara imprescindible y con los equipos adecuados.

El Contratista tomará todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra.

Existirá un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego, para que en caso de ser necesario se controle y



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



se extinga éste eficazmente, avisará con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios.

**43.13. MITIGACIÓN DEL POLVO ATMOSFÉRICO**

Con la finalidad de proteger a los vecinos frentistas, pobladores cercanos y de brindar seguridad a los vehículos que circulan por la zona, se deberá mitigar la generación de nubes de polvo durante la etapa de construcción.

Para ello el Contratista realizará riegos de agua en los lugares y con la frecuencia que sean necesarias, que indique el Inspector de Obra.

**43.14. INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD**

El Contratista deberá informar oportuna y convenientemente, con un lenguaje accesible y claro, a cada una de las Vecinales locales asentadas en el sector de las obras, acerca de los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender.

A tal efecto y antes de iniciar las obras deberá presentar al Inspector de Obra un "Plan de Comunicación a la Población" contemplando todos los aspectos relativos a las interacciones de la obra con las comunidades.

Los trabajadores de la Empresa deberán respetar las pautas culturales de los asentamientos humanos de la zona.

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO IV**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**INDICE**

ÍTEM 1: EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACIÓN MANUAL Y/O MAQUINA

ÍTEM 2: ASIENTO DE CAÑERÍA


ÍTEM 3: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN CAÑERÍA DE PVC CLOACAL

ÍTEM 4: CONEXIONES DOMICILIARIAS

ÍTEM 5: BOCAS DE REGISTRO SOBRE COLECTORAS

ÍTEM 6: ROTURA Y REPARACIÓN DE PAVIMENTO H° SIMPLE

ÍTEM 7: ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS

  
**Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO**  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
**LIC. NOELIA CHIAPPERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



Las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES, serán utilizadas en el transcurso de la construcción de la Obra: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA" de la Ciudad de Rafaela (Provincia de Santa Fe).

**PROYECTO EJECUTIVO**

"El Contratista deberá realizar la verificación del proyecto licitado en su conjunto y de cada una de sus partes componentes, elaborar la documentación a nivel de Proyecto Ejecutivo y la Ingeniería de Detalle de la totalidad de la obra. Los costos derivados de la elaboración y presentación de la documentación y estudios técnicos se encontrarán incluidos en los Gastos Generales, y no darán lugar a reclamo de pago adicional alguno por parte del Contratista. Así también, presentará ante el Colegio Profesional que corresponda, los proyectos y/o tareas profesionales a realizar abonando los aportes pertinentes".

**ÍTEM 1: EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACIÓN MANUAL Y/O MAQUINA**

**Descripción**

Comprende la excavación a cielo abierto, mecánica o manual para la colocación planialtimétrica conforme al proyecto de la cañería colectora y los colectores, con las variaciones que eventualmente disponga la Inspección, con excepción de la excavación para conexiones domiciliarias.

Incluye el posterior relleno y compactación de la zanja una vez colocada la cañería y aprobada la prueba hidráulica, en un todo de acuerdo a lo especificado en el "Pliego de Especificaciones Técnicas Generales" (P.E.T.G.), directivas de la Inspección y Planos Tipo.

Cuando la excavación sea profunda, o cuando el terreno no sea lo suficientemente estable, se deberán ejecutar las zanjas con talud, adoptando los medios tendientes a evitar en los trabajos los derrumbes y accidentes mediante el uso de entibado.

En aquellos lugares que por falta de pavimento no esté bien determinado el ancho de veredas, se deberá solicitar de las autoridades municipales el respectivo proyecto; si éste no existiera, la Inspección determinará la ubicación del eje de la zanja, procurando ubicarla dentro de la zona de veredas y del núcleo que corresponda.

Previo a la apertura de zanjas, se realizarán los sondeos correspondientes a los servicios existentes de agua, gas, electricidad, pluviales, etc. En caso de la rotura de cualquiera de ellos, la contratista deberá repararlo inmediatamente al estado original, debiendo disponer en los frentes de obras todos los elementos necesarios y el personal idóneo para salvar la urgencia.

El fondo de las zanjas debe quedar perfectamente liso y plano, libre de materiales pétreos o cascotes que puedan dañar las instalaciones.-

El precio del Ítem incluye los gastos que deriven de la necesidad de efectuar estudios de suelo ordenados por la Dirección Técnica o Inspección de la obra, excavación hasta la cota definitiva, emparejado del fondo, desagote en caso necesario, depresión de napas, entibado, tablestacado, nichos para ejecución de uniones si se requiriese, ensayos sobre el terreno y todo trabajo tendiente a dejar totalmente terminado el ítem.

Se fija el ancho mínimo de zanja establecido en el Plano Tipo y éste será el que se reconozca para la medición del Certificado.

**Forma de Medición y Pago**

Se computará y certificará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de zanja excavada y correctamente tapada y compactada, a entera satisfacción de la Inspección y de acuerdo a lo que estipulan los planos y Pliegos respectivos, abonándose al precio unitario establecido en el contrato.

**ÍTEM 2: ASIENTO DE CAÑERÍA**

**Descripción**

Comprende la ejecución de un asiento de cañería en zanja. Rige en su totalidad lo indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (P.E.T.G.).

Antes de instalar los conductos, se procederá a la nivelación final de la zanja para asentar correctamente los mismos, trabajo que se ejecutará a mano y que se controlará mediante la nivelación geométrica del fondo.

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

La profundidad de tapada, se considerará midiendo desde el trasdós del caño, en forma vertical hasta el nivel natural del suelo una vez limpiado y emparejado este; ya que el recalde de la cañería se considera en el ítem de acarreo y colocación de la misma.

El contratista deberá ejecutar a su cargo las excavaciones de los nichos, si corresponde, que se requieran para proceder a la instalación de todas las piezas de unión de las cañerías. Los controles de las cotas de fondo de la zanja se realizarán como mínimo cada 5 m.

En los casos que el nivel de dicha base esté por debajo del nivel freático, al momento de la colocación de los caños, la misma deberá ser conformada por arena en un espesor mínimo de 0,10 metros para lo cual deberán hacerse las previsiones necesarias al efectuarse la excavación.

La contratista será responsable de mantener una permanente limpieza y orden en el frente de la obra, trasladando a donde la inspección indique, el material sobrante. Toda esta tarea estará incluida en el precio del presente ítem.

**Forma de Medición y Pago**

Se computará y certificará por metro lineal (m) de zanja nivelada y compactada, a entera satisfacción de la Inspección y de acuerdo a lo que estipulan los planos y Pliegos respectivos, abonándose al precio unitario establecido en el contrato.



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ÍTEM 3: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN CAÑERÍA DE PVC CLOACAL**

**Descripción**

Este ítem comprende el acarreo y colocación de cañería recta, especial y manguitos de conexión, de PVC apto para efluente cloacal con junta de aro de goma, en los siguientes diámetros:

**a- DN 160 mm**

**b- DN 200 mm**

El empalme con la boca de registro no será directo, sino mediante un manguito de empotramiento de PVC con junta elástica, para permitir movimientos por asentamientos diferenciales entre la cañería y la boca de registro.

Incluye:

- Colocación de los materiales para las juntas.
- Colocación de todas las piezas especiales que sean necesarias.
- Mano de obra y materiales para los empalmes con bocas de registro incluso los dispositivos de caída, si fuese necesario, según Plano Tipo.
- Las pruebas hidráulicas y de funcionamiento de acuerdo a lo normado por el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- El retiro y transporte del material sobrante al lugar que indique la Inspección y limpieza de la zona de obra.

Si existiese sobre la traza de la cañería colectora o conexión domiciliaria un pozo absorbente, el Contratista deberá realizar el cegado del mismo. Los trabajos se efectuarán una vez que esté la red habilitada. Previamente se efectuará el desagote y luego desinfección con el agregado de 50 kg. de cal viva. El relleno se hará con suelo común sobrante de las excavaciones o arena, debiendo asegurarse una buena compactación. No se reconocerá adicional alguno por dichos trabajos. Será responsable el Contratista por los daños materiales y a personas que se originen por derrumbes.

**Forma de Medición y Pago**

Se computará y certificará por metro lineal (m) de cañería en los diámetros que figuran en el presupuesto correspondiente; el precio del ítem incluye también el pago de derechos, excavaciones, energía eléctrica, apuntalamientos, provisión de combustibles, materiales, mano de obra para la colocación y el recalce, etc. necesarios para dejar total y correctamente ejecutado siguiendo lo estipulado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (P.E.T.G.), planos, planos tipo; además deberá considerarse en el costo el eventual cegado de pozos negros y todas las condiciones de seguridad que se establezcan para evitar accidentes de terceros.-

**ÍTEM 4: CONEXIONES DOMICILIARIAS**

**a- Conexiones cortas**

**b- Conexiones largas**

**Descripción**

Comprende la ejecución de conexiones domiciliarias largas y cortas según proyecto.

Incluye la excavación a cielo abierto de la zanja o en túnel, de acuerdo a lo especificado en el P.E.T.G., el posterior relleno y compactación, el transporte de material sobrante hasta una distancia de hasta 10 km según directivas de la inspección; el acarreo e instalación de las piezas especiales de derivación de PVC Ø 0,110 m, entre la cañería colectora y la domiciliaria; la provisión e instalación de la cañería de PVC domiciliaria entre la derivación de la colectora y hasta 0,60 metros de distancia de la línea municipal de cada propiedad a servir, el tapón correspondiente y caja de acceso según Plano Tipo.

Previo a la apertura de zanjas, se realizarán los sondeos correspondientes a los servicios existentes de agua, gas, electricidad, pluviales, etc. En caso de la rotura de cualquiera de ellos, la contratista deberá repararlo inmediatamente al estado original, debiendo disponer en los frentes de obras todos los elementos necesarios y el personal idóneo para salvar la urgencia.

Una vez finalizada la prueba hidráulica – según establece el P.E.T.G.- y antes de proceder al tapado de la zanja, se colocará en el extremo de cada conexión el respectivo tapón fijado con mortero pobre (una parte de cemento y diez de arena gruesa). Se deberán ejecutar dados de anclaje según planos y especificaciones.

La empresa será la encargada de citar a los propietarios y usuarios para fijar, conjuntamente con la inspección de obra, la posición de las conexiones a ejecutar.

Se deja expresamente aclarado que la Inspección autorizará la liquidación de conexiones domiciliarias sólo cuando se encuentren terminadas las que correspondan a un tramo, entendiéndose por tal a la colectora comprendida entre dos bocas de registro.-

**Forma de Medición y Pago**

Se computará y certificará por unidad (u.) de conexión domiciliaria total y correctamente ejecutada y aprobada por la Inspección, siempre que la presencia del pozo negro no impida la construcción de la conexión hasta 0,60 m de la línea municipal. Caso contrario se instalará la curva y el tapón correspondiente y se computará el 50% de la unidad, certificándose el 50% restante una vez completada la conexión según los Planos Tipo.

**ÍTEM 5: BOCAS DE REGISTRO SOBRE COLECTORAS**

**Descripción**

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de Bocas de registro:



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



a- profundidad menor a 2.50 m

b- profundidad mayor a 2.50 m

Básicamente las tareas a efectuar son:

- La excavación mecánica y/o manual a cielo abierto de pozos de diámetro y profundidad según proyecto.
- Provisión, acarreo y colocación de hormigón tipo H-17 y armadura de acero ADN 420, para ejecución de losas de techo para las bocas de registro tanto en calzada como en vereda.
- Provisión, Acarreo y colocación de hormigón tipo H-17 para la construcción del cuerpo de la boca de registro.
- Provisión, Acarreo y colocación de hormigón tipo H-13 para la construcción del fondo de la boca de registro.
- Provisión, Acarreo y colocación de mortero tipo A-7 (1:5) para la construcción de los cojinetes de las bocas de registro.
- Provisión, Acarreo y colocación de marcos y tapas de hierro fundido, según planos y especificaciones, incluyendo anclaje y asiento, en calzada y/o en vereda, según el caso que correspondiera y transporte del material sobrante hasta el Relleno Sanitario de la Ciudad de Rafaela y/o donde la Inspección lo determine.

Los materiales, operaciones y trabajos mencionados en el presente artículo y cualquier otro no citado expresamente pero necesario para la correcta ejecución de las obras, se realizarán en un todo de acuerdo al Proyecto, al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (P.E.T.G.) y Pliego Especificaciones Técnicas Particulares, planos adjuntos y las órdenes emanadas de la Inspección.

Si las excavaciones de los pozos presentaran una terminación prolija, con un perfilado geométricamente correcto y estable, la Inspección podrá autorizar su uso como encofrado exterior de las cámaras respectivas.

Se deberán conservar las instalaciones existentes y realizar actas de comprobación y de conformidad si así lo dispusiera la Inspección.

Con la antelación suficiente el Contratista podrá presentar a consideración de la Inspección propuestas variantes para la construcción de las bocas de registro; las mismas serán aprobadas y/o rechazadas a exclusivo juicio de la Dirección Técnica e Inspección.

El Contratista proveerá dos (2) escaleras construidas en duraluminio, de 4 (cuatro) metros de longitud (en dos tramos insertables entre sí) de características generales tales que permitan bajar a los operarios a las bocas de registro del sistema, el costo de ello, estará incluido en los Gastos Generales de la obra, no recibiendo el Contratista pago adicional alguno por su provisión.

#### Forma de medición y Pago

Las bocas de registro se computarán y certificarán en unidades (u) de cámara total y correctamente ejecutada y aprobada por la Inspección, con independencia de sus dimensiones y partes integrantes, incluidos los dispositivos de caída para saltos. Serán liquidadas al precio unitario para el ítem del contrato respectivo, que figura en el presupuesto de obra.

### ÍTEM 6: ROTURA Y REPARACIÓN DE PAVIMENTO H° SIMPLE

#### Descripción

Este ítem comprende la provisión, acarreo y colocación de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la rotura y reparación de pavimento de hormigón simple, para la instalación de las cañerías y bocas de registro de la red de colectoras.

El pavimento a demoler tiene un espesor teórico de 0,15 m y el ancho mínimo de demolición será de 1,00 m o lo que la Inspección requiera a los efectos de que la calzada existente no sufra deterioros a causa de la reparación.

El espesor de la nueva calzada a ejecutar será también de 0,15 m y se realizará con hormigón H-30 (según normas CIRSOC). Se recomienda usar una mezcla que produzca una alta resistencia inicial que permita abrir el tránsito a los 7 días del hormigonado o antes.

Incluye la conformación del paquete estructural de la base, la construcción del pavimento y cordones en su estado original y el sellado de juntas. También la reparación de instalaciones del sistema pluvial u otros que puedan haberse afectado.

Sin perjuicio de los ensayos en la base efectuados por la propia Inspección, la repartición podrá efectuar ensayos para control de densidad en todo el tramo del tendido por un laboratorio oficial, en forma aleatoria y en promedio una probeta por bocacalle. El Contratista deberá prever en sus costos los aranceles resultantes de estos controles.

#### Limpieza

El material producto de la demolición deberá ser retirado de la obra y depositado en lugares adecuados, según indicaciones de la Inspección.

#### Regulación del tránsito

Se tomarán las disposiciones convenientes a fin de que la ejecución de las reparaciones interfiera con el tránsito lo menos posible, evitando interrupciones innecesarias y utilizando la señalización correspondiente.

Los materiales, operaciones y trabajos mencionados en el presente Artículo y cualquier otro no citado expresamente pero necesario para la correcta ejecución de las obras, se realizarán en un todo de acuerdo a lo indicado en el Pliego de Especificaciones Técnicas de Pavimento de la Municipalidad de Rafaela, P.E.T.G. de ASSA, Planos de Proyecto, demás documentación contractual y directivas de la Inspección.

#### Forma de Medición y Pago

El cómputo de la rotura y reparación de pavimentos se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de pavimento definitivamente reconstruido, no reconociéndose al contratista sobreanchos más allá de lo indicado ni a las superficies estrictamente necesarias en caso de ejecución de bocas de registro.

*Qf*  
*may*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**




**ÍTEM 7: ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS**


**Descripción**


Comprende los materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución del levantamiento de veredas para la instalación de las cañerías de la red de colectoras y conexiones domiciliarias, el retiro y traslado del material, la ejecución del contrapiso y la reposición de la vereda en su estado original tanto de mosaicos como de alisado de cemento, al igual que los accesos vehiculares o escalinatas, de acuerdo al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

**Forma de Medición y Pago**

El cómputo de la rotura y reparación de veredas se realizará por metro cuadrado (m2) de vereda terminada y aprobada.

  
Ing. **BARBARA ELIANA CHIVALLERO**  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
**LIC. NOELIA CHIAPPERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
Intendencia



**ANEXO V - PLANILLA INCIDENCIA PORCENTUAL**

**Obra: "EXPANSIÓN DE LA RED DE DESAGÜES CLOACALES EN LOS BARRIOS BRIGADIER LÓPEZ, 17 DE OCTUBRE, PIZZURNO Y LA CAÑADA"**

ITEM	DESCRIPCION	% Incid.
1	Excavación, relleno y compactación manual y/o máquina; incluyendo limpieza del terreno y perfilado manual y transporte de suelo sobrante hasta donde indique la inspección	21,75%
2	Asiento de cañería; Provisión, acarreo y colocación de material seleccionado - arena	4,49%
3	Provisión y colocación cañería de PVC Cloacal; con junta elástica, incluyendo piezas especiales, accesorios y prueba hidráulica.	
	a- DN 160 mm	31,53%
	b- DN 200 mm	0,06%
4	Conexiones domiciliarias; Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC Cloacal c/ junta elástica de DN 110 para las conexiones domiciliarias; incluyendo piezas especiales.	
	a- Conexiones Cortas	8,73%
	b- Conexiones Largas	2,47%
5	Construcción integral de Bocas de Registro de HªAª; Excavación, provisión, acarreo y colocación de materiales necesarios incluyendo marco y tapa	
	a- Profundidad menor a 2.50 m	17,43%
	b- Profundidad mayor a 2.50 m	1,27%
6	Rotura y reparación de pavimento Hª simple, espesor 0,15 m	7,55%
7	Rotura y reparación de veredas; incluye trabajos de rotura y reparación de veredas en la zona de las cañerías colectoras y también por conexiones domiciliarias	4,72%

**100,00%**

  
Ing. **BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO**  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
**LIC. NOELIA CHIAPPERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**ANEXO VI**

**NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA CONTRATISTAS**

**DISPOSICIONES, INSTRUCCIONES Y NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD A CUMPLIR POR EL PERSONAL DE EMPRESAS CONTRATISTAS**

**1- INTRODUCCIÓN**

Las presentes Normas deberán formar parte del contrato de obra a celebrarse entre la Municipalidad de Rafaela y sus eventuales subcontratistas.

La finalidad es extender a las tareas de los subcontratistas la aplicación de su política interna en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

El objetivo de esta determinación adoptada por la Municipalidad de Rafaela es lograr que todas las actividades laborales se desarrollen en el marco de adecuadas condiciones de trabajo y seguridad, para que de esta forma se brinde la protección necesaria a los trabajadores propios y de terceros subcontratados, así como también a terceros externos a la relación contractual pero que pudieran verse afectados por los trabajos desarrollados en obra.

**2- NORMAS GENERALES A CUMPLIR DURANTE EL DESARROLLO DE LAS TAREAS**

\* el contratista podrá destinar personal mayor de 18 años propio y/o subcontratar con terceras personas la realización de la obra y/o servicio.

\* El contratista estará obligado a contratar con entidades autorizadas los seguros detallados a continuación, por el período total de ejecución de la obra, los cuales deberán tener plena vigencia certificándola con la presentación de comprobantes de pago de las mismas.

a) Personal obrero: deberá estar afiliado a ART (incluido personal de control, capataces). Deberá entregarse certificado de afiliación, listado del personal afectado a la obra y mensualmente el comprobante de pago del mismo durante el tiempo que demande la obra.

b) Seguro para vehículos: el contratista deberá tener asegurado durante todo el tiempo que demande la ejecución de la obra, la totalidad de los vehículos afectados a la misma, con póliza específica de cada uno de ellos que contemple como mínimo responsabilidad civil por daños a bienes y responsabilidad civil por daños a bienes y responsabilidad civil a personas y pasajeros transportados.

\* El contratista deberá ajustarse en un todo a la Ley 19587/72, Decreto 351/79 de Seguridad e Higiene Industrial.

\* Aceptar las órdenes que sobre seguridad imparta el personal jerárquico o especializado de la Municipalidad de Rafaela

\* Informar a quien corresponda acerca de cualquier situación, método de trabajo o actitud de personal propio o de terceros, que ocasione algún riesgo de accidente o siniestro, y cuya solución inmediata no esté a su alcance.

\* Delimitar con vallas y/o cintas u otro medio visible y eficaz las zonas de trabajo y los sitios donde pueden ocurrir:

- caídas de objetos

- caídas de vehículos y/o equipos

- lesiones personales debidas a otras tareas que se estén realizando en la zona, como ser: trabajos en altura, excavaciones, operaciones con equipos o tableros con tensión, etc.

\* Instalar los carteles y la señalización necesarios para información de riesgos

\* En el área de trabajo y en el obrador deberá tener los elementos de lucha contra el fuego (extintores portátiles), propiedad del contratista.

\* Informar al Departamento de Personal de la Municipalidad de Rafaela, sobre todo accidente de trabajo de sus dependientes.

\* Queda extremadamente prohibido:

- Fumar

- Introducir en la obra bebidas alcohólicas

- Encender fuego, calentadores, estufas

- Conducir vehículos a velocidades excesivas por lugares no autorizados, estacionar en sitios que ofrezcan peligro o entorpecimiento de tránsito

- Transportar materiales o personas en vehículos dentro de la obra en forma inadecuada

- Dejar materiales, herramientas, equipos, vehículos y otros implementos abandonados u obstruyendo calles, pasillos, etc.

- Usar equipos o materiales de la Municipalidad de Rafaela sin la correspondiente autorización

- Realizar maniobra alguna sin autorización en manejo de equipos

- Almacenar materiales combustibles o explosivos sin previa autorización

- Permanecer injustificadamente en lugares ajenos al trabajo e ingresar a recintos o instalaciones restringido

\* Todos los días, al finalizar la jornada, el área de trabajo debe quedar ordenada y limpia

\* El contratista es responsable por cualquier empleado o persona que trabaje o dependa de él ante la Municipalidad de Rafaela

\* La Municipalidad de Rafaela se reserva el derecho de hacer retirar del lugar al personal del contratista que viole o no cumpla con las disposiciones de seguridad que establece la Municipalidad o que ponga en peligro vidas o bienes.

\* El contratista deberá realizar y entregar un listado del personal que ingresa con número de documento y copia del contrato de afiliación a la ART, donde figure específicamente la incorporación del personal afectado. Así mismo informará de todas las altas y bajas que se generen.



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**3. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Todo el personal del subcontratista está obligado a utilizar los elementos de protección necesarios para sus tareas.

Obviamente, el empleador directo deberá proveerle todos aquellos elementos necesarios para la prevención de los riesgos que las actividades impliquen, como ser:

- \* CASCO DE SEGURIDAD: su uso será obligatorio para todo el personal de contratistas, sin excepción de jerarquía dentro de la obra
- \* CALZADO DE SEGURIDAD: con puntera de acero
- \* CINTURÓN DE SEGURIDAD: para trabajos en altura
- \* PROTECCIÓN OCULAR Y/O FACIAL
- \* GUANTES
- \* CHALECOS CON REFLECTIVO: para el caso que las tareas se desarrollen en la vía pública
- \* Todo otro elemento de protección que el riesgo justifique

**4. TRABAJOS EN ALTURA**

- \* No improvisar andamios con tambores, tablas comunes u otros elementos no específicos
- \* No colocar tablones sobre instalaciones que puedan ser dañadas, bandejas pasacables u otro lugar inconveniente
- \* No usar escaleras como plataformas de trabajo, ni cinturones de seguridad en lugar de silletas o andamios colgantes adecuados
- \* Todo trabajo en altura deberá ser señalizado y vallado a nivel del piso, para advertir tal situación
- \* Los andamios, guindolas, silletas, balancines y todo otro tipo de dispositivos para trabajos en altura, deben estar contruidos con elementos y materiales que brinden absoluta seguridad a los trabajadores que los utilizan, de forma tal que impidan la caída de personas, herramientas y otros elementos. Asimismo, deberán ser perfectamente visibles tanto en horario diurno como nocturno, sobre todo cuando estén sobre caminos, veredas o zonas de operación
- \* Para todo trabajo en altura, cada uno de los operarios deberá estar amarrado con su cinturón de seguridad y un dispositivo "salva caídas" fijado en forma independiente de los dispositivos de izaje mencionados.

**5. RIESGO ELÉCTRICO**


- \* Todos los equipos de obra con alimentación eléctrica deberán contar con su correspondiente llave de corte individual al alcance del operador.
- \* Se recomienda la utilización en los tableros, de protección diferencial, para mayor seguridad del personal
- \* No se admitirá el uso de equipos eléctricos sin puesta a tierra, a menos que estén provistos de doble aislación
- \* Los empalmes, conexiones, derivaciones, etc., serán ejecutados con los elementos adecuados, mientras que los cables deberán ser del tipo para intemperie envañados
- \* Se evitará el desorden en la instalación eléctrica y su distribución, y se protegerán aquellos cables que deban cruzar vías transitadas
- \* Los tableros para conexión de equipos eléctricos, de propiedad del subcontratista, deberán ser aprobados por la supervisión de la Municipalidad de Rafaela antes de efectuar su alimentación desde la red del cliente o desde los equipos generadores pertinentes.

**6. PROTECCIONES DE MÁQUINAS**

- \* Todas las máquinas utilizadas en obra deberán contar con sus correspondientes protecciones mecánicas

**7. TRABAJOS CON EQUIPOS DE OXICORTE Y SOLDADURA ELÉCTRICA**

- \* Todo trabajo de soldadura y de corte con soplete deberá previamente ser autorizado por el supervisor de la Municipalidad de Rafaela que tenga a su cargo la operación
- \* Los tubos de oxígeno y acetileno estarán dispuestos sobre carros portatubos, sujetos con cadena metálica y alejados de toda fuente de calor.
- \* Los equipos tendrán mangueras, manómetros, reguladores, sopletes, válvula antirretorno y válvula de seguridad escape abierto (por rotura de manguera) y demás elementos en perfecto estado.
- \* La puesta a tierra de los equipos de soldar deberá conectarse directamente con el tablero de distribución eléctrica y no con cañerías o partes estructurales de la obra.

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

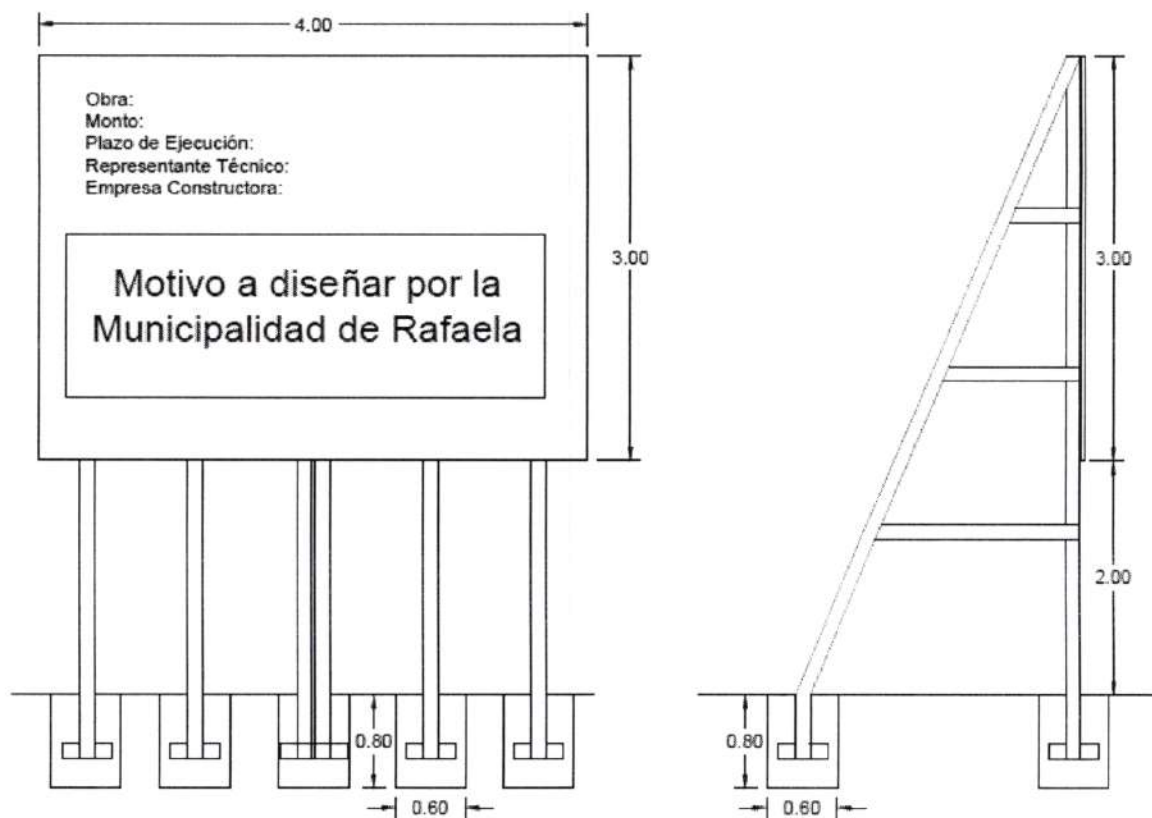


  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**ANEXO VII**

**PLANO CARTEL DE OBRA TIPO**



Las inscripciones serán como se describe a continuación:

**OBRA:** Letras de 9 cm, denominación de la obra.-

**MONTO:** Idem al anterior.-

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** Idem al anterior.-

**REPRESENTANTE TÉCNICO:** Idem al anterior.-

**EMPRESA CONSTRUCTORA:** Idem al anterior.-

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas





**Expansión de la red de desagües cloacales en los  
Barrios Brigadier López, 17 de Octubre, Pizzurno y  
La Cañada**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

Rafaela, Diciembre de 2022.-

  
Ing. BARBARA ELIANA CHIVALIERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**MEMORIA DESCRIPTIVA**

**Objeto:**

El objetivo del proyecto es proveer de una red desagües cloacales a los B° Barrios Brigadier López (Este), 17 de Octubre, Pizzurno (Sector 1 y 2) y La Cañada de la Ciudad de Rafaela.

**Los límites de la obra son los siguientes:**

Barrio Brig. Lopez:

- \*- al este: Bv. H. Yrigoyen,
- \*- al norte: Av. H. Vieytes,
- \*- al oeste: aprox. 80 m al oeste de Calle Viamonte,
- \*- al sur: predio Aeródromo Rafaela

Barrio 17 de Octubre:

- \*- al este: Calle Sacripanti,
- \*- al norte: Canal Sur,
- \*- al oeste: Calle Corrientes
- \*- al sur: Calle A. Terragni

Barrio Pizzurno:

**Sector 1:**

- \*- al este: aprox. 50 m al este de Calle Sgto. Cabral,
- \*- al norte: Calle R. Actis,
- \*- al oeste: Calle Saavedra
- \*- al sur: Calle M. Ghandi

**Sector 2:**

- \*- al este: Calle Viamonte,
- \*- al norte: Calle A. Fleming,
- \*- al oeste: Calle Estanislao del Campo,
- \*- al sur: Av. H. Vieytes.

Barrio La Cañada:

- \*- al este: Calle Beltramino,
- \*- al norte: Calle R. de Escalada,
- \*- al oeste: Calle Constitución
- \*- al sur: Av. Actis

**Descripción General del Proyecto**

El proyecto comprende el tendido de la red de cañerías de P.V.C. Cloacal de diámetro 0,200 y 0,160 m, Bocas de Registro y Conexiones Domiciliarias con la finalidad de dar servicio a distintos barrios de la ciudad.

Por la configuración de los barrios y la infraestructura existente en cada sector, la red de colectoras se planteó como una red de doble cañería en los barrios 17 de Octubre, Pizzurno y La Cañada y simple colectora en barrio Brigadier Lopez.

Para la realización de los proyectos se utilizaron las "Normas Administrativas para la Aprobación de Proyectos e Inspección de Obras por Cuenta de Terceros" de ASSA.

*Cel*  
*goli*



**Municipalidad  
de  
Rafaela**  
**Intendencia**



**Las características de la obra son las siguientes**

La red colectora domiciliaria de conducción funcionará por gravedad de acuerdo a las pendientes mínimas usuales y comprende la instalación de cañerías de P.V.C. Cloacal, junta deslizante, de 0,200 m de diámetro en una longitud de 24 m y diámetro 0,160 m en longitud de 18.716 metros.

En total está prevista la construcción de 228 bocas de registro de hormigón y 971 conexiones domiciliarias, de las cuales 825 son cortas y 146 son largas.

El movimiento de suelo se estima aproximadamente en unos 18.900 m<sup>3</sup>.

El proyecto, cómputo y presupuesto prevé trabajos especiales a realizar por la presencia de capas de agua comprendidas en la profundidad activa de los tendidos y bocas de registro.

De igual manera los rellenos, terraplenamientos y reparaciones que debieran realizarse en bases de pavimentos llevarán un tratamiento especial cuando el asiento de la cañería sea inferior al nivel de la napa freática: granza, arena fina silíceas y suelo seleccionado compactados forman parte de las previsiones para lograr una densidad igual a la existente.

Se ha contemplado además la rotura y reparación de veredas para restituirlas al estado original (antes de la obra).

El contratista deberá proveer los equipos, la mano de obra y los materiales necesarios para la correcta realización de los trabajos.

Las obras existentes que deban conservarse y que por cualquier motivo sean afectadas por la ejecución de los trabajos, deben ser restituidas a su condición actual, considerándose incluidos en los precios contractuales todos los materiales y la mano de obra que se empleen a tal fin.

**Criterios de diseño de la red cloacal**

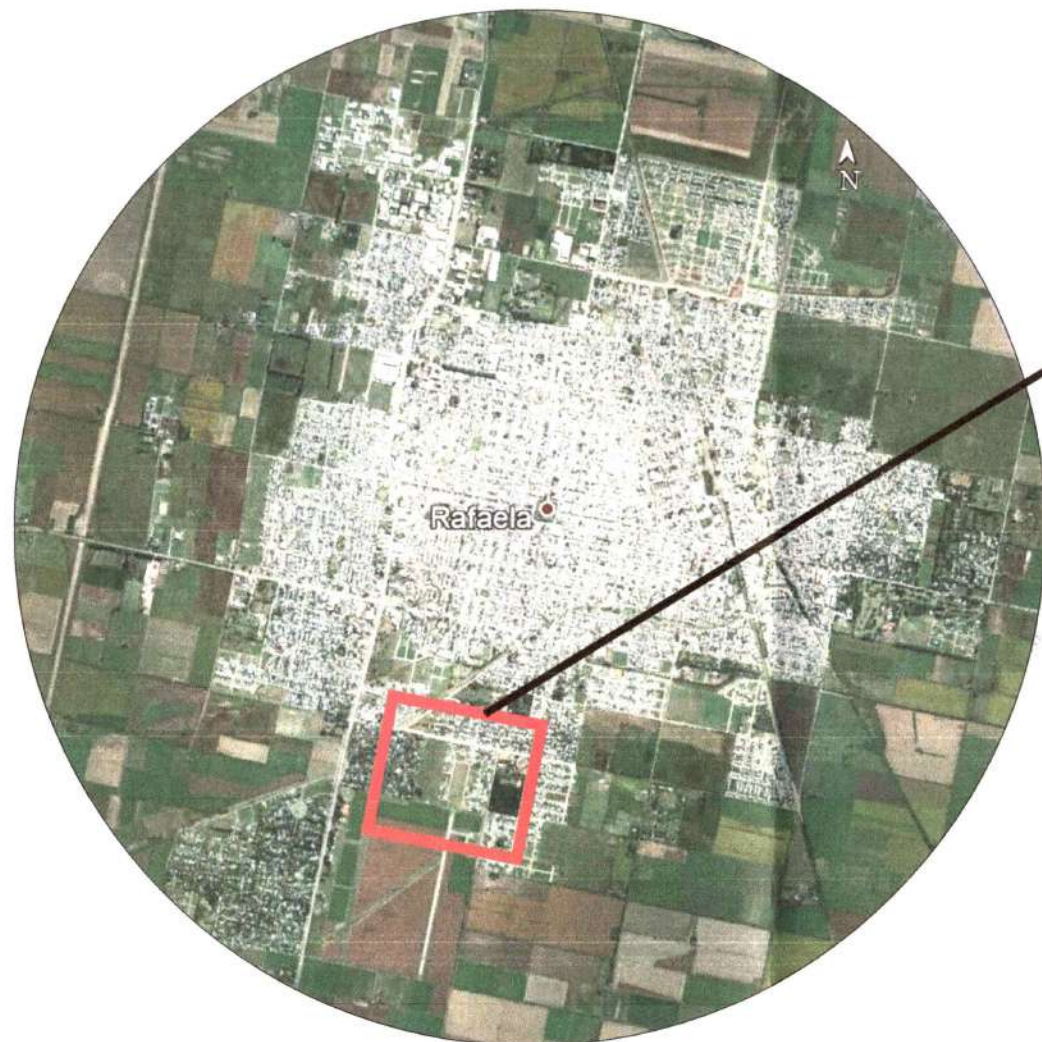
- 1) Se proyectó el tendido de la cañería con una pendiente conforme a la pendiente natural, para reducir la profundización de la cañería.
- 2) El caudal de cálculo se consideró con un período de diseño 30 años.
- 3) Población servida y dotación utilizada: Se consideran 1039 viviendas a futuro con un promedio de 5 habitantes por vivienda. Asimismo, para el cálculo del caudal y gasto hectométrico se contabilizó la cuenca completa estimando 971 lotes (viviendas) en total. La dotación media es de 250 l/hab.día.
- 4) El material utilizado es PVC Cl 4 de acuerdo a normas IRAM.
- 5) Diámetro mínimo es 160 mm
- 6) Pendientes utilizadas:
  - a. Para C.PVC 160 mm a 200 mm
    - I. 3 ‰ (Tres por mil) para toda la traza
  - b. Para C.PVC 250 mm a 300 mm
    - I. 2,5 ‰ (Dos y medio por mil).
  - c. Para C.PVC diámetro superior a 300 mm
    - I. Pendiente de autolimpieza.
- 7) Tapada mínima:
  - a. Doble colectora: 0,80 m
  - b. Simple colectora: 1,20 m
- 8) Bocas de registro: Se utilizaron en cambios de dirección, cambios de pendiente, cambios de diámetro, unión de cañerías e inicio de tramo. Distancia máxima 120 m. Se ejecutarán en hormigón armado.

Ing. BARBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas



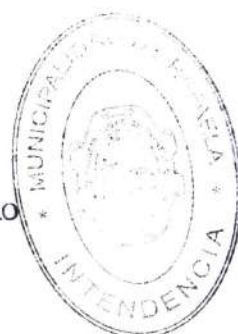


CIUDAD DE RAFAELA

SECTOR DE INTERVENCIÓN



Ing. **BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO**  
Secretaria de Obras  
y Servicios Públicos



**LIC. NOELIA CHIAPETTO**  
Secretaria de Hacienda y Finanzas



Gerencia Santa Fe e Interior

BARRIO  
BRIGADIER LÓPEZ  
- SECTOR ESTE -

DISTRITO/SERVICIO: **RAFAELA / CLOACA**

DESCRIPCION:

**AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES  
CLOACALES - CIUDAD DE RAFAELA**

PLANO: **CROQUIS DE UBICACION**

GERENCIA SANTA FE E INTERIOR

DIBUJO:

PROYECTO:

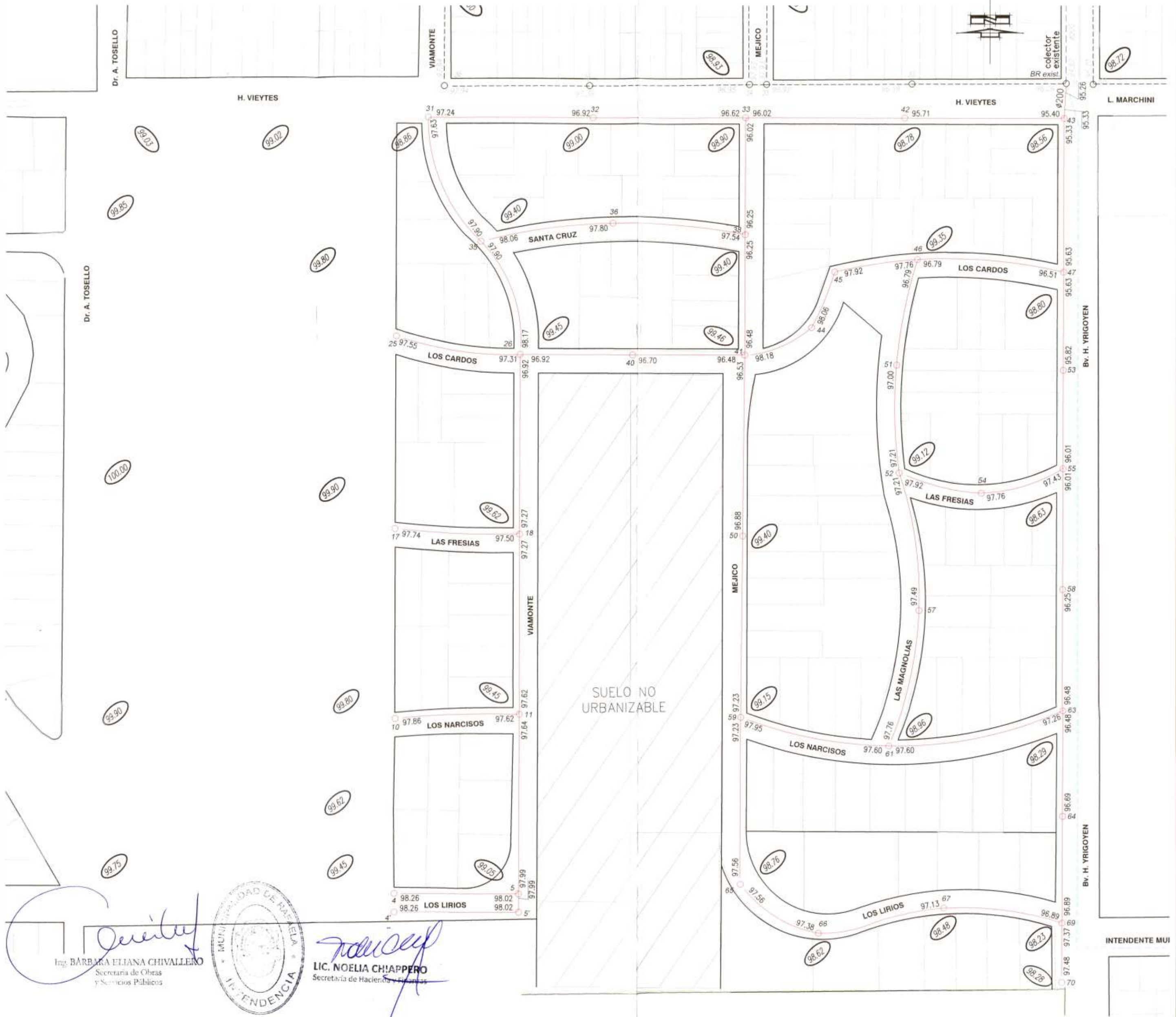
REVISION:

FECHA: NOV/21  
ESCALA: s/e

PLANO N°

01





REFERENCIAS

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| CAÑO PVC Ø160 mm            | CAÑO EXISTENTE             |
| CAÑO PVC Ø200 mm            | BOCA DE REGISTRO EXISTENTE |
| BOCA DE REGISTRO A EJECUTAR | COTA COLECTORA EXISTENTE   |
| COLECTOR A EJECUTAR         | COLECTOR EXISTENTE         |
| COTA TERRENO NATURAL        | IMPULSIÓN EXISTENTE        |



Gerencia Santa Fe e Interior

BARRIO  
BRIGADIER LÓPEZ  
- SECTOR ESTE -

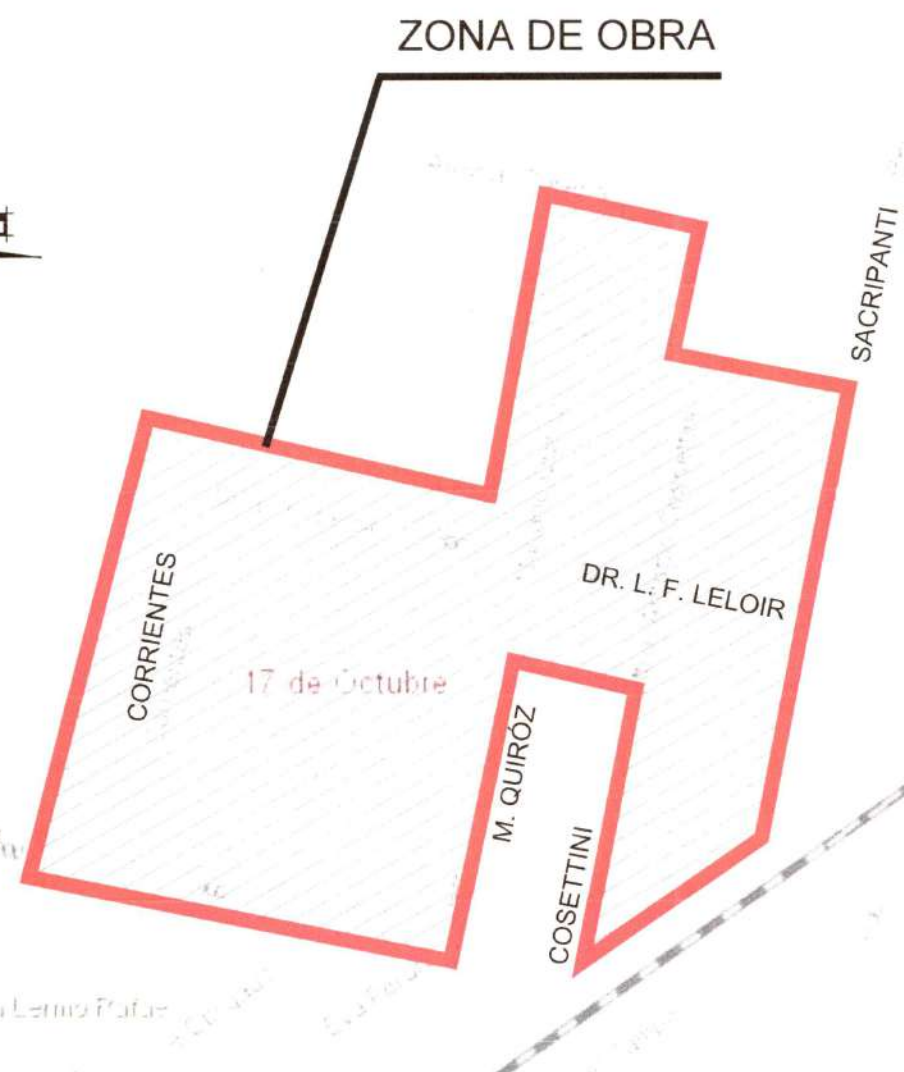
DISTRITO/SERVICIO: RAFAELA / CLOACA	
DESCRIPCION: AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES CLOACALES - CIUDAD DE RAFAELA	
PLANO: RED DE COLECTORAS	
GERENCIA SANTA FE E INTERIOR	
DIBUJO:	PROYECTO:
REVISIÓN:	FECHA: NOV/21 ESCALA: 1/2000 PLANO N°





SECTOR DE INTERVENCIÓN

CIUDAD DE RAFAELA



ZONA DE OBRA



Gerencia Santa Fe e Interior

DISTRITO/SERVICIO: **RAFAELA / CLOACA**

DESCRIPCION:

**AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES  
CLOACALES - CIUDAD DE RAFAELA**

PLANO: **CROQUIS DE UBICACION**

GERENCIA SANTA FE E INTERIOR

FECHA: FEB/22  
ESCALA: s/e

BARRIO  
17 DE OCTUBRE

DIBUJO:

PROYECTO:

REVISION:

PLANO N°

01









CIUDAD DE RAFAELA

SECTOR DE INTERVENCIÓN



ZONA DE OBRA

*Barbara Eliana Chivallero*  
 Dra. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
 Secretaria de Obras  
 Intendencia



*Lic. No. 21.000.000*  
 LIC. NO. 21.000.000  
 Secretario de Hacienda y Finanzas

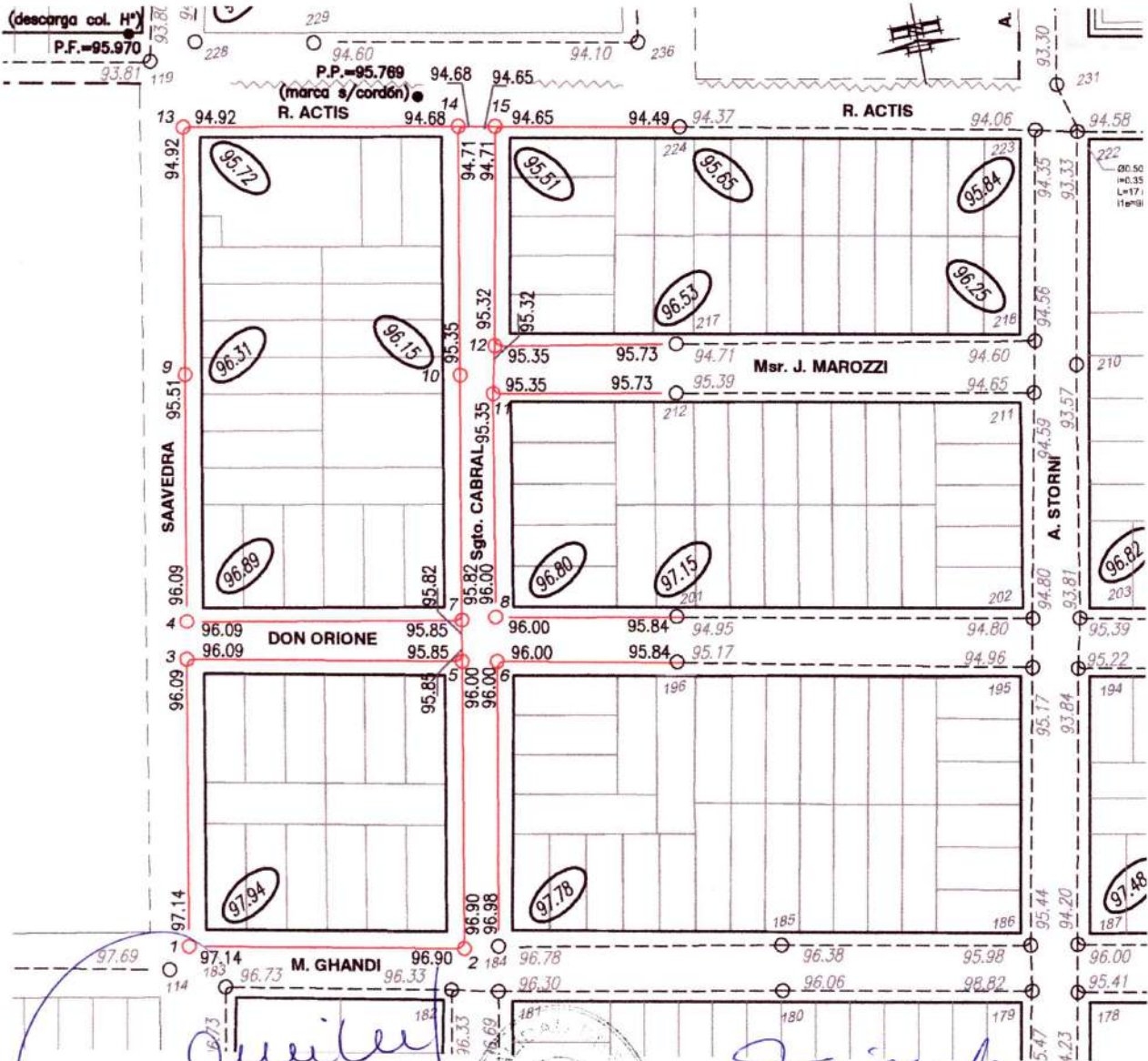


Gerencia Santa Fe e Interior

BARRIO  
 PIZZURNO  
 - SECTOR 1 -

DISTRITO/SERVICIO: <b>RAFAELA / CLOACA</b>			
DESCRIPCION: <b>AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES CLOCALES - CIUDAD DE RAFAELA</b>			
PLANO: <b>CROQUIS DE UBICACION</b>			
GERENCIA SANTA FE E INTERIOR			FECHA: NOV/21
DIBUJO:	PROYECTO:	REVISION:	ESCALA: s/e
			PLANO N°
			01





### REFERENCIAS

— CAÑO PVC Ø160 mm

— CAÑO PVC Ø200 mm

10 ○ BOCA DE REGISTRO A EJECUTAR

99.092 ○ COTA TERRENO NATURAL

--- CAÑO EXISTENTE

○ BOCA DE REGISTRO EXISTENTE

94.85 ○ COTA COLECTORA EXISTENTE



Gerencia Santa Fe e Interior

**BARRIO  
PIZZURNO  
- SECTOR 1 -**

DISTRITO/SERVICIO: **RAFAELA / CLOACA**

DESCRIPCION:

**AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES  
CLOACALES - CIUDAD DE RAFAELA**

PLANO: **RED DE COLECTORAS**

GERENCIA SANTA FE E INTERIOR

FECHA: NOV/21  
ESCALA: 1/2000

DIBUJO:

PROYECTO:

REVISION:

PLANO N°

02





SECTOR DE INTERVENCIÓN

CIUDAD DE RAFAELA



Ing. BARBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

LIC. NOELIA CHIAPPEL  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

MUNICIPALIDAD DE RAFAELA  
INTENDENCIA

aguas  
santafesinas

Gerencia Santa Fe e Interior

BARRIO  
PIZZURNO  
- SECTOR 2 -

DISTRITO/SERVICIO: **RAFAELA / CLOACA**

DESCRIPCION:

**AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES  
CLOACALES - CIUDAD DE RAFAELA**

PLANO: **CROQUIS DE UBICACION**

GERENCIA SANTA FE E INTERIOR

DIBUJO:

PROYECTO:

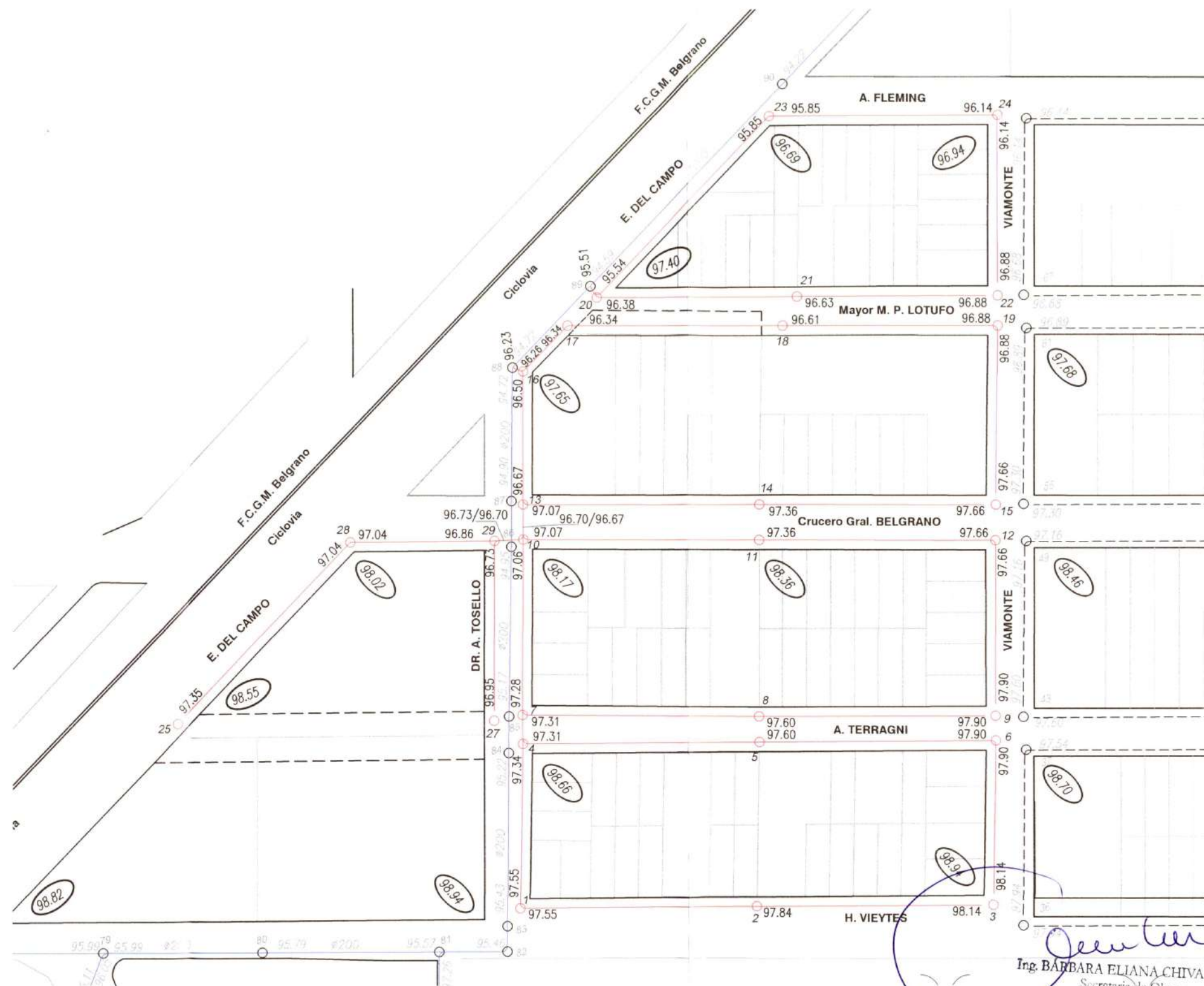
REVISION:

FECHA: NOV/21  
ESCALA: s/e

PLANO N°

01





#### REFERENCIAS

	CAÑO PVC Ø160 mm		CAÑO EXISTENTE
	CAÑO PVC Ø200 mm		BOCA DE REGISTRO EXISTENTE
	BOCA DE REGISTRO A EJECUTAR		COTA COLECTORA EXISTENTE
	COTA TERRENO NATURAL		COLECTOR EN EJECUCIÓN



Gerencia Santa Fe e Interior

BARRIO  
PIZZURNO  
- SECTOR 2 -

DISTRITO/SERVICIO: RAFAELA / CLOACA

DESCRIPCION:

AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES  
CLOACALES - CIUDAD DE RAFAELA

PLANO: RED DE COLECTORAS

GERENCIA SANTA FE E INTERIOR

FECHA: NOV/21  
ESCALA: 1/2000

DIBUJO:

PROYECTO:

REVISION:

PLANO N°

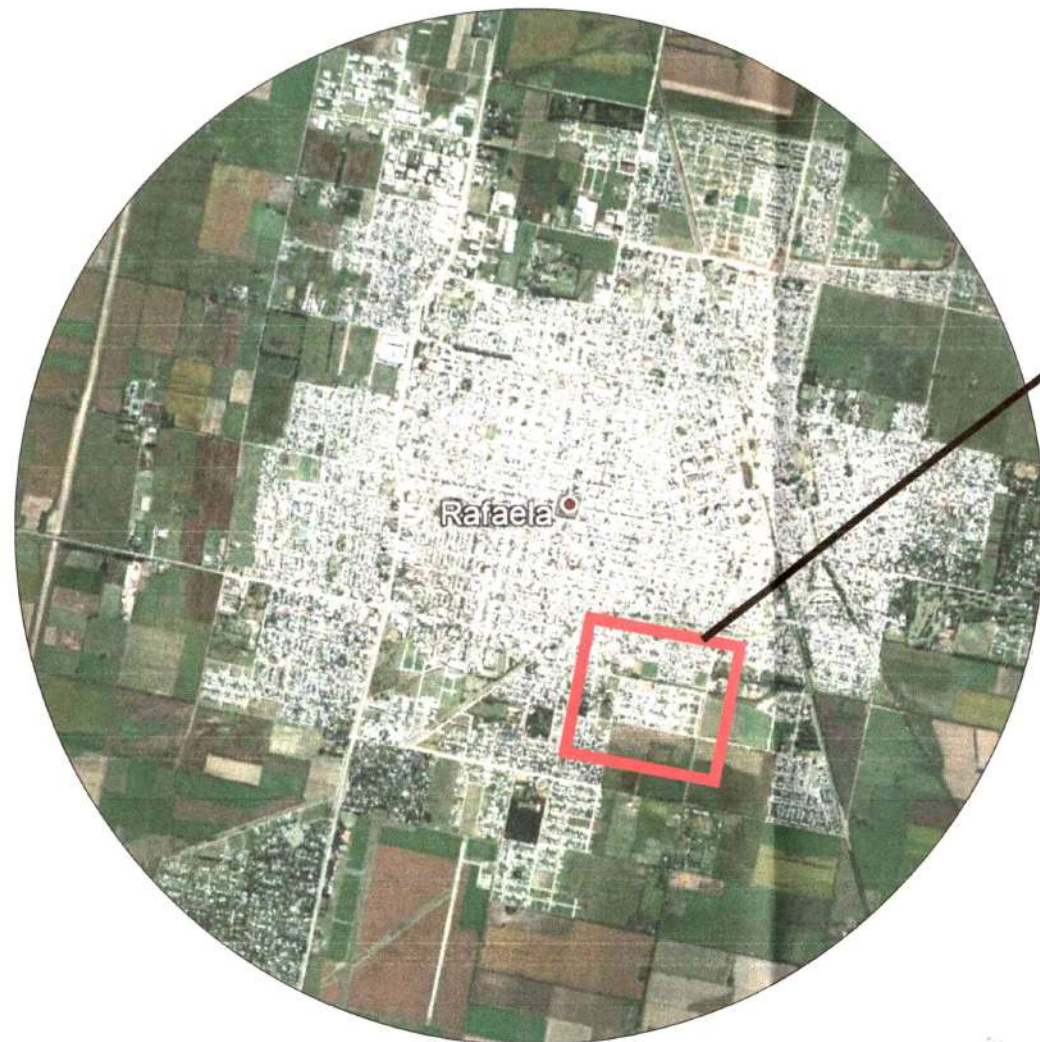
02



Ing. BARBARA ELIANA CHIVALLERA  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

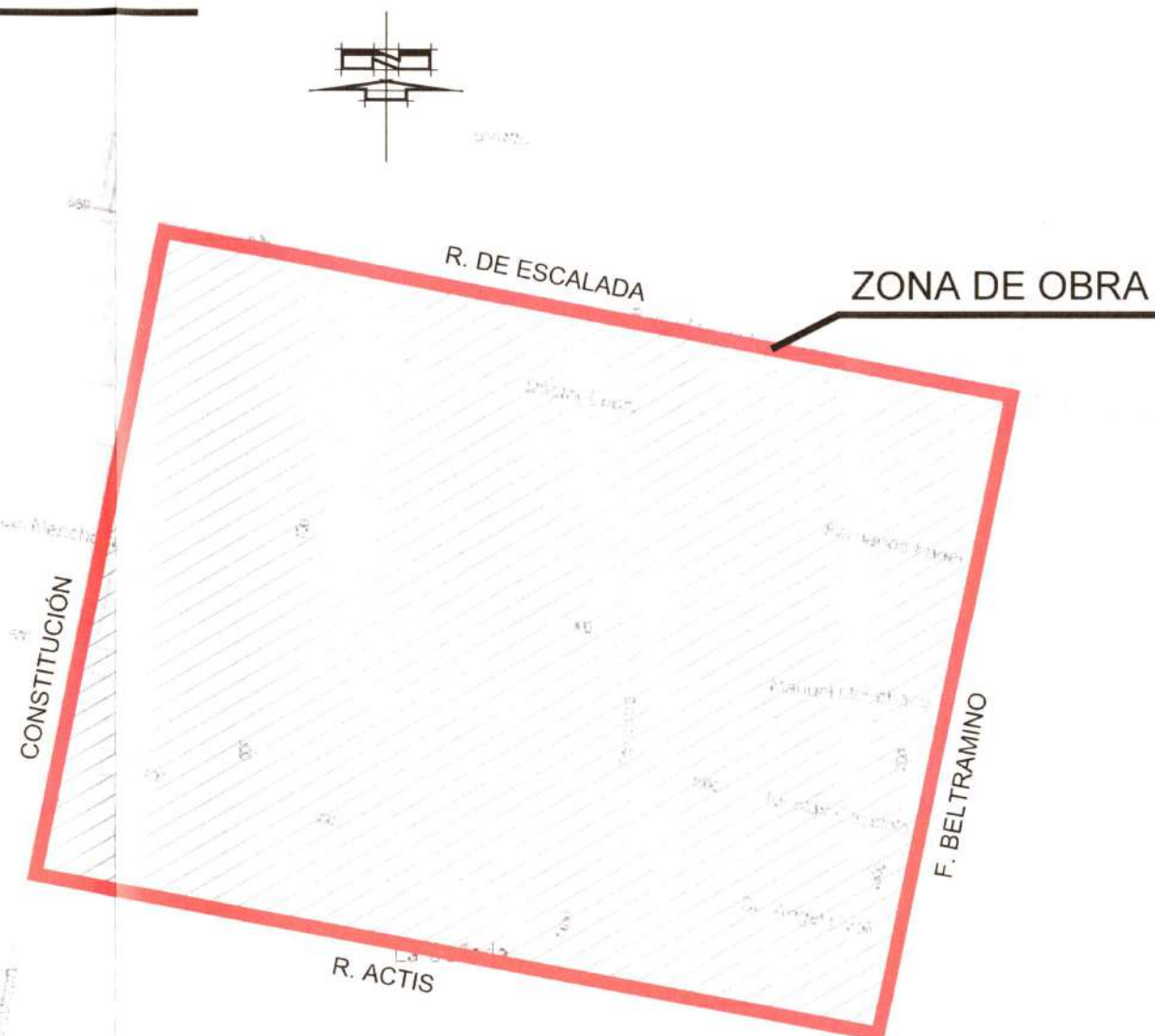
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas







CIUDAD DE RAFAELA

SECTOR DE INTERVENCIÓN

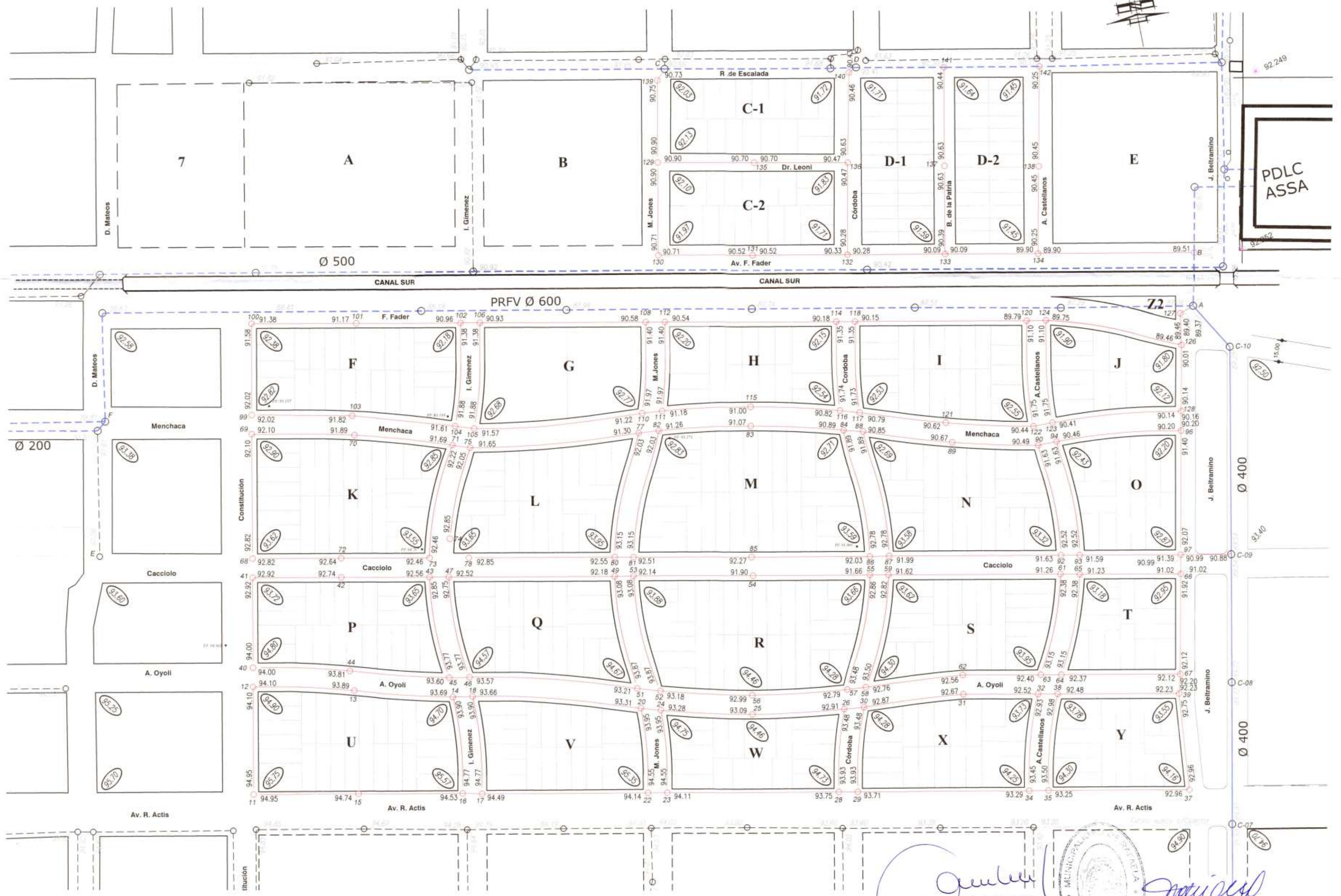


  
 Lic. NOELIA CHIAPPERO  
 Secretaría de Hacienda y Finanzas

  
 Lic. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
 Secretaria de Obras y Servicios Públicos

 Gerencia Santa Fe e Interior	DISTRITO/SERVICIO: <b>RAFAELA / CLOACA</b>		
	DESCRIPCION: <b>AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES CLOACALES - CIUDAD DE RAFAELA</b>		
BARRIO LA CAÑADA	PLANO: <b>CROQUIS DE UBICACION</b>		
	GERENCIA SANTA FE E INTERIOR		FECHA: FEB/22
	DIBUJO:	PROYECTO:	REVISION:
			ESCALA: s/e
			PLANO N° 01





REFERENCIAS			
	CAÑO PVC Ø160 mm		CAÑO EXISTENTE
	CAÑO PVC Ø200 mm		BOCA DE REGISTRO EXISTENTE
	BOCA DE REGISTRO A EJECUTAR		COTA COLECTORA EXISTENTE
	COTA TERRENO NATURAL		COLECTOR EXISTENTE
			COLECTOR EN EJECUCIÓN



Gerencia Santa Fe e Interior



Ing. BARBARA LILIANA CHIVALLERO  
Secretaria de Obras  
Servicios Públicos

Ing. NOELIA CHIAPERU  
Secretaria de Hacienda y Finanzas

DISTRITO/SERVICIO: <b>RAFAELA / CLOACA</b>			
DESCRIPCION: <b>AMPLIACIÓN RED DE DESAGÜES CLOACALES - CIUDAD DE RAFAELA</b>			
PLANO: <b>RED DE COLECTORAS</b>			
GERENCIA SANTA FE E INTERIOR			FECHA: FEB/22
DIBUJO:			ESCALA: 1/2000
PROYECTO:			PLANO N°
REVISION:			02





Cont. - ANEXO VIII

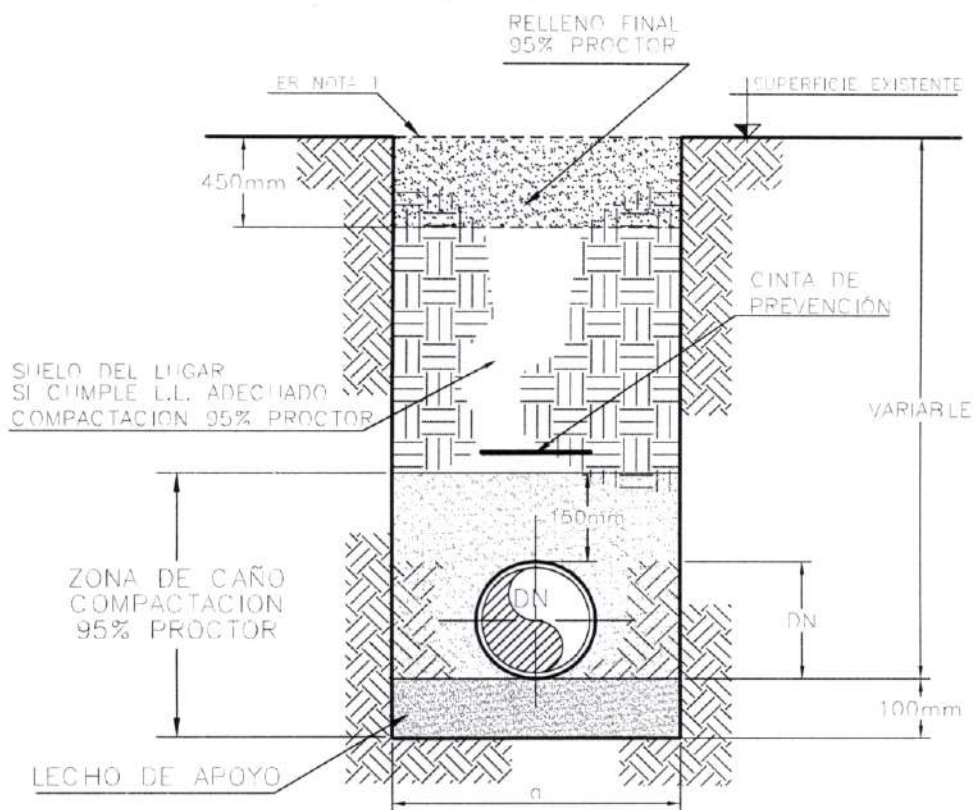
## PLANOS TIPO

  
Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Intendencia de Obras  
y Servicios Públicos



  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas





DN [mm]	a [mm]
80	500
100	500
150	600
200	600
250	700

DN [mm]	a [mm]
300	700
400	800
500	900
600	1000
>700	DN+500

## REFERENCIAS:

a - ANCHO DE ZANJA

- 1.- La superficie deberá ser reconstruida 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 intrados de la canería. De ser necesario entibamiento, se efectuara el sobreancho correspondiente.

1



**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

**LIC. NOEL CHIVALLERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

**AGUA - CLOACA**

**ZANJA CANERIAS AGUA Y CLOACA  
SECCION TIPICA**

PLANO: **T I P O**

REEMPLAZADO POR:

REEMPLAZA A:

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Ing. Marisa Mottura

FECHA: SET 16

ESCALA: S/E

DIBUJO:

**HuNic**

PROYECTO:

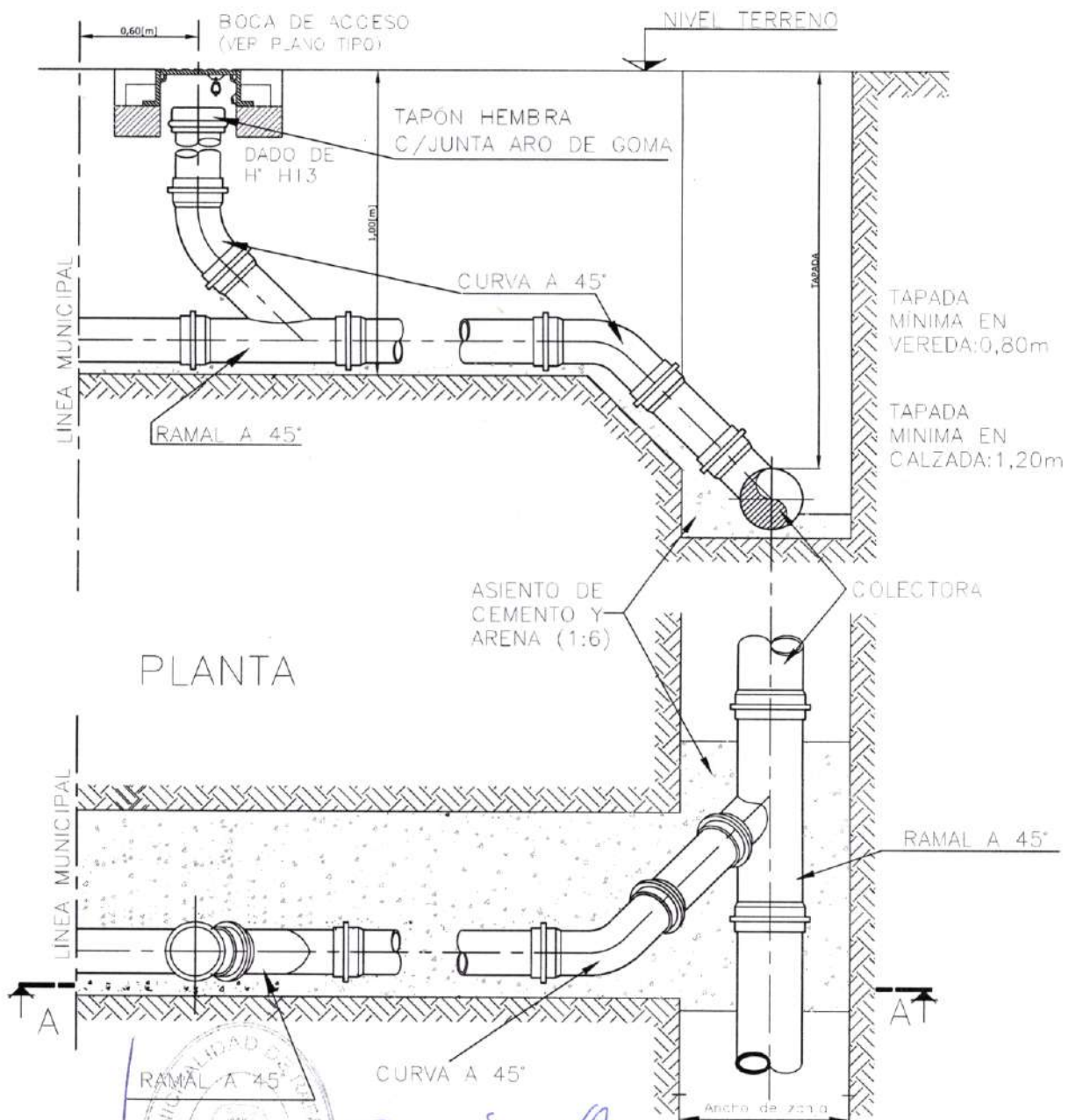
HUGO ALESSANDRIA

REVISION:

**A-01-1**



# CORTE A-A



## PLANTA

Ing. BÁRBARA ELLIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

LIC. NOLIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

**aguas**  
santafesinas

**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

SERVICIO:

**CLOACA**

DESCRIPCION:

**CONEXIÓN DOMICILIARIA  
TAPADA MENOR A 2,50m**

PLANO:

**T I P O**

REEMPLAZADO POR:

REEMPLAZA A:

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Ing. Marisa Mottura

FECHA: SET 16

ESCALA: S/E

DIBUJO:

PROYECTO:

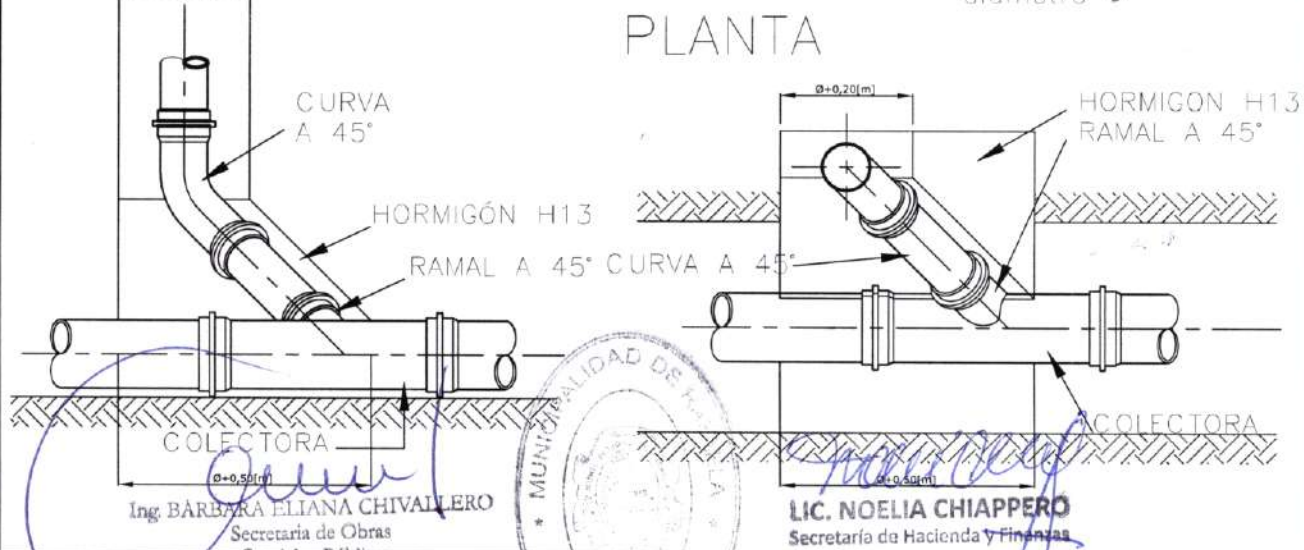
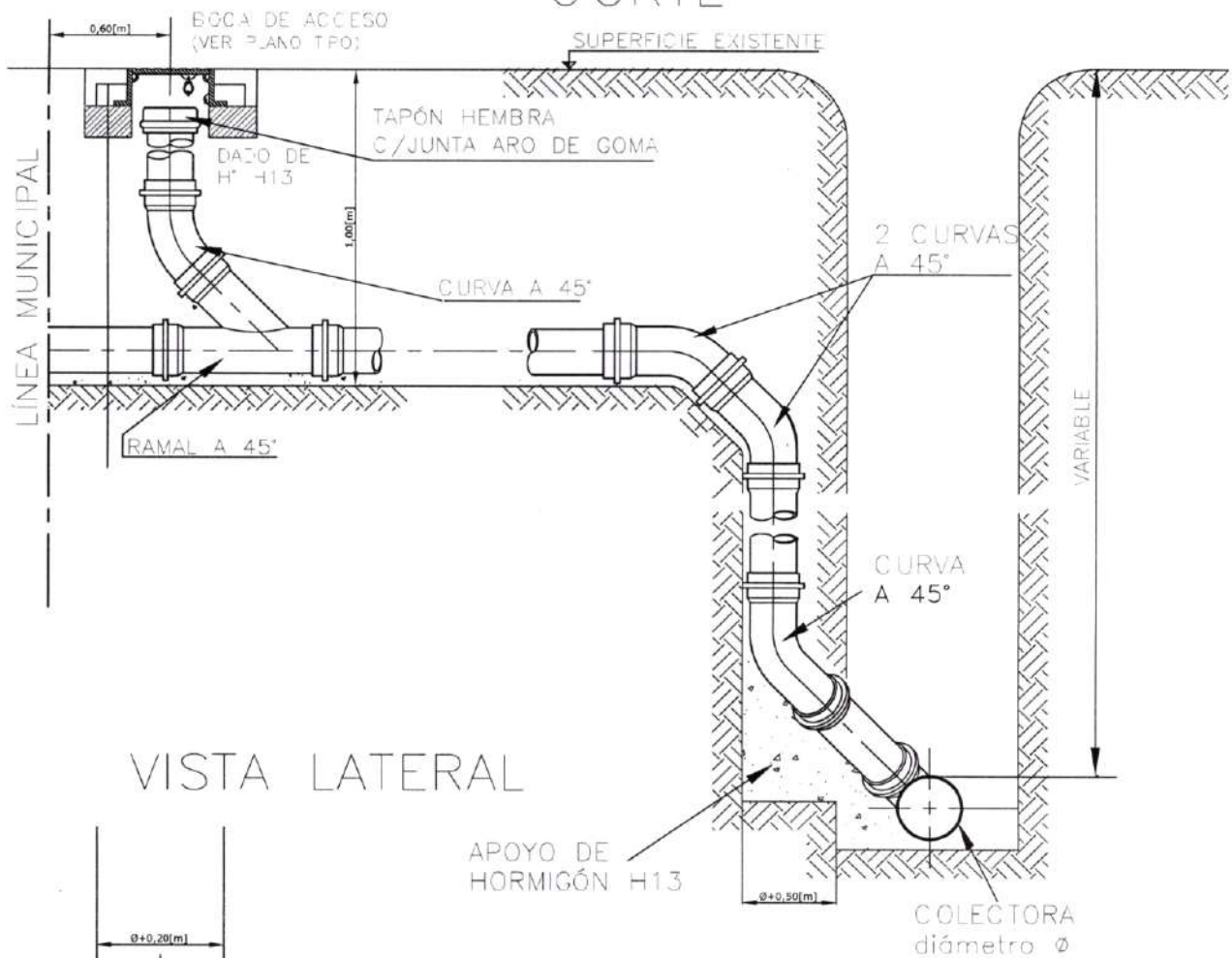
REVISION:

**HuNic**

HUGO ALESSANDRIA

**C-01-1**





**aguas**  
santafesinas

**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

SERVICIO:

**CLOACA**

DESCRIPCION:

**CONEXIÓN DOMICILIARIA  
TAPADA MAYOR A 2,50m**

PLANO:

**T I P O**

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Ing. Marisa Mattura

FECHA: SET 16

ESCALA: S/E

DIBUJO:

PROYECTO:

REVISION:

**HuNic**

HUGO ALESSANDRIA

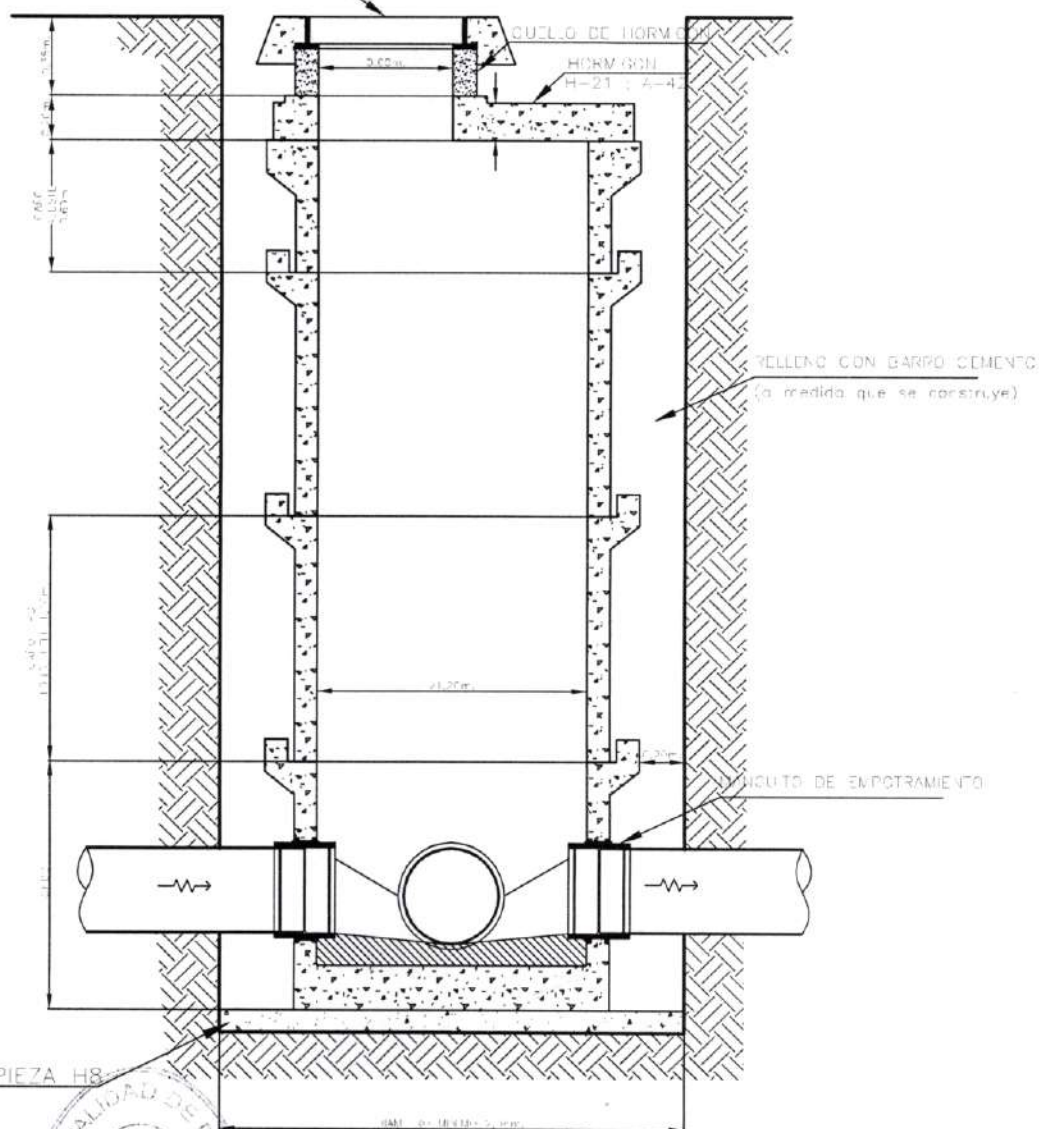
**C-02-1**



B

A

ARCO Y TAPA  
(S/PLANO TIPO C-03-1)



Ing. BÁRBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

SERVICIO:

CLOACA

DESCRIPCION:

BOCA DE REGISTRO  
DE HORMIGÓN PREMOLDEADO

PLANO:

T I P O

REEMPLAZADO POR:

REEMPLAZA A:

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Ing. Marisa Mottura

FECHA: DIC 19

ESCALA:

DIBUJO:

PROYECTO:

REVISION:

Gustavo Rosso

Área técnica

Fernando Lombardi

C-03-1

**aguas**  
santafesinas

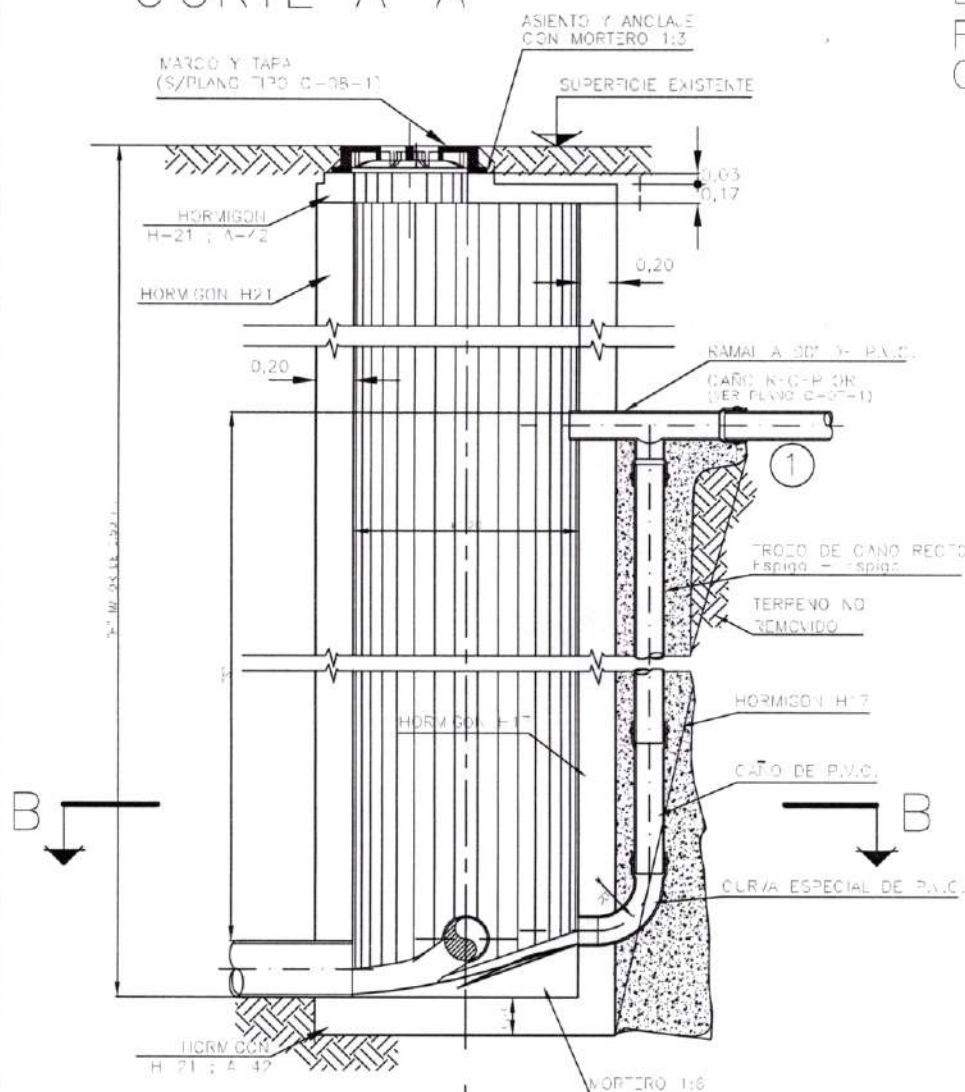
**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

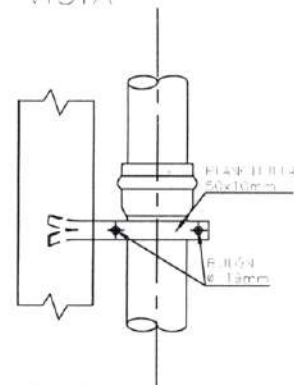


# CORTE A-A

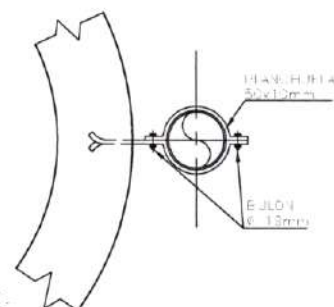
# DETALLE DE FIJACIÓN CAÑERÍA



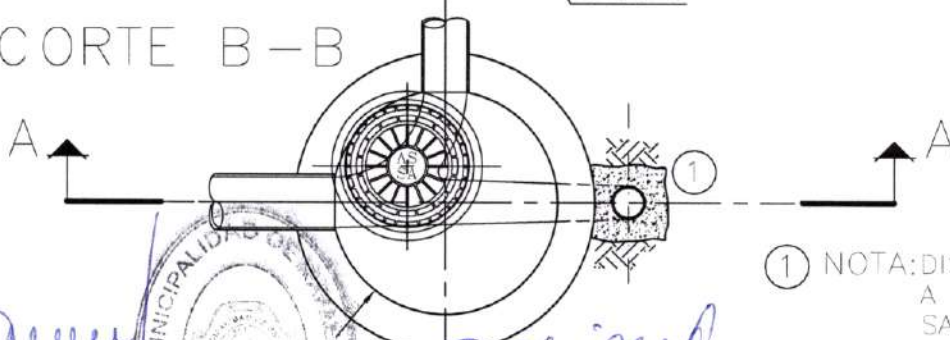
## VISTA



## CORTE



# CORTE B-B



① NOTA: DISPOSITIVO DE CAIDA A ADOPTAR CUANDO EL SALTO "S" => 2,00m.

Ing. BÁRBARA ELLIANA CHIVARRI  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

**aguas**  
santafesinas

**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

SERVICIO:  
**LIC. NOELIA CHIAPPERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

**CLOACA**

DESCRIPCION:

**BOCA DE REGISTRO PARA PROFUNDIDADES  
MAYORES DE 2,50m DE HORMIGÓN**

PLANO: **T I P O**

REEMPLAZADO POR:

REEMPLAZA A:

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Ing. Marisa Mottura

FECHA: DIC 19.

ESCALA:

DIBUJO:

PROYECTO:

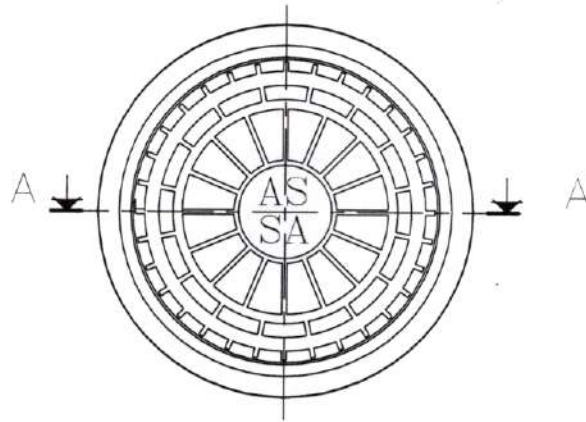
REVISION:

**HuNic/Grosso**

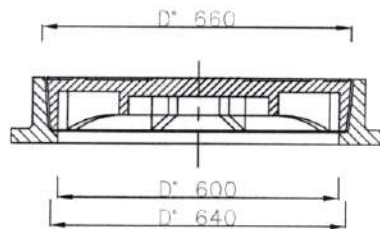
**C-04-1**



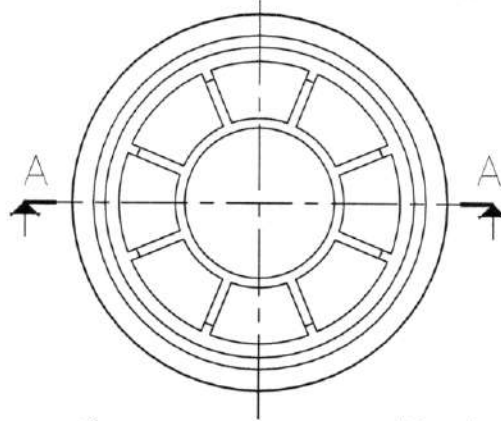
# VISTA EXTERIOR



## CORTE A-A



# VISTA INTERIOR



## NOTAS:

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

Ing. BARBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos



**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

**LIC. NOELIA CHIAPPERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

**CLOACA**

DESCRIPCION:

**MARCO Y TAPA PARA BOCA DE  
REGISTRO EN CALZADA (CIEGA)**

PLANO: **T I P O**

REEMPLAZADO POR:

REEMPLAZA A:

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Ing. Marisa Mattioli

FECHA: SET 16

ESCALA: S/E

DIBUJO:

PROYECTO:

REVISION:

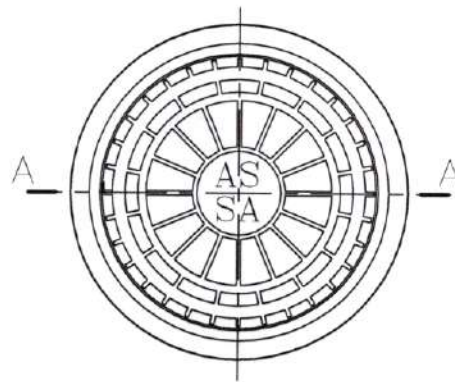
**HuNic**

**HUGO ALESSANDRIA**

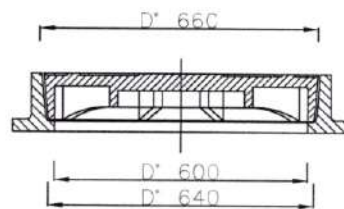
**C-08-1**



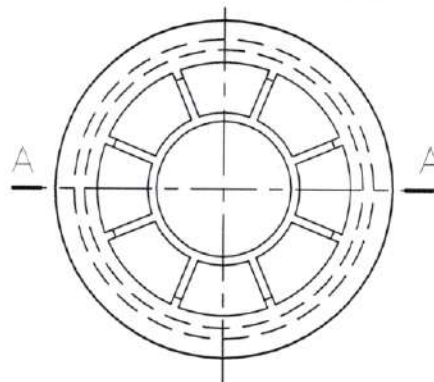
# VISTA EXTERIOR



## CORTE A-A



# VISTA INTERIOR



## NOTAS:

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

Ing. BARBARA ELLYNA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

**aguas**  
santafesinas

**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

SERVICIO DELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

**CLOACA**

DESCRIPCION:

MARCO Y TAPA PARA BOCA DE  
REGISTRO EN VEREDA (CIEGA)

PLANO: T I P O

REEMPLAZADO POR:

REEMPLAZA A:

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Ing. Marisa Mottura

FECHA: SET 16

ESCALA: S/E

DIBUJO:

PROYECTO:

REVISION:

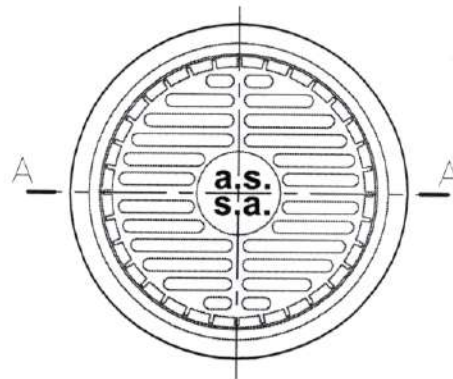
HuNic

HUGO ALESSANDRIA

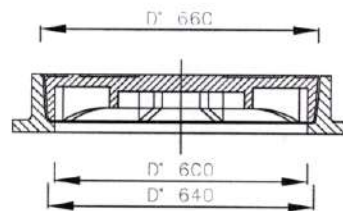
**C-09-1**



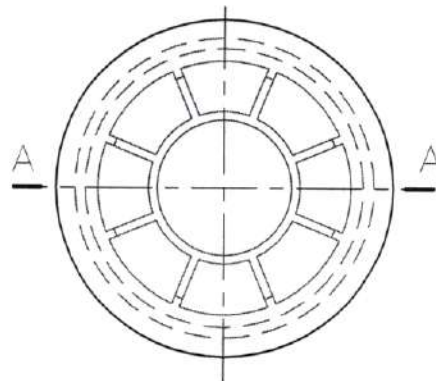
# VISTA EXTERIOR



## CORTE A-A



# VISTA INTERIOR



## NOTAS:

- Todas las medidas estan expresadas en milímetros.
- El material del marco y la tapa sera de fundición dúctil o hierro fundido.
- Deberá resistir una carga de ensayo de 250 [KN] segun norma EN 124.

Ing. BARBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

**aguas**  
santafesinas

**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

SERIE **NOELIA CHIAPPERO**  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

**CLOACA**

DESCRIPCION:

**MARCO Y TAPA PARA BOCA DE  
REGISTRO VENTILA**

PLANO: **T I P O**

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

FECHA: ENE 17  
ESCALA: S/E

DIBUJO:

PROYECTO:

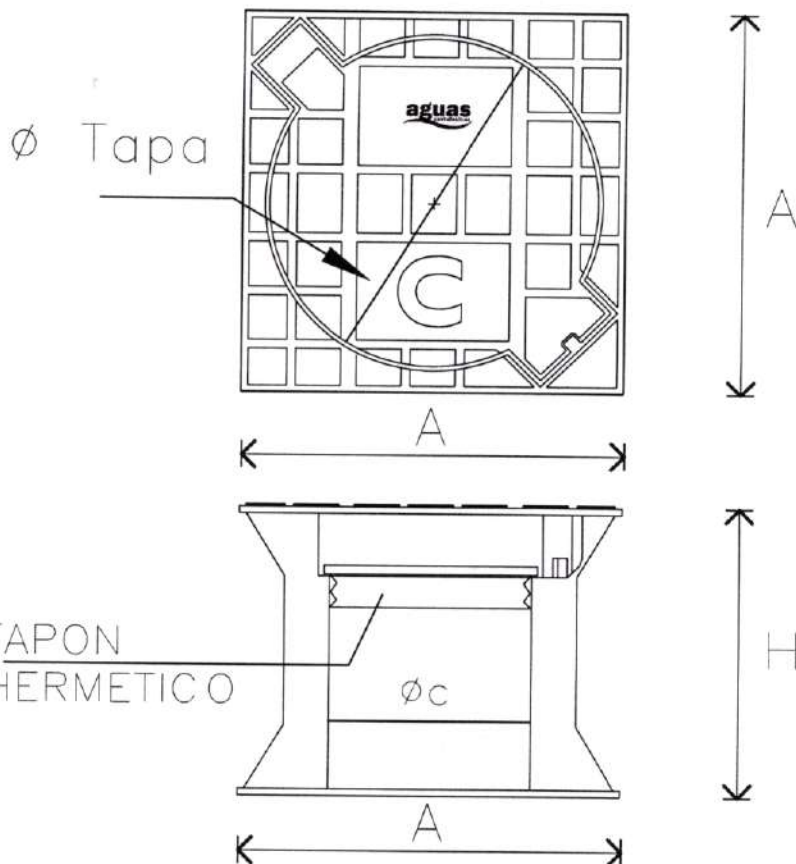
REVISION:

**HuNic**

**HUGO ALESSANDRIA**

**C-09-2**





TAPA (mm)	$110 \leq \phi \leq 150$
CAJA (mm)	
Base superior de la caja :	$145 \leq A \leq 180$
Base inferior de la caja :	$160 \leq A \leq 185$
Altura (mm) :	$120 \leq H \leq 140$
Alojamiento caño (mm) :	$112 \leq \phi_c \leq 130$

**NOTA :** Las tolerancias de las dimensiones serán de 3 mm., con excepción de los espesores que serán los necesarios para soportar las condiciones de diseño.

El espacio entre la tapa y el borde interno de la caja no superará los 2 mm.

El material será plástico (poliamida, PRFV, etc) o fundición.

El color será negro mate.

Ing. BARBARA ELIANA CHIVALLERO  
Secretaría de Obras  
y Servicios Públicos

**aguas**  
santafesinas

**Gerencia  
Infraestructura**

**Estudios y Proyectos Norte**

SERVICIO **CLOACA**  
LIC. NOELIA CHIAPPERO  
Secretaría de Hacienda y Finanzas

DESCRIPCION:

CAJA PARA BOCA DE ACCESO  
A CONEXION CLOACAL

PLANO: T I P O

REEMPLAZADO POR:

REEMPLAZA A:

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA:

Ing. Marisa Mottura

FECHA: SET 16

ESCALA: S/E

DIBUJO:

PROYECTO:

REVISION:

HuNic

HUGO ALESSANDRIA

**C-10-1**