



## **ANEXO II**

**PROVINCIA DE CORDOBA**

**CIUDAD DE GENERAL CABRERA**

**AMPLIACIÓN SISTEMA DE DESAGÜES CLOACALES**

**AMPLIACIÓN RED CLOACAL Y AGUA POTABLE**

**ZONA 1 Y 3**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**OBRA: AMPLIACIÓN RED CLOACAL**

**LOCALIDAD: GENERAL CABRERA**

**DEPARTAMENTO: JUAREZ CELMAN**

**PROVINCIA: CÓRDOBA**



## OBJETIVO

Contratación de mano de Obra y Materiales para la ejecución de la Obra denominada "Ampliación Red Cloacal".-

### 1 - CONCEPTOS GENERALES

#### Art 1.1 Comitente.

El órgano comitente de la obra es La Municipalidad de General Cabrera.

#### Art 1.2 Piezas que constituyen el Pliego.

Los siguientes documentos:

- a) El presente Pliego Particular de Condiciones Técnicas.
- b) Los siguientes Pliegos de Especificaciones Técnicas a tener en consideración
  1. - Especificaciones para la construcción de obras externas de provisión de agua y desagües (OSN).
  - 2 – Normas para materiales y estructuras de hormigón simple y armado.
  - 3 – Normas IRAM N°113047. "Aros, arandelas, planchas de caucho sintético, tipo cloropreno, para juntas de cañerías".
  - 4 – Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón CIRSOC.
  - 5 – Norma IRAM – ISO 9002 para fabricación y comercialización de tuberías de PVC.
- c) Plano de Fe de Losa de tapa de Bocas de Registro.

#### Art 1.3. Sistema de contratación y pago de la obra.

Una vez adjudicada la obra, el Contratista deberá desarrollar el Proyecto Ejecutivo de la obra, con todos los planos generales y de detalles para la construcción de la misma, este proyecto será presentado inmediatamente después de la firma del Contrato y sometido a estudio y aprobación dentro de los quince (15) días hábiles subsiguientes.

Antes del desarrollo total del proyecto el Contratista deberá realizar una verificación del relevamiento Topográfico Planialtimétrico de los terrenos donde se ejecutarán las obras, por lo que solamente el Contratista será el único responsable de los errores que pudieran existir en los niveles o cotas indicadas en planos.

La contratación de la presente obra se registrará, por el sistema de AJUSTE ALZADO, por lo que el Proponente deberá considerar dentro de su cotización la ejecución de todas las tareas necesarias para completar los trabajos de acuerdo a los objetivos planteados.

**Las cantidades de obras que figuran en cada ítem del cómputo y el presupuesto servirán de base para la certificación parcial y a cuenta, durante la ejecución de los trabajos; siendo el monto total fijo e inamovible. Se deja expresa constancia que el precio total incluye cualquier otro trabajo y/o material, que aún sin tener partida expresa, sea necesario e imprescindible ejecutar, para dejar las obras totalmente concluidas y a su fin.**

La medición de los ítems de los certificados se hará en conjunto entre la dirección técnica de la contratista y el inspector de Obra de la Municipalidad, contabilizándose ítems de obra totalmente terminado.

El pago de los Certificados se efectuará dentro de los TREINTA (30) días posteriores al período mensual de los trabajos, siempre y cuando tales trabajos estén debidamente certificados.



## 2 - EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

### Art 2.1. Excavación y Preparación de Zanjas

El eje de las zanjas deberá definir una línea recta, cuya posición deberá ser coincidente con la proyección vertical del eje longitudinal de las cañerías. La excavación mantendrá un ancho uniforme de acuerdo a lo que indica la siguiente tabla:

Diámetro de la cañería: Ancho de la excavación a reconocer:

110mm	0,60 m
160mm	0,65 m
200 mm.	0,70m
250 mm,	0,75m
315 mm	0,80 m
355 mm	0,85 m

Los cortes laterales en terrenos consistentes definirán sendos planos verticales equidistantes del eje longitudinal. En su defecto el corte afectará la forma de un trapecio isósceles invertido o de pirámide escalonada.

En casos en que el terreno natural no fuese suficientemente consistente o cuando por cualquier otra razón resultare necesario asegurar la estabilidad de las excavaciones, se procederá a apuntalar y/o afianzar los taludes mediante tablestacado o entubamiento adecuados.-Se deberán adoptar las medidas necesarias para evitar que, una vez colocada la cañería, se produzcan desprendimientos de terreno o la caída de cuerpos extraños sobre los tubos.

El fondo de las zanjas destinadas a alojamiento de las cañerías deberá ser perfectamente plano y tener la misma pendiente uniforme de aquellas, de modo que los caños apoyen en todo su fuste uniformemente sobre terreno firme, libre de rocas, cascotes y otros elementos extraños al suelo natural.-

A los fines de lograr las condiciones de uniformidad y pendiente, el piso definitivo de las zanjas será perfilado por medios manuales.

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado.

Si al practicar las excavaciones aparecieran pozos absorbentes o drenajes, éstos serán desinfectados y rellenados por la contratista, a su cargo, con Hormigón mezcla "D" de cascotes.

Si preparados los pozos y zanjas para las fundaciones, se produjeran lluvias que ablandaran el fondo de los mismos, la Contratista está obligado a excavarlos a mayor profundidad hasta encontrar terreno seco y firme y realizar un relleno posterior de hormigón tipo D.

La excavación no podrá aventajar en más de DOSCIENTOS METROS (200 m.) a la cañería colocada y tapada, con la zanja totalmente rellena en cada tramo que se trabaje, pudiendo ser modificada esa distancia a juicio de la Inspección que supervise las obras si las circunstancias así lo aconsejan.

En caso de que la Contratista interrumpiese temporariamente las tareas 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 causa justificada debidamente comprobada por la Inspección, y la zanja con la cañería colocada o sin ella quedase abierta, la Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar accidentes y perjuicios.

La excavación de zanjas se deberá realizar en forma mecánica o en forma manual, de acuerdo a las condiciones que se presenten, en especial lo referido a la presencia de interferencias de instalaciones existentes, condiciones del subsuelo o cualquier otra circunstancia que amerite técnicamente el uso de uno u otro medio de excavación. En el precio del Item de referencia debe estar incluida la posibilidad indistinta de utilizar ambas metodologías de excavación.

### Art 2.2. Precaución a Adoptar en la Ejecución de las Excavaciones



Al ejecutar las excavaciones la Contratista deberá previamente efectuar un estudio de suelos para determinar en forma fehaciente las características del terreno y el que deberá tenerse debidamente en cuenta debiéndose tomar las medidas necesarias para evitar posibles perjuicios que pudiera traer aparejado.

Para evitar desmoronamientos, las excavaciones deberán entibarse y apuntalarse correctamente. Asimismo se adoptarán las precauciones necesarias para proteger las obras existentes.

Los trabajos de protección mencionados se hallan incluidos dentro del precio unitario de la partida correspondiente.

Cuando deban realizarse excavaciones en túnel se adoptarán todas las medidas tendientes a garantizar tanto la estabilidad de las mismas como la seguridad del personal que deba trabajar en el interior de ellas.

Toda vez que con motivo de las obras se modifique o impida el desagüe de los albañales u otras canalizaciones, el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar perjuicio al vecindario. Inmediatamente de terminada las partes de obras que afectaban dichos desagües, el Contratista deberá restablecerlos, por su cuenta, en la forma primitiva.

Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales, se construirán ataguías, tajamares o terraplenes, si ello cabe, en la forma que proponga el Contratista y apruebe la Inspección. En todos los casos se adoptarán las medidas que resulten necesarias para impedir la penetración de aguas de lluvia y de otro origen al interior de las excavaciones.-

#### **Art 2.3.** Eliminación Agua Excavaciones, Depresión de Napas Subterráneas, Bombeos y Drenajes

El costo de drenaje directo para la eliminación de agua subterránea, en el caso en que hubiese que efectuar dichos trabajos, se considerarán incluidos en el precio unitario de la excavación.

La contratista deberá someter a aprobación de la inspección el procedimiento y equipos que adoptará para el abatimiento de napas. Esta debe realizarse sin provocar el arrastre de material fino.

Correrá por cuenta del Contratista el suministro de los equipos, herramientas y demás ítems necesarios para la ejecución de los trabajos, así como los gastos de organización de los ensayos que fueren necesarios realizar para la elección del método de depresión de napas a utilizar.

#### Drenajes

Se constituirán en el fondo de la excavación cuando sea necesario.

Estarán constituidos por caños perforados, colocados a junta abierta y rodeados de una capa de canto rodado o por cualquier otro procedimiento eficaz que proponga la Contratista y sea aceptado por la Inspección. El precio de éstos trabajos está incluido en el de la excavación.

#### **Art 2.4.** Materiales sobrantes de las Excavaciones y Rellenos

El material sobrante de las excavaciones, luego de efectuados los rellenos, será depositado por la Contratista en los lugares que oportunamente indique la Munic. de Gral. Cabrera; dentro del ejido de la Ciudad.

La carga, transporte, descarga y desparramo del material sobrante de las excavaciones será por cuenta del Contratista, y su precio se considera incluido en los precios contractuales de las excavaciones, no ocasionando erogación alguna al municipio o a terceros.

Antes de formular sus ofertas, los interesados deberán efectuar las consultas pertinentes en el terreno y en el Municipio a fin de comprobar el estado y particularidad de los lugares exactos de descarga del material, ya que posteriormente no se admitirán reclamos de ninguna naturaleza.



La Contratista deberá alejar dicho material del lugar de las obras a un ritmo acorde con el de las excavaciones y rellenos. Si en el lugar de los trabajos se produjeran acumulamientos injustificados de material proveniente de las excavaciones, la Inspección fijará un plazo para su alejamiento. En caso de incumplimiento, la Contratista se hará pasible de la aplicación de una multa que será igual al 1<sup>o</sup>/<sub>100</sub> (uno por mil) del monto total del ítem pertinente a las Excavaciones, sin perjuicio del derecho del municipio de disponer el retiro de dicho material por cuenta del Contratista.

#### **Art 2.5. Materiales de cañería para cloacas**

Cañerías de PVC (Poli cloruro de Vinilo no Plastificado) :

Se deberá proveer y colocar todo lo indicado en planos como por ejemplo:

- Cañería de PVC cloacal Ø160mm con junta elástica incorporada –Sistema Rieber- , las que deberán cumplir con la norma IRAM específica y presentar el sello correspondiente. La inspección podrá solicitar los datos garantizados por el fabricante respecto de la cañería, accesorios y medios de unión. En todos los casos la instalación se registrará por las especificaciones de fábrica y las que fija la inspección.
- Cinta de detección.
- Aros de goma respectivos.
- Provisión de materiales para realizar conexiones domiciliarias.
- Otros materiales necesarios que, aunque no se indiquen expresamente, son necesarios para la ejecución de los trabajos encomendados.

En todos los casos, previo a efectivizar la recepción definitiva del material o incorporarlo a la obra, el mismo será controlado por la Inspección de Obra, que exigirá todos los certificados pertinentes de los materiales, debiendo cumplir en todos los casos con las Normas IRAM correspondientes.

#### **Art 2.6. Colocación de Cañería de Cloacas**

En los trabajos pertinentes a la instalación de la tubería y piezas especiales de PVC y de ejecución de las uniones deslizantes se tendrán en cuenta las prescripciones de la Norma IRAM N° 13 .346, Parte II (Procedimiento para efectuar la instalación subterránea de tubos y piezas de conexión subterráneas. Preparación y tendido de la tubería).

Antes de la colocación de las cañerías, los caños y demás piezas serán revisados minuciosamente, separando los que presenten fisuras, rajaduras o fallas y retirándolos del lugar de acopio. Antes de bajar a las zanjas los caños y piezas se limpiarán esmeradamente sacándoles los materiales que pudieran tener adheridos en su interior, dedicándoles especial atención a las espigas, los enchufes y anillos de estanqueidad.

En caso necesario, los tubos serán recortados con un serrucho de dentado fino, utilizando una caja-guía para cortes normales al eje. Una vez cortado el tubo, la espiga será achaflanada y rebabada con un ángulo de 15°, usando para ello una lima de grano grueso.

Para la ejecución de las uniones deslizantes, deberá limpiarse previamente la espiga, el anillo de estanqueidad y al alojamiento de esta en el enchufe, humedeciendo previamente el anillo con agua limpia. La junta elástica de montaje auto-centrante a conformar, quedará implementada por la espiga biselada del tubo, el enchufe contiguo y el anillo de estanqueidad que asegura el cierre hidráulico.

Cuando por cualquier causa se interrumpa la colocación de las cañerías las extremidades del último caño colocado deberán ser obturados para evitar la introducción de cuerpos extraños.

Las cañerías se asentarán firmemente sobre el fondo de las excavaciones cuidando que se apoyen en toda su longitud. Una vez instaladas, deberán estar alineadas sobre una recta determinada por la generatriz superior, correspondiente al intradós del caño coincidente con la traza prevista. Las cotas de intradós serán las indicadas en los planos respectivos.

La colocación de la cañería será efectuada por personal especializado.



En caso de presencia de napas freáticas en la profundidad de la zanja, deberá colocarse en el fondo de la misma, y a los fines de proveer un adecuado apoyo uniforme longitudinal al caño, una cama de arena de 0.15cm como mínimo.

Los trabajos no podrán iniciarse sin previa autorización escrita de la INSPECCION de la Obra.

Se encontrarán las cañerías sujetas a las siguientes inspecciones:

- a) Cañería colocada (Alineación y Nivelación).
- b) Prueba hidráulica a zanja abierta.
- c) Prueba hidráulica a zanja tapada y compactada, incluyendo conexiones domiciliarias.

#### **Art 2.7. Conexiones Domiciliarias**

El objeto del CONTRATO incluye la instalación simultánea de ramales Y de PVC diámetro 160-110 mm x 3.2= mm y cañería de 110mm hasta línea de cordón para conexiones domiciliarias a todos aquellos vecinos que la inspección determine.

#### **Art 2.8. Pruebas Hidráulicas de Cañerías de Cloacas.**

En los ensayos de presión hidrostática se observará la Norma IRAM N° 13.346 Parte IV (Instalaciones subterráneas Método de ensayo de resistencia a la presión hidrostática).

Antes de realizar la primera prueba hidráulica, se controlará ocularmente la posición de los tubos, uniones, curvas, ramales, etc. Y se construirán los dados de hormigón de anclaje (Tipo D) en los puntos en que la cañería, al entrar en presión pueda sufrir desplazamientos.

En tales condiciones se procederá a efectuar la prueba hidráulica a "zanja abierta", la cual se efectuará llenando con agua la cañería y una vez eliminado todo el aire se llevará el líquido a la presión de prueba de 0,2 kg/cm<sup>2</sup>, la que deberá ser medida sobre el intradós del punto más alto del tramo que se prueba, durante la cual no admitirá ningún tipo de pérdida.-

Una vez comprobada la ausencia de fallas, se mantendrá la cañería con la presión de prueba constante durante dos (2) horas.- Durante ese lapso se revisará prolijamente el comportamiento de los tubos, uniones, piezas de conexión y todos los elementos incorporados a la instalación.

Las pruebas se realizarán por tramos completos y terminados que no excedan de 500 metros de largo.

Subsanadas las fallas que se hubieran revelado y completada satisfactoriamente la primera prueba hidráulica, se procederá al relleno y compactación de la zanja, luego de lo cual se repetirá el ensayo hidráulico a igual presión y tiempo de control, a fin de comprobar que durante las operaciones de recubrimiento no hayan sido afectadas las condiciones de resistencia y estanqueidad de la cañería instalada.

Las pruebas se realizarán con el personal, instrumentos y elementos que suministrará la Contratista a su exclusivo cargo y se repetirán las pruebas las veces que se estime necesario hasta obtener un resultado satisfactorio.

#### **Art 2.9. Agua para las Pruebas Hidráulicas**

El agua para las pruebas hidráulicas y de funcionamiento será provista por la Contratista. Su importe se considerará incluido en los precios contractuales.

#### **Art 2.10. Rellenos y Compactación de Zanjas**



En los trabajos pertinentes al relleno y compactación de zanjas se tendrán en cuenta las prescripciones de la Norma IRAM N° 13.346, Palie III (Procedimiento para efectuar la instalación subterránea de tubos y piezas de conexión subterráneas. Relleno de zanjas).

El espacio de zanja comprendido entre la base de apoyo de la cañería y la cota definida por la generatriz externa superior de los tubos, incrementada en TREINTA (30) centímetros, será rellenado con suelo seleccionado, libre de piedras y cuerpos extraños, preferentemente tamizado, o bien con arena libre de piedras o gravas.

El relleno se iniciará con una primera capa, dispuesta a ambos lados de la cañería y cuya altura no superará la mitad del diámetro de la misma, la que será compactada cuidadosamente mediante el uso de un pisón manual, procurando que los flancos de la cañería queden firmemente apoyados en el material de relleno. Concluida esta primera operación, se agregará una segunda capa de recubrimiento, hasta alcanzar una altura que supere en 15 cm el diámetro de la cañería, la que será compactada mediante apisonado manual pero cuidando que la percusión del pisón no grave sobre la zona de alojamiento de los tubos y si, en cambio, sobre los costados de la zanja para que el relleno adquiera un grado de compactación similar al del terreno natural.

A continuación se colocará la Malla de Advertencia y la operación de relleno se continuará por capas sucesivas no mayores de 30 cm de espesor, debiéndose terminar el relleno y apisonado faltante con procedimientos mecánicos (vibrocompactador), utilizando tierra proveniente de la misma excavación, cernida 20n tamiz de 25 mm, hasta lograr el grado de compactación del terreno original.

La totalidad de estos rellenos están incluidos en las partidas de excavaciones.

Si luego de terminado los rellenos se produjeran asentamientos de los mismos, la Inspección fijará en cada caso a la contratista, un plazo para cumplimentarlos y en caso de incumplimiento éste se hará pasible de la aplicación de una multa por cada día de atraso, equivalente al 1 ‰ (uno por mil) del monto total del Item pertinente a las excavaciones, sin perjuicio del derecho de la Munic. de Gral. Cabrera de disponer la ejecución de los trabajos necesarios por cuenta del contratista.

#### **Art 2.11. Refacción de Pavimentos y Veredas**

En los casos en que es necesaria, para la instalación de cañerías y otras obras, la rotura de pavimentos y veredas, el CONTRATISTA deberá reponer los mismos, dejándolos en las mismas condiciones anteriores a la rotura. El costo de los trabajos y la provisión de los materiales se consideran incluidos en los precios que se contratan en el Item de referencia.

Antes de formular sus ofertas, los proponentes deberán efectuar las averiguaciones pertinentes acerca de la ubicación y extensión de los pavimentos y veredas cuya refacción estuviera a cargo del CONTRATISTA, directa o indirectamente, no admitiéndose reclamos posteriores por este motivo.

Las tareas concernientes al acerrado, rotura, extracción, retiro del material extraído, reparación de la subrasante, reposición de pavimentos y tomado de juntas, se deberán realizar en un todo de acuerdo a lo especificado en el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas para la reparación de Pavimentos rígidos de hormigón y flexible bituminoso de la Municipalidad de General Cabrera.

Las tareas concernientes a la refacción de las veredas, incluyendo contrapisos y reposición de solados, se deberán realizar en un todo de acuerdo a las exigencias de la Municipalidad de General Cabrera.

La refacción de los pavimentos y veredas se efectuará al mismo ritmo que el de la colocación de la cañería, en forma tal que dicha refacción no podrá retrasarse en más de DOSCIENTOS (200) metros con relación al tramo en que se está excavando.

#### **Art 2.12. Bocas de Registro y Cámaras**

Las bocas de registro se construirán de acuerdo a lo indicado en el Plano Adjunto.



En su ejecución se utilizarán los morteros, hormigones, armaduras, tapas, dimensiones y medidas consignadas en los respectivos planos tipo.-

Antes de construir la losa de techo de las bocas de registro, se deberá verificar por la Inspección las correspondientes armaduras de hierro.-

La fijación del marco sobre la losa de techo se realizará con mortero "L" (Cemento; arena 1:4), intercalando entre la losa de techo y el marco de la tapa no menos de tres (3) hileras de ladrillos comunes tomados con mortero "L", dejando el marco al mismo nivel que la calle, para el caso de las calles pavimentadas o veredas.

#### **Art 2.13.** Dispositivo de Caída en Boca de Registro

Cuando las bocas de registro presenten entre las cotas de intradós de los caños de entrada y salida, una diferencia mayor o igual que DOS (2) metros, se colocará un dispositivo de caída, que podrá ser a opción del Contratista, de hierro fundido o de P.V.C.

Cualquiera sea el dispositivo adoptado por la Contratista, se entenderá sin discusión que la cotización de la propuesta se refiere al tipo que se construya.

#### **Art 2.14.** Estructuras de Hormigón Simple y Armado

Las estructuras de hormigón simple y armado se ejecutarán de acuerdo con las dimensiones, detalles y planillas de armadura especificados en el presente Pliego.

Todas las estructuras que estén en contacto con el agua se ejecutarán en hormigón vibrado. El vibrado se ejecutará con vibradores neumáticos, eléctricos o magnéticos cuya frecuencia sea regulable entre 5.000 y 9.000 oscilaciones por minuto.

Los paramentos internos de hormigón, deberán quedar libres, sin huecos, protuberancias o fallas. Las deficiencias que se notaren, deberá subsanarlas la 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 se 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 estético.

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.

#### **Art 2.15.** Empalmes entre Cañerías y Cámaras o Bocas de Registro

El empalme entre las cañerías de P.V.C. rígido, con las cámaras de hormigón armado o bocas de registro se realizará por medio de un manguito empotrado en las mismas, armando con este empalme una junta deslizante.

Este empalme deberá ser estanco y se aprobará cuando se ejecute la prueba de estanqueidad de las cámaras y bocas de registro.

#### **Art 2.16.** Medidas de Precaución a Tomar Durante la Ejecución de las Obras

A los efectos de determinar las medidas de precaución a tomar durante la ejecución de la obra, la Contratista deberá asegurar en cada tramo de trabajo el cumplimiento de las siguientes exigencias:

a) Paso para peatones, en cada vereda, el que tendrá como mínimo 1.20m de ancho entre línea de edificación y los elementos de contención o de cerramiento que se adopten y ofrecerá el máximo de seguridad a quienes lo utilicen.





b) Paso para peatones en los cruces de calles, que cumplirán los mismos requisitos de funcionalidad y seguridad que los del 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 combustible, etc. Cuando ello sea imposible de lograr, la Contratista tomará todas las providencias para suplir el normal desenvolvimiento de las actividades enumeradas, habilitando personal a su cargo si fuere necesario.

d) Libre acceso de vehículos a los garajes (particulares, fabriles, etc.) mediante planchadas colocadas sobre la zanja. Cuando por razones técnicas o por la excesiva proximidad de los garajes, no fuera posible asegurar la entrada a todos ellos, la Contratista dará preferencia a los establecimientos fabriles, talleres o negocios, tomando las providencias necesarias para procurar la guarda de los vehículos particulares afectados y su vigilancia habilitando en las proximidades un tinglado para su estacionamiento. Corren por su cuenta los gastos que ello demande, inclusive el personal de vigilancia diurna y nocturna y los respectivos seguros contra robo o incendio.

e) Libre desenvolvimiento del servicio de bomberos ante una eventual emergencia.

1) 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 desagüe cloacal que interfieran longitudinalmente o transversalmente con las obras o queden en sus proximidades. En el caso de que su remoción parcial o total resulte absolutamente indispensable deberá preverse un sistema provisorio que reemplace al existente, el que será devuelto a sus condiciones normales a la terminación de cada cuadra. El costo que ello demande correrá por cuenta del Contratista.

h) Conservación en perfectas condiciones de todas las instalaciones de servicios públicos. Si la remoción de alguna de ellas fuera inevitable, deberán ejecutarse, con el tiempo necesario, todas las diligencias indispensables.

i) Conservación de la arboleda existente evitando en lo posible su deterioro o inutilización. En casos en que sea forzada la eliminación de un árbol, la Contratista deberá proceder a su reposición por su cuenta y cargo.

j) Se realizará el balizamiento nocturno a lo largo de la zanja y la señalización mediante carteles adecuados durante el día.

k) Los trabajos se deberán efectuar cuadra por cuadra, 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 a la cañería colocada y tapada en más de DOSCIENTOS (100) metros, salvo que a juicio exclusivo de la Inspección y por causas debidamente fundadas pueda o deba modificarse esa distancia. Asimismo, la refacción de pavimentos no podrá atrasarse más de DOSCIENTOS (200) m con relación al Tramo en que se está excavando.

#### **Art 2.17.** Ejecución de los Empalmes con las Instalaciones Existentes

Cumplidos los requisitos indicados en el presente pliego, el Contratista realizará los trabajos de empalmes de las cañerías instaladas con las instalaciones existentes, a cuyo efecto la Contratista proveerá todos los materiales necesarios y la mano de obra especializada que se requiera.

Cumplidos satisfactoriamente los requisitos mencionados precedentemente, las cañerías instaladas quedarán incorporadas a la red colectora y pasarán a integrar el patrimonio de la Municipalidad de General Cabrera, automáticamente y de pleno derecho.-

#### **Art 2.18.** Higiene y Seguridad

La Contratista durante la ejecución de las obras deberá cumplimentar con la Ley N° 24.557 de Higiene y



Seguridad en el trabajo y su Decreto Reglamentario.

Los costos ocasionados para el cumplimiento del presente Artículo deberán incluirse en los costos generales de la Obra.

**Art 2.19.** Planos de Obra.

Al presente Pliego se adjuntan los Planos de Obra Pertinentes.

### 3 - INSPECCIÓN

**Art 3.1.** Todos los trabajos a realizar estarán sujetos a la fiscalización y control de la Municipalidad de General Cabrera y el CONTRATISTA deberá observar todas las indicaciones que formule la Inspección de Obra.

**Art 3.2.** Las Inspecciones deberán ser solicitadas con Veinticuatro (24) horas de antelación.-