



Municipalidad de Coronel Suárez

RED CLOACAL EN ALTOS BALCARCE 4 (SECTOR 6)

EXP.MCS:885/2.017
LICITACIÓN PÚBLICA N°20 /2.017
PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 3.558.725,76

FECHA DE APERTURA: 12 DE OCTUBRE DE 2.017
HORA DE APERTURA: 10:00 hs.
VALOR DEL PLIEGO: \$3.600,00
LUGAR DE APERTURA: DIRECCIÓN DE COMPRAS DE LA
MUNICIPALIDAD DE CORONEL SUÁREZ – RIVADAVIA 165



Municipalidad de Coronel Suárez

Pliego de Especificaciones Legales Generales

Municipalidad de Coronel Suárez

Secretaría de Obras y Servicios Públicos

**“RED CLOACAL EN ALTOS BALCARCE 4 -
SECTOR 6”**



Municipalidad de Coronel Suárez

MEMORIA DESCRIPTIVA

Red Cloacal en Altos Balcarce 4 – Sector 6– Coronel Suárez - Partido de Coronel Suárez

Obra: Ejecución de desagüe cloacal en “Sector 6”, Coronel Suárez.

El propósito de la presente obra, es mejorar la calidad de vida de los habitantes comprendidos en la zona de proyecto, dotándolo de un sistema de saneamiento eficiente y confiable para la eliminación de excretas y aguas servidas, lo que traerá aparejado condiciones más higiénicas de habitabilidad y una disminución de enfermedades que se transmiten por vía hídrica.

Las obras a Ejecutar comprenden la instalación de:

- Cañería de PVC
- Bocas de registro
- Conexiones Domiciliarias

PLAZO DE OBRA: CIENTO OCHENTA (180) DÍAS.

El presupuesto oficial es de PESOS TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHOMIL SETECIENTOS VEINTICINCO CON 76/100.- (\$ 3.558.725,76).-



Pliego de Especificaciones Legales Generales

ARTICULO 1º SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Las obras objeto de la presente licitación se contratarán por el Sistema de Ajuste Alzado.

La Contratista deberá hacerse cargo y salvar por su cuenta y riesgo, los errores y/u omisiones del Presupuesto Oficial y realizar los trabajos según planos y pliegos a efectos de que la obra cumpla con la finalidad de la construcción.

ARTICULO 2º INHABILIDADES PARA COTIZAR

No podrán participar en esta Licitación, por sí o por otra persona:

- a) los quebrados o concursados, mientras no hayan sido rehabilitados;
- b) los inhabilitados por condena judicial;
- c) las empresas que hayan incurrido en incumplimiento en contratos anteriores suscritos con la Provincia de Buenos Aires o la Municipalidad de Coronel Suárez;
- d) los que se encuentren suspendidos o inhabilitados en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad;
- e) los que sufran inhibición general de bienes;
- f) los deudores morosos de la Municipalidad, salvo que regularicen su situación con anterioridad a la fecha fijada para la apertura de los sobres;
- g) los que tengan pedido de concurso de acreedores o de quiebra en trámite;
- h) los que revistieren el carácter de funcionarios, empleados, contratados o cualquier otra naturaleza de relación de empleo con el Estado municipal.-

Si la existencia de las mencionadas causales de inhabilidad se comprobasen con posterioridad a la apertura de sobres, la Municipalidad podrán declarar la inhabilidad del oferente para presentarse en futuras licitaciones, por hasta el término de diez (10) años.- Además de ello, procederá a rechazar la propuesta de oficio o a declarar la nulidad de la adjudicación o del contrato (según la oportunidad en que se detecte el incumplimiento), con pérdida del depósito de garantía de la oferta o del contrato según el caso, y sin necesidad de previa interpelación judicial o extrajudicial.-

ARTICULO 3º LEYES Y DOCUMENTOS QUE RIGEN EL PRESENTE LLAMADO A LICITACIÓN y TERMINOLOGÍA.

La presente licitación y las obras a contratar en su consecuencia, quedan sometidas a la siguiente normativa, en el orden establecido:

- 1) La Ley Orgánica de Municipalidades (decreto ley 6769/58).
- 2) La Ley de Obras Públicas de la Provincia de Bs. As. (Ley 6021), y su decreto reglamentario (decreto 5488/59).-
- 3) El Pliego de Bases y Condiciones.-

En el presente Pliego se utilizan las siguientes expresiones y abreviaturas con el significado que se indica a continuación:

DIA: por día hábil en que funcionan las oficinas de la Municipalidad. Salvo indicación en contrario.



Municipalidad de Coronel Suárez

MES: El período comprendido entre un día determinado y el mismo número de día del mes siguiente.

ADQUIRENTE: por la persona física o jurídica, que haya adquirido el pliego de la presente Licitación. Se utiliza como sinónimo la expresión Interesado.

OFERTA: Es la presentación del oferente integrada por la documentación y antecedentes (Sobre N° 1) y la propuesta económica (Sobre N° 2).

APERTURA DE LA OFERTA: por la apertura de los Sobres N° 1 y N° 2 de la Oferta.

COMITENTE: Es la Municipalidad de Coronel Suárez. Se utiliza como sinónimo las expresiones MUNICIPALIDAD o MUNICIPIO.

ADJUDICATARIO: Es el oferente a favor del cual se ha dictado y notificado la adjudicación.

CONTRATISTA: es el adjudicatario una vez que ha suscrito el CONTRATO por el cual se obliga a realizar las obras objeto de la LICITACION.

D.E.: Departamento Ejecutivo de la Municipalidad de Coronel Suárez.

S.O.P.: Secretaria Obras Públicas

D.C.: Dirección de Compras.

ESPECIFICACIONES TECNICAS: Son los Pliegos de Especificaciones Técnicas y documentación complementaria a ellos, que obran en la documentación licitatoria.

INSPECCION: Personal Técnico de la S.O.P. de la Municipalidad de Coronel Suárez, que tendrá a cargo la fiscalización de la ejecución de las obras.

LABORATORIO: Laboratorio de ensayo de materiales o suelos.

ARTICULO 4° DOMICILIO LEGAL.

Las empresas oferentes deberán fijar domicilio legal dentro de la Ciudad de Coronel Suárez, Provincia de Buenos Aires, donde se considerarán válidas y producirán pleno efecto todas las notificaciones que allí se practiquen.

ARTICULO 5° JURISDICCION.

Para todos los efectos legales, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales con asiento en la ciudad de Bahía Blanca.

ARTICULO 6° CONSULTAS Y CIRCULARES.

La S.O.P. podrá efectuar de oficio o a pedido de parte, aclaraciones o correcciones a las disposiciones de los Pliegos, mediante la emisión de Circulares, las que integrarán el presente Pliego.

ARTICULO 7° PRESENTACION DE LAS OFERTAS.

Las ofertas deberán ser presentadas por el oferente en la S.O.P., hasta el día y hora indicado para su apertura. Cumplido dicho término, no se recibirá propuesta alguna, cualquiera sea la causal de retraso invocada y aun cuando no se hubiese comenzado la apertura de sobres.

Deberán presentarse impresas en original y una copia, escritas totalmente en castellano, debiendo indicarse en cada ejemplar si se trata de original o copia. La documentación que se presente estará contenida en dos sobres cerrados, lacrados y firmados por el oferente y/o su representante legal, y por su representante técnico y/o director técnico.-

En la cubierta de cada sobre se indicará claramente el nombre del oferente con las firmas correspondientes exigidas en el párrafo precedente, la identificación de la presente licitación, y la identificación del número de sobre. Ambos sobres se presentarán dentro de un tercero que los contenga, en el que se indicará solamente la identificación de la licitación y fecha de apertura de los sobres.-

Las raspaduras, interlineados, sobreimpresos y testados, deberán ser debidamente salvados por el oferente o representante legal. Las cotizaciones se formularán en pesos.



Municipalidad de Coronel Suárez

En todos los casos en que exista diferencia entre una cifra consignada en letras y en números, será válida la expresada en letras.-

En caso de duda o discrepancia, prevalecerá el original sobre la copia.

En la oferta deberá acreditarse en debida forma la personería y la facultad para ejercer la representación legal, acompañando la documentación correspondiente, debidamente certificada y legalizada en su caso.

a) SOBRE N° 1. El mismo contendrá:

1. Comprobante de adquisición del pliego.
2. Nota de presentación en la que se acepten los procedimientos, condiciones y metodología de evaluación de ofertas, la jurisdicción prevista en este pliego y demás requisitos de la licitación.
3. Declaración jurada de no estar incurso en ninguno de los impedimentos referidos en el art. 2° del presente pliego.
4. Si se trata de una persona física, datos completos de identificación (nombres y apellido completo, tipo y número de documento de identidad, datos filiatorios).-
5. Si se trata de una persona jurídica, copia autenticada del contrato social, estatutos y demás documentos societarios habilitantes, con domicilio social actualizado y documentación que acredite que el o los signatarios de la oferta se encuentran legalmente habilitados para representar a la sociedad, formular la oferta y obligar a la sociedad.-
6. En caso de consorcios o de UTE, el acuerdo consorcial o contrato de UTE, cumpliendo ley de Sociedades Comerciales y sus modificatorias, deberá establecer claramente un objeto compatible con la presente licitación, así como un plazo determinado de duración el que en ningún caso podrá ser inferior al del contrato objeto de la misma. En el acuerdo consorcial o contrato de UTE los miembros deberán asumir en forma expresa la plena responsabilidad solidaria e indistinta, frente a la Municipalidad, por todos los efectos de la oferta y del contrato objeto de la presente licitación. Deberá presentarse la documentación exigida por la **ley 19.550** con las modificaciones de la **ley 22.903** para la constitución de estas asociaciones.
7. Ejemplar del pliego de bases y condiciones debidamente firmado en todas sus fojas por el oferente o su representante legal y por su representante técnico. No será necesario acompañar copia del mismo.
8. Garantía de mantenimiento de la oferta, por un monto equivalente, como mínimo, al uno por ciento (1%) del presupuesto oficial. Dicha garantía deberá integrarse en algunas de las formas que a continuación se indican:
 - 8.1. Mediante depósito en dinero en efectivo en la Tesorería de la Municipalidad.
 - 8.2. Aval otorgado por cualquier entidad bancaria autorizada por el Banco Central de la República Argentina, a satisfacción del organismo licitante.
 - 8.3. Seguro de caución, mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación a favor de la MUNICIPALIDAD DE CORONEL SUÁREZ. Cualquier seguro de caución que presente el oferente, sea que garantice la oferta o el contrato, deberá ajustarse a los siguientes requisitos:
 - a) Responderán íntegramente a las normas que al efecto emita la Superintendencia de Seguros de la Nación.
 - b) Se ajustarán en lo pertinente a lo dispuesto por el **Decreto 5.488/59**, reglamentario de la Ley 6021, en su artículo 27, modificado por **Decreto n° 1833/83** y en su artículo 16 por el **Decreto n° 2190/84**, y sus modificatorios, ambos de la Provincia de Buenos Aires.
 - c) El asegurador deberá renunciar a exigir la intimación judicial y extrajudicial del pago al tomador, previa a la configuración del siniestro, y constituirse en fiador liso y llano y solidario, con renuncia expresa a los beneficios de división y excusión. Bajo ningún supuesto el asegurador podrá rescindir o dejar sin efecto en forma unilateral la garantía que otorga por la oferta o cumplimiento del contrato, hasta tanto la Municipalidad no lo desobligue en forma expresa y por escrito.



Municipalidad de Coronel Suárez

d) Estando firme en sede administrativa la resolución que establezca la responsabilidad del tomador del seguro por incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el beneficiario del seguro, tendrá derecho a exigir al asegurador el pago correspondiente.

8.4. Fianza bancaria, emitida por una entidad financiera autorizada por el Banco Central de la República Argentina. El otorgante de la fianza deberá constituirse en fiador solidario, liso y llano y principal pagador con renuncia expresa a los beneficios de división y excusión en los términos del artículo 1583, 1584, 1585 y 1589 del Código Civil y Comercial. Deberá cumplimentar, en lo pertinente, los recaudos detallados en los apartados anteriores respecto de la póliza de seguro de caución.-

Las garantías deberán abarcar en el tiempo un período que no podrá ser inferior al plazo del mantenimiento de oferta más el de su posible prórroga, el texto del plazo deberá indicar “hasta la extinción de las obligaciones”.-

En caso de que el oferente desista de su oferta dentro del período de mantenimiento, perderá la garantía de oferta.

9. Constancia de la inscripción en el Registro de Licitadores y Registro de Proveedores de la Municipalidad de Coronel Suárez, o en su defecto constancia del inicio del trámite de inscripción, la que deberá estar cumplimentada antes de la adjudicación de la oferta o de cada una de las empresas que formasen la U.T.E o consorcios.

10. Designación del Representante Técnico y su conformidad, el que deberá ser un profesional con incumbencias correspondientes a la obra de referencia y matrícula habilitante de la Provincia de Buenos Aires, vigente al momento de la oferta, lo cual deberá ser acreditado mediante **constancia emitida por el Colegio de Profesional correspondiente**.

11.- Declaración jurada de las obras ejecutadas en calidad de contratista o subcontratista, de similares características a los licitados, consignándose: denominación de la obra, características técnicas de la misma, monto del contrato, fecha, plazo de ejecución, fecha de recepción y concepto del comitente sobre calidad del trabajo realizado, cumplimiento de plazo y otras disposiciones contractuales.

12.- Nómina e identificación de equipos a utilizar en la obra, con indicación expresa respecto de si son o no propiedad del oferente.-

13.- Certificado de libre deuda expedido por la AFIP (certificado fiscal para contratar).

Atento a lo dispuesto en la Resolución General 2.581/2009 de la AFIP, de existir por parte del organismo otorgante la imposibilidad de expedir el aludido certificado en el plazo fijado en el citado artículo 4° de la Resolución General 2.581 -15 días- y siempre que se hubiere iniciado el trámite de solicitud del Certificado en tiempo oportuno, para poder cumplimentar con el mismo dentro de los plazos fijados por el pliego de bases y condiciones, se podrá admitir la oferta con constancia de solicitud de Certificado en trámite, debiendo cumplimentarse con el recaudo exigido en este apartado con anterioridad al acto de adjudicación y bajo apercibimiento de rechazarse la oferta por incumplimiento de lo dispuesto en este artículo.

14. Referencias Bancarias y Comerciales del proponente.

15. Declaración del domicilio real y constitución de domicilio legal en la ciudad de Coronel Suárez, que podrá ser el mismo u otro diferente al constituido en oportunidad de adquirir el Pliego, sometiéndose expresamente a la jurisdicción establecida en el art. 5° del presente pliego con renuncia a todo otro fuero o jurisdicción que pudiese corresponderle.-

16. Nota que certifica la asistencia del profesional designado como Representante Técnico de la obra a la charla informativa a realizarse en la S.O.P. sobre la metodología a implementar en la ejecución de las tareas a realizar.

17. Deberá presentar el contrato visado por el correspondiente Colegio Profesional por el Estudio de la Propuesta Licitatoria, timbrado con el pago de impuesto a los sellos y el comprobante de pago de aportes previsionales correspondiente. Si el oferente fuere un consorcio o una UTE, los requisitos enumerados deberán ser presentados por cada integrante del Consorcio o UTE.-



Municipalidad de Coronel Suárez

Si el oferente fuere un consorcio o una UTE, los requisitos 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, deberán ser presentados por cada integrante del Consorcio o UTE.-

b) SOBRE N° 2: Contendrá:

1. La cotización o propuesta económica, según formulario anexo I del presente pliego debiendo tener en cuenta, que además:

a) Su propuesta debe corresponder a trabajos completamente terminados, conforme a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones y Especificaciones Técnicas Generales y Particulares y proyectos adjuntos.

b) El Oferente será el único responsable de los errores en que hubiera incurrido al formular su oferta. Por el solo hecho de cotizar, declara haberse compenetrado de toda la documentación de la presente licitación, así como de las características técnicas de las mismas, no pudiendo por lo tanto alegar posteriormente dudas o desconocimiento al respecto.

c) El importe del presupuesto oficial incluye los gastos directos e indirectos, gastos generales, beneficio, Impuesto al Valor Agregado, seguros y honorarios profesionales y demás cargas fiscales vigentes, y queda establecido que el monto de la oferta a presentar comprende igualmente la totalidad de dichos conceptos.

2. Análisis de precios completo, con desglose de los ítems que conforman la obra, de acuerdo a las Planillas de Cómputo y Presupuesto anexos II y III al presente pliego.

El precio de los ítems deberá incluir todos los costos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto de la contratación en un todo de acuerdo a la documentación Contractual. A título de ejemplo se detallan algunos de los gastos a considerar:

- Materiales.
- Fletes.
- Mano de obra, Cargas Sociales.
- Seguro obrero y de terceros.
- Maquinarias y equipos de emergencia.
- Obradores.
- Proyectos y/o nivelaciones.
- Gastos de inspección de obra.
- Publicidad.
- Servicio de atención de reclamos.
- Informática.
- Señalamiento en la vía pública.
- Gastos Generales.
- Impuestos Nacionales y Municipales.
- Costos financieros.
- Beneficios.
- Etc.

La totalidad de los recaudos enumerados que deben contener los sobres N° 1 y 2, constituyen un requisito esencial para la admisibilidad de la oferta. La falta de presentación de cualquiera de ellos, o la realizada en forma incompleta o deficiente, implicará el rechazo de la misma.-

Cuando la omisión pudiera advertirse sin lugar a dudas en el acto de apertura, la propuesta será rechazada y devuelta al proponente en ese mismo acto, sin más trámite. Aquellas declaradas admisibles estarán sujetas a una nueva revisión, pudiendo procederse a nuevas desestimaciones en caso de verificarse incumplimientos u omisiones que constituyan causal de rechazo o inadmisibilidad de la oferta, aún con posterioridad a la apertura del sobre N° 2, y hasta que se decida la adjudicación de la obra.-



Municipalidad de Coronel Suárez

ARTICULO 8° MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.

El oferente estará obligado a mantener su oferta por el lapso de TREINTA (30) días corridos contados desde la fecha del acto de apertura. Vencido dicho término sin que se haya procedido a la adjudicación, se considerará automáticamente prorrogado por un nuevo término de TREINTA (30) días corridos, salvo que el oferente manifieste, con tres (3) días de anticipación al vencimiento del primer término fijado, su voluntad de retirar la oferta. Dicha manifestación deberá ser efectuada por escrito y notificada en forma fehaciente al organismo licitante.-

ARTICULO 9° APERTURA DE SOBRES.

En el lugar, día y hora fijado para la apertura de sobres, o el día hábil inmediato siguiente a la misma hora si aquél fuera declarado feriado o de asueto administrativo, se dará comienzo al acto de apertura de los sobres.

Se abrirán los sobres N° 1 de las propuestas y de su contenido se dejará constancia en el Acta.

Cerrado el acto de apertura del sobre N° 1, a aquellos proponentes que cumplieron con todos los recaudos exigidos para el sobre N° 1, se les procederá a abrir, en el mismo acto, el sobre N° 2, dejándose constancia en el Acta de su contenido y propuesta. Una vez iniciado el acto, este no podrá ser interrumpido por motivo alguno. Todos los oferentes tendrán derecho a hacer asentar en el Acta las observaciones que sean procedentes, pura y exclusivamente con respecto al acto de apertura.

No se admitirá la formulación de observaciones o impugnaciones referidas a otras ofertas, las que podrán efectuarse dentro del plazo de vistas previsto en el artículo 11° del presente pliego, y previa constitución de garantía o caución conforme al mismo artículo del presente pliego.

En el Acta a labrarse con motivo de la apertura de sobres, se establecerá un número a las ofertas presentadas, por orden de su apertura, y se dejará constancia de los siguientes datos:

- a) Número y denominación de la licitación.
- b) Número de expediente administrativo de la licitación.
- c) Día y hora de comienzo del acto.
- d) Nombre de los oferentes.
- e) Número de orden asignado a cada propuesta.
- f) Forma e importe de la garantía de mantenimiento de oferta presentada o de su ausencia en su caso.
- g) Deficiencias o incumplimientos que se observen por la Municipalidad en las ofertas presentadas, y que determinen el rechazo de las mismas en el acto de apertura.
- h) Los importes cotizados por cada proponente para llevar a cabo la obra.
- i) Eventuales observaciones al acto formuladas por algún proponente, con la respectiva individualización de quien las hubiere formulado.

El Acta será leída y suscrita por los funcionarios actuantes y los oferentes o sus representantes legales que desearan hacerlo.

Copia del acta será suministrada a los oferentes que lo soliciten, dentro de los dos (2) días contados a partir del acto de apertura.

Los sobres N° 2 de las ofertas que no sean declaradas admisibles o rechazadas por incumplir con los recaudos exigidos en el sobre n° 1, serán puestos a disposición de los oferentes sin abrir. En caso de no concurrir los mismos o negarse a retirarlos, se dejará constancia de ello en el expediente, y se dispondrá su devolución al interesado por correo, enviado al domicilio constituido en la oferta.

Aquellas declaradas admisibles estarán sujetas a una nueva revisión, pudiendo procederse a nuevas desestimaciones en caso de verificarse incumplimientos u omisiones que constituyan causal de rechazo o inadmisibilidad de la oferta, aún con posterioridad a la apertura del sobre N° 2, y hasta que se decida la adjudicación de la obra.-



Municipalidad de Coronel Suárez

ARTICULO 10° VISTA DE LAS OFERTAS.

Los oferentes tendrán un plazo de dos (2) días hábiles, contados a partir del día siguiente al de apertura de sobres, para consultar las restantes propuestas y deducir en su caso, dentro del mismo plazo común, las impugnaciones que estimaren convenientes.

ARTICULO 11° IMPUGNACIONES.

Se establece como presupuesto formal para la admisibilidad de la presentación de cualquier tipo de impugnaciones - tengan éstas la forma de recurso, reclamo, observación o cualquier otro modo de petición -, la constitución de un depósito en caución por la suma de PESOS CINCO MIL (\$ 5.000).

El mismo será realizado en la Tesorería Municipal y, en su caso, reintegrado al impugnante si la impugnación prospera total o parcialmente. En caso contrario, el depósito quedará perdido para el proponente a favor de la Municipalidad.-

De las impugnaciones se dará traslado a los oferentes impugnados por el término de dos (2) días hábiles al solo efecto de que tomen conocimiento de la misma, y manifiesten, dentro de dicho plazo, lo que estimen pertinente respecto de la impugnación.

Queda establecido que no podrá acompañarse en tal oportunidad documentación que debió ser presentada en el sobre correspondiente.

Cumplidos los trámites señalados precedentemente, en cuanto correspondiere, quedará concluido el período de vistas e impugnaciones. Las actuaciones quedarán reservadas para su evaluación por la Dirección de Obras Públicas.

ARTICULO 12° EXAMEN DE LAS OFERTAS.

La documentación contenida en las ofertas será analizada por la Dirección de Obras Públicas para su preadjudicación.

El Sobre N° 1 de las ofertas servirá para evaluar la capacidad Empresaria, Técnica y Financiera del proponente.

El análisis de la Dirección de Obras Públicas deberá efectuarse sobre la base de una metodología que pondere los distintos factores concurrentes en la presente licitación y demuestre la adecuación de las ofertas a las bases del llamado y capacidades suficientes en cada oferente.

La Dirección de Obras Públicas podrá requerir los informes que considere conveniente a los oferentes, las Reparticiones Técnicas intervinientes, etc. Con los datos proporcionados por los oferentes o los que recabe de terceros, la Comisión verificará y evaluará la idoneidad y capacidades de cada uno de ellos y determinará cuál es la oferta más conveniente, todo lo cual se formalizará mediante un dictamen.

Producido el dictamen la Dirección de Obras Públicas remitirá las actuaciones a la S.O.P., la que a su vez elevará el proyecto de decreto que disponga la selección de la oferta más conveniente. Dicho acto resolverá todas las impugnaciones formuladas y será dictado por el D.E., y notificado a los oferentes a quienes se les hará saber la adjudicación y el rechazo de las propuestas.-

ARTICULO 13° REQUISITOS PARA LA EVALUACION.

-1. La evaluación no será utilizada para establecer orden de prelación. Todas las empresas que resulten admisibles por aplicación de la presente metodología, estarán en un pie de igualdad a los fines de la consideración de sus ofertas económicas.

-2. Todos los oferentes estarán obligados a suministrar la información adicional que se considere pertinente, a solicitud de la Dirección de Obras Públicas, fijándose un plazo adecuado para cumplimentarla, pero de ningún modo tales presentaciones podrán ser modificatorias de la oferta presentada.

Si los oferentes no cumplieran en plazo con lo solicitado por la Comisión se podrá tener por desistida su presentación.



Municipalidad de Coronel Suárez

-3. Se establece que la presentación incompleta o falsa de la documentación que se solicita conforme a las exigencias expresadas en cada caso podrá tener como consecuencia la descalificación del oferente.

-4. La Dirección de Obras Públicas tendrá la facultad de auditar la información suministrada por los oferentes, debiendo éstos facilitar todo trámite de verificación y la gestión para visitar las obras efectuadas por los mismos. El incumplimiento de ésta obligación podrá producir las consecuencias previstas en el apartado -2. Precedente.

-5. Es condición de admisibilidad de la propuesta presentar un equipamiento con suficiente adecuación tecnológica, cantidad y estado de uso, para la ejecución eficiente de la obra conforme a lo requerido en este llamado a licitación.

La Comisión podrá evaluar si alguno o todos los equipos indicados por el Oferente, cumplen las condiciones mínimas establecidas por las reglas del buen arte para la ejecución de la Obra, incluso las equivalencias técnicas entre la denominación y la realidad de los equipos que presente la Empresa para ejecutar los trabajos.

En todos los casos se aceptarán equipos de tipo superior a los indicados siempre que los mismos estén de acuerdo a las características de los trabajos a ejecutar por la empresa.

En ningún caso la utilización de equipamiento superior al indicado, generará derecho alguno al contratista que implique modificar o reconocer los valores de obra ofertados y aceptados por la Municipalidad.

La Inspección podrá exigir, en cualquier momento que lo considere oportuno y conveniente para la ejecución de los trabajos la intervención de alguno o todos los equipos indicados en la Nómina de Equipos presentada en el Acto Licitatorio, dentro del plazo que la misma estime necesario, pudiendo paralizar la ejecución de los trabajos, sin interrupción del plazo contractual, y aplicar las sanciones correspondientes al Pliego de Bases y Condiciones.

El Contratista, no obstante la aprobación que se preste al equipo que utilice, estará obligado a cambiarlo o adecuarlo sin derecho a indemnización alguna, ni prórroga del plazo contractual si dicho equipo no resultara adecuado, conveniente o suficiente a exclusivo juicio de la Municipalidad.

ARTICULO 14° CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA LICITACION

La adquisición del Pliego y la sola presentación de la oferta implicarán el conocimiento y la aceptación por el interesado u oferente de las reglas, bases y condiciones de la licitación, y de todas las disposiciones establecidas en el mismo.-

ARTICULO 15° CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

A) Serán causales de rechazo de las propuestas en el Acto de Apertura de Sobres:

1) La omisión o la presentación deficiente o incompleta de cualquiera de los requisitos exigidos en la Ley N° 6021, de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires y modificatorias, como así también las exigidas en la Ley Orgánica Municipal, para el Sobre N° 1 y para el Sobre N° 2.

2) La existencia de enmiendas, testados, entrelíneos, en partes esenciales de la oferta, que no hayan sido salvadas al pie con firma del oferente y del Representante Técnico.

3) Las ofertas que se aparten de las cláusulas establecidas en el presente pliego o establezcan condiciones incompatibles con el mismo.-

B) La totalidad de los recaudos enumerados que deben contener los sobres N° 1 y 2, constituyen un requisito esencial para la admisibilidad de la oferta. La falta de presentación de cualquiera de ellos, o la realizada en forma incompleta o deficiente, implicará el rechazo de la misma.-

ARTICULO 16° ORDEN DE MERITO.

Las ofertas serán ordenadas por la Directora de Compras, según la cotización efectuada por los oferentes.



Municipalidad de Coronel Suárez

Una vez cumplido ello, se remitirán las actuaciones a la S.O.P. para la elaboración del proyecto de adjudicación, según el procedimiento descrito en el artículo 13° REQUISITOS PARA LA EVALUACION del presente Pliego.

ARTICULO 17° ADJUDICACION

La adjudicación recaerá sobre la propuesta más ventajosa, siempre que se ajuste a las Bases y Condiciones de la Licitación.

La Municipalidad conserva la facultad de rechazar todas las propuestas presentadas a la licitación, sin que ello dé lugar a los proponentes a formular reclamo alguno.

Cuando se disponga la adjudicación a un proponente cuya oferta no sea la de menor monto el D.E. deberá justificar las razones que inducen a semejante decisión, teniendo en cuenta las bases y condiciones de la Licitación. Dichas razones pueden ser: técnicas, económicas y/o de calificación de las empresas.

En caso de presentarse solo una propuesta, la misma podrá aceptarse y adjudicarse, por resolución fundada, siempre que del estudio que se realice resulte la conveniencia de la misma.

De existir, a criterio de la autoridad de aplicación, ofertas equivalentes en cuanto a su conveniencia, incluidos el precio o cotización, cuando la diferencia entre ellos no supere el 5% del monto más bajo, podrá llamar a mejora de dichas ofertas, para que así se haga dentro del término que fije al efecto.

El acto de adjudicación será notificado a todos los oferentes precalificados.

Las impugnaciones a la adjudicación que eventualmente se presentaren, tramitarán por expediente por separado, formado con las copias pertinentes, sin interrumpir el trámite del principal.

ARTICULO 18° MEJORA DE OFERTAS

Si entre las propuestas admisibles hubiere dos o más igualmente ventajosas y más convenientes que las demás y/o si excedieran la reserva presupuestaria prevista, la S.O.P., podrá llamar a mejora de precios, en propuesta cerrada dentro de los dos (2) días de notificado a tales oferentes. Dicho acto tendrá las formas previstas en este pliego para la apertura de los sobres N° 2. En caso de nueva paridad la adjudicación podrá hacerse al oferente que reuniera mayor capacidad Técnica y Financiera, a juicio del D.E.

ARTICULO 19° DESISTIMIENTO DEL OFERENTE O ADJUDICATARIO

Si antes de resolverse la adjudicación o de suscribirse el contrato, dentro del plazo de mantenimiento de la propuesta, ésta fuera retirada, el oferente perderá la garantía que hubiere constituido, en beneficio de la Municipalidad y será suspendido en el Registro de Licitadores por el término que fije el D.E. La pérdida de la garantía referida, lo será sin perjuicio de la reparación de los daños que con tal proceder el oferente o adjudicatario causare a la Municipalidad.

ARTICULO 20° FIRMA DEL CONTRATO

Adjudicada la obra, se notificará de ello al interesado en el domicilio constituido y se le intimará a que concurra a firmar el Contrato dentro de los diez (10) días hábiles, contados desde la notificación, provisto de la siguiente documentación:

- 1) Garantía de cumplimiento del Contrato la que se integrará únicamente de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 7°, sobre 1, apartado 8 del presente pliego.
- 2) Certificado de Libre Inhibición.
- 3) Contrato Profesional del Representante Técnico visado por el Colegio Profesional pertinente.
- 5) El aporte innominal por las tareas descriptas en el Art. 26 inc. i) de la ley 12490 desarrolladas por el Municipio que corresponden a la confección de la presente documentación y a la inspección de los trabajos que se ejecuten.



Municipalidad de Coronel Suárez

6) Las personas físicas y los directivos y responsables de las personas jurídicas, deberán acompañar Libre Deuda del Registro de Deudores Alimentarios, en cumplimiento de lo dispuesto por la **ley 13.074** y **Decreto Provincial 340/04**.

El contrato a que se refiere el presente Pliego, será suscrito por el D.E., conforme a los montos que resulten de la licitación.

En el caso de que el Adjudicatario no concurriese a formalizar el Contrato dentro del plazo estipulado anteriormente, se aplicará una multa equivalente al diez por ciento (10 %) de la Garantía que fija el Artículo 7º por cada día de mora. Si transcurridos los cinco (5) días corridos desde el vencimiento del plazo no se hubiese formalizado el contrato, el Departamento Ejecutivo podrá dejar sin efecto la adjudicación de la obra sin necesidad de interpelación previa, con pérdida de la Garantía de Propuesta, pudiendo el D.E. disponer la adjudicación en favor del oferente que le siga en el orden de méritos. Si la falta de la firma fuere atribuible a la MUNICIPALIDAD, el adjudicatario podrá solicitar que se deje sin efecto la adjudicación, con devolución de la garantía de la oferta, pero sin que ello genere reconocimiento de indemnización alguna.

Sin perjuicio de la aplicación de las penalidades, subsistirá la responsabilidad que pudiera corresponder a la adjudicataria por los daños y perjuicios ocasionados con su incumplimiento.

Forman parte del Contrato en todas sus formas y consecuencias:

- a) El Pliego de Bases y Condiciones en su totalidad.
- b) Memoria descriptiva y condiciones especiales.
- c) Los Planos Generales y de Detalle.
- d) La Propuesta del Adjudicatario.
- e) Las órdenes de Servicio que imparta la Inspección de la Obra.
- f) Todas las Actas que se labren en el transcurso de los trabajos.

En los casos de ampliaciones de obra, el contratista deberá adjuntar la misma documentación que para el Contrato Original.

ARTICULO 21º GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

El adjudicatario para firmar el Contrato, deberá constituir la garantía de cumplimiento del contrato, por el equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de la oferta adjudicada, mediante cualquiera de las formas establecidas en el artículo 8º del presente pliego.

El monto de esta garantía permanecerá inalterado hasta la recepción definitiva de las obras.

ARTICULO 22º GASTOS DE CONTRATO.

Los Gastos que se originen para formalizar el Contrato, serán por exclusiva cuenta del adjudicatario, incluidos los sellados de Ley.

ARTICULO 23º AUMENTOS O REDUCCIONES DE OBRAS

Podrá la Municipalidad disponer aumentos o reducciones de obra contratada, que no excedan en conjunto el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato, las que serán obligatorias para el contratista, abonándose en el primer caso el importe del aumento, sin que tenga el contratista derecho en el caso de reducciones, a reclamar indemnización alguna por los beneficios que hubiese dejado de percibir.

La autorización para efectuar los trabajos de ampliaciones, modificaciones, obras nuevas e imprevistas deberá emanar del D.E. dentro del porcentaje establecido en este artículo, fijando para estos casos, las variaciones de plazo si correspondiera.

Cuando se haga uso de la reserva del veinte por ciento (20%) no se firmará nuevo contrato. En las actuaciones administrativas se dictará el Decreto y se dejará debida constancia de la conformidad del contratista. Igual procedimiento se aplicará cuando se disponga una reducción de trabajos respecto a la suma contratada a favor de la Municipalidad.



Municipalidad de Coronel Suárez

En toda ampliación de obra o en todas las obras adicionales o imprevistas que se autoricen el contratista deberá efectuar los depósitos complementarios de la garantía.

ARTICULO 24° SUJECION AL CONTRATO

No podrá el contratista por sí, hacer trabajo alguno sino con estricta sujeción al contrato y a las reglas del arte.

Los materiales de mejor calidad o la mejor ejecución empleada por el contratista no le darán derecho a mejora de precios.

En caso de fuerza mayor debidamente justificada, la S.O.P. podrá autorizar el empleo de materiales de distinta calidad, a exclusiva cuenta y costo del contratista.

ARTICULO 25° DEMORAS EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

Las demoras en la ejecución y terminación de los trabajos darán lugar a la aplicación de multas o sanciones que fija el Pliego de Bases y Condiciones, salvo que el contratista pruebe que se debieron a causas justificadas.

El contratista quedará constituido en mora por el solo hecho del transcurso del o de los plazos estipulados en el contrato y obligado al pago de la multa correspondiente, sin necesidad de requerimiento o interpelación alguna debiéndose descontar el importe respectivo de los certificados a emitir o en su defecto de las garantías constituidas.

La aplicación de la multa será dispuesta por la S.O.P.

Las impugnaciones o recursos deducidos contra las multas aplicadas, serán resueltas por la S.O.P.

Cuando el total de las multas aplicadas alcance el quince por ciento (15%) del monto del contrato, la Municipalidad podrá rescindirle por culpa del Contratista.

Las causas justificadas eximentes de responsabilidad por mora en el plazo de contrato, serán denunciadas por escrito por el contratista dentro del plazo perentorio de quince (15) días de producidas, debiendo acompañar si correspondiere, la prueba de su existencia. La petición será informada por la inspección de obra, respecto de la incidencia en la marcha de los trabajos, de la que se dará vista al contratista dentro de los quince (15) días de efectuada la presentación. Toda solicitud de prórroga deberá ser resuelta por el D.E.

ARTICULO 26° CESION DEL CONTRATO

El contratista podrá ceder o transferir el contrato, únicamente si media previa autorización del D.E., y en la medida que cumpla los siguientes requisitos:

- a) Que el cesionario, inscripto en la especialidad correspondiente en el Registro de Licitadores, tenga capacidad técnico- financiera suficiente para la totalidad del contrato original y que el saldo de dicha capacidad supere el monto de la obra que falta ejecutar.
- b) Que el cedente haya ejecutado, al tiempo de la cesión, no menos del treinta por ciento (30%) del monto de los trabajos.
- c) Que el cesionario presente documentos que sustituyan a la garantía de cualquier naturaleza que hubiera presentado o se le hubiera retenido al contratista cedente.

La cesión efectuada por el contratista sin la previa autorización otorgada por la Municipalidad implicará la rescisión del contrato por culpa de la contratista, sin necesidad de previa interpelación judicial ni extrajudicial.-

ARTICULO 27° PERMANENCIA EN OBRA DEL CONTRATISTA, REPRESENTANTE TECNICO O REPRESENTANTE EN OBRA.

El contratista, el representante técnico o un representante en obra autorizado y aceptado por la S.O.P., deberá hallarse presente durante las horas de ejecución de los trabajos.



Municipalidad de Coronel Suárez

No podrán ejecutarse tareas sin la presencia de las personas especificadas en este artículo bajo pena de la suspensión de las obras sin interrupción de los plazos contractuales.

ARTICULO 28° RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista será en todos los casos, responsable de los daños y perjuicios ocasionados por la impericia de sus agentes u obreros, como así también de la mala fe, o falta de honestidad en el suministro o empleo de los materiales. Responderá en todos los casos, directamente a la Municipalidad y a terceros de los daños producidos a las personas o a las cosas con motivo de los trabajos, cualquiera sea su causa o naturaleza, quedando entendido que por ello no tendrá derecho a pedir compensación alguna.

El contratista debe tomar todas las disposiciones y precauciones para evitar daños al personal de la obra, a esta misma y a terceros, por acción de las máquinas y herramientas, por maniobra en el obrador, o por cualquier otra causa relacionada con la ejecución de la obra. El resarcimiento de los perjuicios que, no obstante se produjeran, correrá por exclusiva cuenta del contratista.-

En ningún caso la Municipalidad será responsable de los daños y perjuicios emergentes de la ocupación temporaria de la propiedad privada hecha por el contratista en el obrador o campamento.

El contratista será directamente responsable por el uso indebido de materiales, sistemas de construcción, maquinarias e implementos patentados y pondrá a cubierto a la Municipalidad de todos los gastos y costos a que diera lugar, pudiendo hacerse efectivo del depósito de garantía o de los créditos, pendientes de cobro.

El contratista será responsable de los daños a los servicios públicos (gas, luz, cloacas etc.) cuando los mismos se realicen sin conocimiento y/o permiso de las entidades prestatarias de los servicios.

ARTICULO 29° RESCISION DEL CONTRATO

La quiebra, la liquidación sin quiebra o el concurso de acreedores del contratista producirán de pleno derecho la rescisión del contrato.

Dentro de un plazo de sesenta (60) días contados desde la fecha del auto de quiebra, de liquidación sin quiebra o de declaración de concurso podrá la Municipalidad aceptar que otra persona propuesta por sus acreedores o alguno de ellos, inscripta en la especialidad correspondiente del Registro de Licitadores, se haga cargo del contrato en iguales condiciones siempre que tenga suficiente capacidad técnico-financiera para la ejecución del monto total de la obra y haga efectiva iguales garantías que el titular del contrato.

ARTICULO 30° RESCISION POR INCAPACIDAD O MUERTE

En caso de incapacidad o muerte del contratista, la Municipalidad podrá rescindir el contrato si dentro del plazo de noventa (90) días sus herederos o sus representantes legales, según corresponda, no lo tomen a su cargo ofreciendo las mismas garantías que las exigidas por el contrato, siempre que a juicio de la Municipalidad tuvieren o suplieren las condiciones necesarias de capacidad técnico financiera para el cumplimiento del mismo.

También podrán, dentro de dicho termino y en iguales condiciones proponer a una de las firmas inscriptas en la especialidad correspondiente del registro de licitadores con la capacidad suficiente para el caso.

El mismo procedimiento podrá observarse cuando adjudicada la obra, el adjudicatario falleciera o cayera en incapacidad antes de haberse firmado el contrato.

Si el Departamento Ejecutivo resolviera la rescisión por muerte o incapacidad del contratista, abonará a la sucesión o al curador lo que se adeudare por los trabajos ejecutados y se le permitirá retirar el plantel, útiles y materiales. En este caso se devolverán los depósitos de garantía no afectados o sujetos a condición.

Si conviniera a la Municipalidad el plantel, los útiles y materiales acopiados para la obra, podrá arrendarlos o adquirirlos previa tasación efectuada por tres profesionales de la Comuna.



Municipalidad de Coronel Suárez

ARTICULO 31° RESCISION POR CULPA DEL CONTRATISTA

La Municipalidad tendrá derecho además a rescindir el contrato en los siguientes casos:

- a) Cuando el contratista se haga culpable de fraude o grave negligencia o contravenga las obligaciones y condiciones estipuladas en el contrato.
- b) Cuando el contratista se exceda sin causa justificada del plazo fijado en las bases de licitación, para la iniciación de las obras.
- c) Cuando el contratista no llegare a justificar las demoras en la ejecución de la obra, en caso de que la parte ejecutada no corresponda al tiempo previsto en los planes de trabajos y a juicio de la S.O.P., no pueda terminarse la obra en los plazos estipulados.

d) Cuando el contratista infrinja las leyes del trabajo en forma reiterada.

e) Cuando el total de las multas aplicadas alcance al 15% del monto del contrato.-

Previamente en los casos b) y c) deberá intimarse al Contratista por orden de servicio, cédula o telegrama colacionado dirigido al domicilio constituido, para que inicie o acelere los trabajos hasta alcanzar el nivel contractual de ejecución en el plazo que a tales efectos se le fije.

Vencido el plazo de intimación e iniciadas las actuaciones tendientes a la rescisión, la S.O.P. dispondrá por orden de servicio la paralización de los trabajos tomando la S.O.P., posesión de la obra, equipos y materiales, debiendo en la disposición respectiva fijar el plazo dentro del cual se formará inventario.

La comuna podrá disponer de los materiales perecederos con cargo de reintegro al crédito del contratista.

ARTICULO 32° EFECTOS DE LA RESCISION POR CULPA DEL CONTRATISTA

Resuelta la rescisión del contrato por las causales contempladas en el artículo 33°, la misma tendrá las siguientes consecuencias:

a) El contratista responderá por los perjuicios que sufra la Municipalidad a causa del nuevo contrato que celebre para la continuación de las obras o por la ejecución de estas por administración.

b) La Municipalidad dispondrá, si lo cree conveniente (previa valuación) de los equipos y materiales que se encuentran en obra necesarios para la continuación de la misma.

c) Los créditos, que resulten por los materiales equipos e implementos que la Municipalidad reciba, en el caso del inciso anterior, por la liquidación de partes de obras terminadas y obras inconclusas que sean de recibo, quedarán retenidos hasta el resultado de la liquidación final de los trabajos ejecutados hasta el momento de la rescisión del contrato.

d) Sin perjuicio de las sanciones dispuestas en estas especificaciones, el contratista incurso en fraude o grave negligencia perderá los depósitos de garantía. Asimismo se lo eliminará o suspenderá en el registro de licitadores de la comuna por el término que se fije y se comunicará al registro de licitadores del Ministerio de Obras Públicas.

e) Cuando se opere la rescisión por imperio de lo dispuesto en el inciso b) del artículo 33° RESCISION POR CULPA DEL CONTRATISTA, el contratista perderá el depósito de garantía de contrato.

f) En todos los casos en que la responsabilidad del contratista excediera el monto de los depósitos de garantía podrá hacerse efectiva la misma sobre los equipos, los que se retendrán a este efecto, pudiendo afectarse créditos, de la misma empresa con la Municipalidad.

g) En los casos en que surja responsabilidad técnica, el Departamento Ejecutivo dará traslado del hecho al Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires.

ARTICULO 33° RESCISION POR CULPA DE LA MUNICIPALIDAD

El contratista tendrá derecho a solicitar la rescisión del contrato en los siguientes casos:

a) cuando por causas imputables a la Municipalidad se suspenda por más de tres meses la ejecución de las obras.



Municipalidad de Coronel Suárez

b) Cuando el contratista se vea obligado a reducir el ritmo previsto en más de un cincuenta por ciento (50%) durante cuatro (4) meses como consecuencia de la falta de cumplimiento de la Municipalidad en la entrega de la documentación, o elementos a que se hubiere comprometido, según contrato.

c) Cuando la Municipalidad no efectúe la entrega de terrenos ni realice el replanteo cuando éste corresponda dentro del plazo fijado en el contrato, más una tolerancia de treinta (30) días, siempre que esta circunstancia impida la iniciación de la obra.

d) Cuando la Municipalidad demore la emisión o pago de algún certificado por más de tres (3) meses después del término señalado y sin perjuicio del reconocimiento de intereses establecidos, excepto que mediara culpa o negligencia del contratista.

En todos los casos el contratista intimará previamente a la Municipalidad, la que en el término de sesenta (60) días, deberá normalizar la situación.

Vencidos los términos a que se refiere este artículo el contratista intimará a la Municipalidad a normalizar la situación, la que deberá hacerlo en el término de sesenta (60) días para los casos de los incisos a) b) y d) y de quince (15) días para el caso del inciso c). Una vez que se expida la Municipalidad sin normalizar la situación, o transcurridos los plazos establecidos, el contratista tendrá derecho a rescindir el contrato.

ARTICULO 34° EFECTOS DE LA RESCISION POR CULPA DE LA MUNICIPALIDAD.

Producida la rescisión del contrato en virtud de las causales previstas en el artículo anterior, la misma tendrá las siguientes consecuencias:

a) Liquidación a favor del contratista del importe de los materiales acopiados y los destinados a obra en viaje o en elaboración, que fueran de recibo.

b) Transferencias sin pérdida para el contratista de los contratos celebrados por el mismo para la ejecución de la obra o indemnización.

c) Si hubiere trabajos ejecutados se efectuará la Recepción provisional, debiendo realizarse la definitiva una vez vencido el plazo de conservación fijado, cuando esta corresponda.

d) Liquidación a favor del contratista de los trabajos realizados a los precios de contrato.

e) La liquidación a favor del contratista de los gastos generales comprobados y beneficios correspondientes al monto de obra que ha dejado de ejecutar.

f) No se liquidará a favor del contratista suma alguna por otros conceptos que los especificados en este artículo. La Municipalidad en el término de noventa (90) días practicará las liquidaciones a que se refiere este artículo. El transcurso del plazo se suspenderá cuando el contratista no adjuntare los elementos probatorios que obraren en su poder y que le fueran requeridos.

ARTICULO 35° RESCISION POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Será asimismo causal de rescisión el caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite el cumplimiento del contrato. En este caso se pagará al contratista la obra que hubiera ejecutado conforme a las estipulaciones del contrato y los materiales acopiados que fueran de recibo, a los precios de contrato.



Municipalidad de Coronel Suárez

ESPECIFICACIONES LEGALES PARTICULARES

ARTICULO 1º OBJETO DE LA LICITACION.

El presente pliego tiene por objeto la ejecución de la red cloacal en: Los Patos entre Primer Triunvirato y Directorio, mano impar; 25 de Febrero entre Directorio y República del Perú, mano impar; Aconcagua entre Congreso de Tucumán y Primer Triunvirato, mano par; José Kohen entre 25 de Febrero y Aconcagua, mano par; Primer Triunvirato entre Los Patos y Aconcagua, mano par y entre Los Patos y 25 de Febrero mano par; Simón Bolívar, entre Los Patos y Aconcagua por eje de calle; Congreso de Tucumán entre 25 de febrero y Aconcagua, mano par y entre Los Patos y 25 de Febrero ambas manos; Juan de Argüelles entre Aconcagua y Los Patos, por el eje de calle; Directorio entre Los Patos y Aconcagua, mano par. Localidad de Coronel Suárez, Partido de Coronel Suárez.

ARTICULO 2º TRABAJOS A REALIZAR

Las obras que se contratan por la presente, deberán ajustarse en un todo a la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas Particulares y Proyectos que forman parte del presente pliego.

Dichos trabajos se clasificarán en los siguientes ítems:

Ítem y descripción

- 1- Excavación, relleno y compactación, limpieza de terreno y perfilado, manual o a máquina, para tubería PVC 160mm, incluye transporte de material sobrante a donde indique la inspección
- 2- Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC, clase 4, con aro de goma, de 160 mm de diámetro, incluyendo piezas especiales, accesorios y pruebas hidráulicas
- 3- Rotura y reparación de veredas.
- 4- Rotura y reparación de cordones cunetas, badenes y pavimentos.
- 5- Conexiones Domiciliarias Largas y Cortas. Acarreo y colocación de cañería de PVC cloacal con junta elástica de DN 110 para las conexiones, incluye piezas especiales
- 6- BOCA DE REGISTRO de Hº. Comprende la construcción de cámaras de registro de hormigón in-situ o premoldeada, con sus correspondientes marco y tapa
- 7- Ejecución de empalmes a boca de registro existente del colector principal y secundarias, todos los cruces de calle serán tapados con empastado de suelo cemento al 8%.
- 8- HONORARIOS PROFESIONALES

ARTICULO 3º ADQUISICIÓN DE LOS PLIEGOS, CONSULTAS Y CIRCULARES

Los pliegos de la presente obra podrán adquirirse desde el día 22 de Septiembre al **10 de Octubre de 2.017** en la Secretaría Obras Públicas en el horario de 07:30 a 13:30 horas.

Las consultas por escrito solamente podrán ser solicitadas por los adquirentes de pliegos, hasta el día **10 de Octubre de 2.017**, las circulares podrán ser emitidas hasta el día **10 de Octubre de 2017**.

ARTICULO 4º PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

Las ofertas deberán presentarse en la Dirección de Compras, sita en la Rivadavia 155, PB hasta las **09:30 horas del día 12 de Octubre de 2017**.

La apertura de las ofertas se llevará a cabo en la Dirección de Compras en el día y hora fijados, a la que podrán concurrir los oferentes o sus representantes legales.

En ningún caso se admitirán ofertas presentadas después de la fecha y hora indicada en este Pliego, cualquiera sea la causa del retraso.



Municipalidad de Coronel Suárez

ARTICULO 5° FORMAS DE COTIZAR. INVARIABILIDAD DE PRECIOS.

Los precios cotizados se entenderán en pesos de curso legal y de pago contado.

Los oferentes cotizarán la totalidad de las obras a ejecutar y la totalidad de los ítems detallados en las planillas que como anexos forman parte del presente pliego.

ARTICULO 6° PLAZO DEL CONTRATO

Las obras objeto de la presente licitación deberán ejecutarse en un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días, contados a partir de la fecha de la formalización del contrato.

ARTICULO 7° FECHA DE INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Dentro de los cinco (5) días corridos contados a partir de la NOTIFICACION A LA EMPRESA CONTRATISTA DE LA FINALIZACION DE LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS DE FORMALIZACION DEL CONTRATO, se labrará entre el Contratista y la S.O.P., la correspondiente Acta de Inicio y Replanteo, que será firmada por el Inspector de la Obra y el Representante Técnico de la Contratista. La realización de dicho acto, será notificado al Contratista en forma fehaciente, y con una antelación de 2 días corridos a su realización. En el mismo acto, la Empresa Contratista entregará a la Inspección, un plan de trabajos que será aprobado o corregido dentro de las 48 hs. subsiguientes.

A partir del día posterior a la fecha prevista para la realización del Acta de Iniciación y Replanteo comenzarán a contarse los plazos que establece el presente Pliego para la ejecución de la obra.

Cada día de retraso en la suscripción del Acta de Iniciación y Replanteo por parte del Contratista, será penada con una multa equivalente al dos por diez mil (2/10.000) del monto del Contrato, quedando facultada la Municipalidad para labrar el Acta de Iniciación y Replanteo con la firma del Inspector de la Obra y la de un representante de la Dirección de Asuntos Jurídicos, contándose a partir de esta fecha el Plazo Contractual.

ARTICULO 8° PERMANENCIA DE DOCUMENTOS EN OBRA

Teniendo el Contratista la obligación de ajustarse en un todo a los documentos del Contrato, se le entregará en el momento de la Firma del Acta de Iniciación y Replanteo una copia Legalizada de ellos, los cuales estarán permanentemente a disposición de la Inspección en Obra.

ARTICULO 9° INTERPRETACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO.

Cuando los planos y demás documentos del Contrato presenten dudas para el Contratista, este recabará de la Inspección, con la anticipación debida, las aclaraciones correspondientes, siendo siempre responsable de la demora o perjuicio que pudiera significar tal omisión. Los planos, proyectos y demás documentos del Contrato se complementan entre sí de forma que cualquier omisión en uno de ellos queda salvada por su referencia en el otro.

En ningún caso o controversia con respecto a los trabajos a realizar o a su pago, se podrán demorar los mismos de manera de provocar una interrupción o entorpecimiento del ritmo de obra establecido en el plan de trabajos.

ARTICULO 10° INSPECCION DE LOS TRABAJOS.

La ejecución de la obra se realizará bajo el control de un servicio técnico dependiente de la S.O.P. Estará integrado por un inspector técnico de la dependencia citada, cuya designación se notificará al contratista por medio del libro de órdenes de servicio.

Será obligación del contratista facilitar los elementos necesarios para el eficaz cumplimiento de la misión de controlar por parte de la inspección. Este servicio resolverá todas las cuestiones concernientes a la construcción, calidad de los materiales, marcha de los trabajos y correcta ejecución de los mismos, extenderá la certificación de la obra realizada y dará la órdenes e instrucciones al contratista, hará demoler y reconstruir todo trabajo que a su juicio este mal realizado o no se ajuste a los planos y Pliego



Municipalidad de Coronel Suárez

de Bases y Condiciones y tendrá además las facultades que se establecen expresamente en el presente pliego.

ARTICULO 11° PRESTACIONES Y PROVISIONES

El contratista entregará en la S.O.P. en forma adelantada por cada mes, material de oficina (toner, papel, etc.), por un valor equivalente a \$ 800,00. Se hará cargo además de los honorarios de certificación de fotografías. Al comienzo de la obra se entregarán en la Secretaría de Obras Públicas del Municipio para uso de la inspección, 2 (dos) PC de escritorio con procesador i7, 16 GB de Ram, disco de 1 TB; un nivel óptico, 1 trípode de madera y una mira de aluminio, 2 cintas métricas de chapa de acero de 50 m, un juego de 6 jalones de acero liviano o aluminio y 1 juego de 10 fichas.

Los gastos que demande el cumplimiento de todo lo expuesto en el presente artículo se encuentran incluidos en el rubro gastos generales.

ARTICULO 12° OBLIGACIONES DEL REPRESENTANTE TÉCNICO.

El representante técnico del contratista firmará y gestionará las presentaciones que dieran lugar a tramitaciones de carácter técnico y estará presente en todas las operaciones de esa índole que sea necesario realizar en el curso de la construcción, replanteo, nivelaciones, prueba de resistencia, mediciones de obra realizada, recepciones parciales o totales de las obras, etc., debiendo firmar todas las actas que se labren.

La Inspección podrá exigir la presencia en obra del Representante Técnico en cualquier etapa de la ejecución con un mínimo de doce (12) horas de antelación.

La incomparencia del Representante Técnico o su negativa a la firma de las actas, inhabilita al contratista para reclamos inherentes a la operación realizada, pudiendo la inspección paralizar los trabajos sin interrupción del plazo contractual.

ARTICULO 13° RESPONSABILIDAD DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS.

El contratista es siempre responsable de la correcta ejecución de las obras, debiendo respetar la ubicación, forma y dimensiones que se deduzcan de los planos y proyectos y responder por los desperfectos que puedan producirse durante la ejecución y conservación hasta la recepción definitiva, excepto los producidos por causas que no le fueran imputables.-

La Inspección pondrá en conocimiento del contratista tales defectos o deterioros y ésta deberá proceder a su reparación, arreglo o reconstrucción en el plazo que se establezca por medio de la inspección.- Vencido el plazo y sin perjuicio de las sanciones pecuniarias, la S.O.P., podrá ejecutar los trabajos observados por administración o mediante terceros, a cuenta del contratista, descontando su importe posteriormente.

ARTICULO 14° VICIOS DE CONSTRUCCIÓN.

Cuando la inspección advierta vicios de construcción, sean en el curso de la ejecución o durante el periodo de conservación, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y ejecutadas nuevamente a expensas del contratista.

ARTICULO 15° DE LA MEDICION Y PAGO.

Del 1 al 5 y del 11 al 15 de cada mes, el Inspector, conjuntamente con el Representante Técnico del contratista, efectuarán el acta de medición de la obra ejecutada y aprobada en la quincena anterior, en un todo de acuerdo a lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones –Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.-

Con tales elementos, la S.O.P. expedirá el correspondiente certificado de obra en el plazo estipulado en la ley 6021.



Municipalidad de Coronel Suárez

Si el contratista dejare de cumplir con las obligaciones a su cargo, los certificados serán expedidos de oficio, sin perjuicio de las reservas que formularen al efectuar el cobro.

El certificado de pago llevará la firma del contratista y su representante técnico, salvo los de oficio.

ARTICULO 16° FONDO DE REPAROS.

Del importe de cada certificado, se deducirá el cinco por ciento (5%) como mínimo, que se retendrá hasta la recepción Provisoria como garantía de obra. Este depósito podrá ser reemplazado por el contratista, por póliza de seguro de caución conforme a los requisitos del presente Pliego.

Estas retenciones, así como las garantías de contrato, podrán ser afectadas al pago de las multas y a las devoluciones que por cualquier otro concepto debiera efectuar el contratista, en caso de que el monto de los certificados fuera insuficiente, debiendo el contratista reponer la suma afectada en el perentorio plazo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de rescisión del contrato.

ARTICULO 17° CERTIFICADOS.

A los efectos del presente Pliego se entiende por Certificado todo crédito documentado que expida la Municipalidad al Contratista con motivo del Contrato de Obra Pública.

ARTICULO 18° CARÁCTER PROVISIONAL DE LOS CERTIFICADOS.

Todos los certificados son provisionales, pero una vez expedidos no pueden ser modificados en su monto ni trabado su trámite de pago por ninguna circunstancia.

De existir errores u omisiones una vez expedidos serán tenidos en cuenta en la certificación siguiente, cualquiera sea su naturaleza.

ARTICULO 19° PAGO DE LOS CERTIFICADOS.

El pago del certificado deberá hacerse dentro de los treinta (30) días en pesos de curso legal, total o parcialmente, plazo que comenzará a contarse a partir de la firma del mismo por el funcionario autorizado al efecto. Si la Municipalidad incurriere en mora, la misma no perjudicará al Contratista y este tendrá derecho a percibir intereses moratorios contándose los plazos para el pago de los mismos desde la fecha que para cada acto se consignan, sin necesidad de constituir en mora a la Municipalidad ni de formular reserva alguna.

El plazo de treinta (30) días fijado comenzará a computarse desde la fecha de la firma del certificado por el Secretario de Obras y Servicios Públicos.

ARTICULO 20° CERTIFICACIÓN MENSUAL DE LA OBRA.

Acompañará a cada certificación, que deberá presentarse por sextuplicado, el acta de medición en igual número de copias.

Ambos documentos serán visados por la Inspección dentro de los cinco (5) días de firmada el acta de medición y aprobados cuando estuvieren en un todo de acuerdo con los trabajos ejecutados en dicho plazo.

Una vez que el certificado de obra haya sido aprobado, el contratista deberá presentar en el lapso de cuarenta y ocho (48) horas la siguiente documentación referida a los honorarios de su representante técnico de acuerdo al contrato profesional suscrito con el mismo:

Boleta de aportes sobre honorarios profesionales, visada por el Organismo de Previsión Social para Profesionales de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires (CAAITBA).

El Contratista no podrá realizar trabajos fuera de los especificados expresamente en el contrato, salvo que sean autorizados por Orden Servicio firmada por la Inspección y el Secretario de Obras y Servicios Públicos, en la cual se indicará en forma específica el crédito con el que se imputará el pago de los trabajos.



Municipalidad de Coronel Suárez

La responsabilidad de la ejecución de mayores cantidades que las autorizadas y sin crédito disponible, será totalmente a cargo del contratista, el que deberá mantener al día sus registros de medición para evitar tales labores extras no autorizadas.

ARTICULO 21° CERTIFICACIÓN DE ADICIONALES

Los adicionales de obra se registrarán por lo dispuesto en la ley 6021, debiendo ser previamente autorizados por Decreto del D.E.

La Contratista será totalmente responsable por la ejecución de obras que no estén autorizadas y/o que sobrepasen el máximo que establecen el **Decreto ley 6769/58** y la **ley 6021**.- La Comuna no estará obligada a certificar ni a abonar tales trabajos en ningún caso.

ARTICULO 22° OBRAS CONEXAS

El comitente podrá ordenar la ejecución de tareas conexas a las previstas en los distintos ítems, estén o no contempladas en el presente pliego, pero que resultaren necesarias o convenientes para la realización de los objetivos de la contratación. Dichas tareas deberán ser cotizadas según los precios previstos en la oferta, salvo probada imposibilidad de aplicar tales precios, en cuyo caso el valor será el que se establezca de acuerdo al mecanismo dispuesto por la **ley 6021**.

ARTICULO 23° TRABAJOS OCASIONALES CORRESPONDIENTES

Comenzado los trabajos, se implementará un servicio de "respuesta inmediata" sobre operaciones que comprometan a terceros, una vez recibida la información de existencia del conflicto, un móvil de la contratista reconocerá el problema, y tomará las medidas necesarias para salvaguardar la seguridad del público, (señalización, rellenos provisionales, etc.) hasta tanto se puedan iniciar las tareas de reparación definitiva del problema.

Si el deterioro o rotura se originase en causas atribuibles a la contratista, los trabajos ocasionales correspondientes estarán a exclusivo cargo de ésta.

ARTICULO 24° DEPÓSITOS DE GARANTÍA COMPLEMENTARIOS.

La contratista estará obligada a realizar los depósitos o a constituir las garantías complementarias que correspondan a ampliaciones, obras imprevistas y adicionales que se autoricen en legal forma, las cuales le serán reintegradas en la forma prevista en el presente Pliego.

ARTICULO 25° INTERESES MORATORIOS.

Los intereses a que hubiere lugar por mora serán liquidados y abonados en el momento de procederse al pago del certificado. El tipo de interés será el que cobre el Banco Provincia de Buenos Aires para el descuento de los certificados de obras públicas.

ARTICULO 26° LIQUIDACIÓN DE LOS INTERESES MORATORIOS.

La Contaduría de La Municipalidad procederá a la liquidación de intereses moratorios con arreglo al presente Pliego.

ARTICULO 27° MEDIDA CAUTELAR SOBRE EL CONTRATISTA.

En caso de inhibición al contratista o embargo sobre bienes o créditos afectados o provenientes de la obra contratada se le intimará a levantarlo en el plazo de quince (15) días y si así no lo hiciera se podrán suspender las obras sin interrupción de los plazos del contrato.

ARTICULO 28° ÓRDENES DE SERVICIOS.

Las órdenes, citaciones o instrucciones que la inspección deba transmitir a la contratista serán extendidas en el libro de órdenes de servicios, en el cual podrán notificarse el contratista, el



Municipalidad de Coronel Suárez

representante técnico o el representante en obra. Dicho libro estará en poder de la inspección debiendo entregarse a quien se notifique la copia duplicado de cada orden, en la cual deberá consignarse el término dentro del cual deberá ser cumplida por la contratista.

La negativa a notificarse de cualquier orden de servicio motivará la suspensión inmediata de las obras sin interrupción del plazo contractual.

ARTICULO 29° PEDIDOS DE EMPRESA.

La relación entre la contratista y la Municipalidad se efectuará únicamente por medio de un libro de pedidos de empresa, notificándose en él a la inspección de todas las solicitudes vinculadas al contrato. Este documento estará en poder de la empresa contratista, debiendo entregarse a la inspección en el momento de la notificación, original y triplicado de cada solicitud.

Los pedidos de empresa podrán ser efectuados solamente por el contratista o su representante técnico. Carecerán de valor las solicitudes no ejecutadas con papel carbónico doble faz.

ARTICULO 30° RECLAMO DE ÓRDENES DE SERVICIO.

En todos los casos en que se produzcan reclamos de órdenes de servicio los mismos deberán efectuarse de acuerdo a lo especificado en el artículo anterior en un plazo de cuarenta y ocho (48) horas.

Las solicitudes de este tipo serán sometidas a dictamen de la S.O..P.

ARTICULO 31° PERSONAL Y SEGUROS.

La contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones de las leyes nacionales 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y 24557 sobre Riesgos del Trabajo y las normas reglamentarias sobre la materia, tránsito y medio ambiente.

Todos los obreros deberán estar asegurados por cuenta del contratista en la ART que corresponda, debiendo presentar a la Municipalidad dentro de los diez (10) días corridos de iniciados los trabajos, las constancias respectivas de:

- a) Listado del personal dado de alta en la ART, firmado por el representante técnico.
- b) Copia autenticada del contrato vigente con la ART y constancia de pago actualizada.

En caso de no hacerlo se suspenderá la obra mientras dure el incumplimiento, sin interrumpir el plazo contractual.

El seguro deberá extenderse durante la totalidad del plazo contractual. En caso de ampliaciones de plazo, deberán ajustarse las pólizas al nuevo plazo.

El inspector de la obra podrá ordenar por escrito al contratista el retiro de la obra de los obreros o empleados que por su incapacidad, mala fe, insubordinación o falta de seriedad y respeto, perjudiquen la buena marcha de los trabajos. El contratista deberá mantener la disciplina en el obrador, debiendo cumplir en todo momento con las leyes, ordenanzas, disposiciones generales y las que reglamenten el trabajo. Asimismo está obligado a tener en la obra hasta su recepción provisional el personal necesario para el cuidado de día y de noche.

ARTICULO 32° AMPLIACIONES DE PLAZO POR MODIFICACIONES Y EJECUCIONES DE OBRA ADICIONAL.

Si se modificara o ampliara una parte de la obra de modo tal que requiera para su ejecución mayor plazo que el estipulado en el contrato original y ello se justifique fehacientemente, podrá hacerse una recepción provisional de la parte original y otra para la ampliación o modificación en el plazo que se establecerá al aprobarse la misma.

La procedencia de realizar dichas recepciones parciales o bien una sola por la totalidad de la obra terminada, incluidas las modificaciones y/o ampliaciones será determinada por la S.O.P.



Municipalidad de Coronel Suárez

ARTICULO 33° AMPLIACIÓN DE PLAZOS POR LLUVIAS.

No se justificarán demoras en el plazo establecido, provocadas por lluvias que estén comprendidas dentro del régimen normal de la zona. En caso contrario el contratista presentará, dentro de los primeros 10 días corridos del mes, los comprobantes oficiales del mes inmediato anterior, donde conste que las mismas sobrepasan el régimen normal. La S.O.P., por comparación mensual determinará si corresponde o no la ampliación contractual.

No serán consideradas las presentaciones realizadas fuera del plazo establecido en este artículo.

ARTICULO 34° INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJOS.

El atraso no justificado del cumplimiento del plan de trabajo aprobado por la S.O.P., hará pasible a la contratista de una multa equivalente al dos por mil (2/1000) del monto del contrato por cada día de demora o atraso.

Las justificaciones y certificaciones que correspondan, así como las solicitudes de consideración de mayores plazos para corregir el atraso deberán ser presentadas por la contratista dentro de los diez (10) días corridos de producida la demora.

ARTICULO 35° SUSPENSIÓN POR CAUSAS DE TERCEROS.

Si la contratista se viese obligada a interrumpir en parte o totalmente los trabajos por causas de terceros, deberá denunciarlo de inmediato a la inspección mediante el libro de pedidos de empresa, detallando los motivos que impiden la ejecución de la obra. Si a pesar de su denuncia no se allanase las dificultades puntualizadas dentro de un plazo de diez (10) días, la contratista deberá dar cuenta de esta circunstancia a la S.O.P., Queda a criterio del D.E. con los elementos que se aporten, determinar en cada caso si dicha interrupción provocará o no la suspensión del plazo contractual.-

ARTICULO 36° TRANSPORTE DE MATERIALES.

Se considera que la contratista al efectuar su oferta ha tenido en cuenta las condiciones existentes para disponer de medios de transporte.

ARTICULO 37° EXTRACCIÓN DE MUESTRAS.

Durante la marcha de los trabajos, la empresa deberá proveer los materiales que así disponga la inspección a los fines de los correspondientes controles de calidad. Todos los equipos, maquinarias y demás utensilios de trabajo estarán a cargo de la contratista. La contratista deberá depositar en el laboratorio que le indique la Inspección las muestras o probetas, costeados los gastos que demande el traslado correspondiente.

La contratista deberá poner a disposición de la inspección todos los elementos requeridos dentro del término de dos (2) días desde que fueren solicitados.

La Empresa Contratista pondrá a disposición de la Inspección para los trabajos que sean necesarios y durante el lapso que medie entre el primer replanteo y la recepción provisional total de la obra en el Laboratorio que deberá instalar en la zona, los siguientes elementos.

- 1) Un cono para medir el asentamiento del hormigón.
- 2) Un juego de tamices Standard A.S.T.M. de los siguientes tamaños, 3" - 2" - 1 1/2" - 3/4" - 1/2" - N° 4, 8, 10 - 16 - 20 - 30 - 40 - 50 - 100 y 200 µm de diámetro, con tapa y fondo.
- 3) Tres recipientes cilíndricos con asas de chapa galvanizada, de las siguientes características:
Chapa N° 5 (U.S. Gange) 15 cm. de diámetro interno - chapa N° 16 de 10 cm. de altura y 29 cm. de diámetro.
- 4) Cuatro bandejas de chapa galvanizada N° 16 de 20 cm. x 40 cm., y 4 cm. de altura.
- 5) Una varilla de hierro de 15 mm. de diámetro y 60 cm. de longitud.
- 6) Dos baldes para albañil, cuchara de almacén, cepillo de cerda dura para limpieza de los tamices, y dos mallas de alambre con amianto para quemador de gas.



Municipalidad de Coronel Suárez

- 7) Proveerá los envases que solicite la Inspección para el envío de muestras al Laboratorio.
 - 8) Dos termómetros hasta 200 grados.
 - 9) Dos cucharas cilíndricas (azucarera) de almacén.
 - 10) Una cuchara de albañil.
 - 11) Diez moldes cilíndricos metálicos, bien rígidos, de bases paralelas y perpendiculares al eje, de 15 cm. de diámetro interior y 30 cm. de altura para moldeo de probetas de hormigón con sus correspondientes bases de ajuste estanco.
 - 12) Un volumenómetro tipo D.V.B.A.
 - 13) Bolsas de poliestireno de varios tamaños según necesidades.
 - 14) Dos juegos de cintas métricas, compuesto cada uno de una cinta de 10,00 m., una cinta de 25 m., y una cinta de 50 m.
 - 15) Un nivel automático de lectura directa, incluidas dos miras.
- El costo que demande la provisión temporaria de los elementos descriptos estará a cargo del Contratista y será parte del equipamiento del Laboratorio de la Inspección.

ARTICULO 38° REPARACIONES NECESARIAS.

Si al procederse a la recepción provisional se encontrasen obras que no estuvieren ejecutadas con arreglo a las condiciones del contrato, se podrá suspender dicha operación hasta que la contratista las coloque en la forma estipulada, a cuyos efectos la S.O.P. fijará un plazo, transcurrido el cual si esta no diera cumplimiento a las observaciones formuladas, podrá la S.O.P. ejecutarlas por si o con intervención de terceros, cargando los gastos a la contratista, sin perjuicio de las sanciones que correspondiere.

Cuando se tratare de subsanar ligeras deficiencias o de completar detalles que no afecten a la habilitación de la obra, podrá realizarse la recepción provisional, dejando constancia en el acta a los efectos de que se subsanen estos inconvenientes durante el plazo de conservación o garantía.

Si transcurrido el plazo fijado por la S.O.P., la contratista no diera cumplimiento a las observaciones formuladas se procederá a recibir la obra de oficio. Dispuesta esta recepción la S.O.P. dentro de los treinta días siguientes encarará la ejecución de los arreglos o en su defecto determinará el valor de los perjuicios.

Los gastos que demanden la ejecución de los arreglos y las nuevas inspecciones o mediciones que deban realizarse correrán por cuenta de la contratista y serán reintegrados por ésta, o se deducirán del certificado final o de las garantías sin perjuicio de las sanciones que se apliquen en el Registro de Licitadores.

El importe deducido por gastos de nuevas mediciones e inspecciones ingresará a rentas generales de la comuna.

ARTICULO 39° HABILITACIÓN DE LOS TRABAJOS.

No se permitirán habilitaciones parciales de obra hasta tanto se consideren terminados en su totalidad los trabajos solicitados.

ARTICULO 40° RECEPCIÓN PROVISORIA.

La recepción parcial o total tendrá el carácter de provisoria hasta tanto se haya cumplido el plazo de garantía o conservación fijado en el Pliego.

La recepción provisional se llevará a cabo por los técnicos que designe la S.O.P. quienes labrarán acta con intervención del contratista y de su representante técnico, la que será aprobada en última instancia por el Departamento Ejecutivo quien dispondrá la devolución de las retenciones que correspondan.

El mismo procedimiento se observará para la recepción definitiva.



Municipalidad de Coronel Suárez

ARTICULO 41° EFECTOS DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA.

Aprobada la recepción provisoria o definitiva se procederá dentro del plazo de sesenta (60) días a hacer efectiva la devolución de las garantías que correspondan.

Si hubiera recepciones provisionales o definitivas parciales, se devolverá la parte proporcional de la garantía siempre dentro del plazo establecido en el párrafo anterior.

ARTICULO 42° LIMPIEZA DE LA OBRA.

El contratista deberá entregar la obra libre de escombros y materiales excedentes de la construcción y perfectamente limpia, bajo pena de una multa del uno por mil (1/1.000) del monto del contrato, por día de retraso.

ARTICULO 43° RECEPCIÓN DEFINITIVA.

La recepción definitiva se llevará a cabo al finalizar el plazo de conservación o garantía que se extiende por el término de doce (12) meses. El plazo mencionado se empezará a contar a partir de la fecha del acta de recepción provisoria.

Si la recepción provisional se hubiese llevado a cabo sin observaciones y si durante el plazo de conservación o garantía no hubiesen aparecido defectos como consecuencia de vicios ocultos y se hubieran realizado los trabajos de conservación que previeran los pliegos de bases y condiciones, la recepción definitiva se operará automáticamente vencido dicho plazo.

Si el contratista, vencido el plazo de conservación o garantía no hubiere subsanado las deficiencias consignadas en el acta de recepción provisional o las que pudieran aparecer durante el plazo mencionado, la S.O.P. lo intimará para que lo haga en un lapso perentorio, transcurrido el cual y persistiendo el incumplimiento procederá a recibir la obra de oficio y determinará la proporción en que se afecte la garantía y créditos pendientes sin perjuicio de las sanciones que se apliquen en el Registro de Licitadores.

El acta de recepción definitiva deberá someterse a aprobación del D.E. quien autorizará en el Decreto respectivo la devolución total o parcial de la garantía de contrato.

ARTICULO 44° RESPONSABILIDAD LEGAL.

La recepción definitiva y la devolución de la garantía no eximen a la contratista y a su representante técnico de la responsabilidad de su trabajo con arreglo al **Código Civil** y Comercial y a la **ley 6021**.

ARTICULO 45° CERTIFICADO Y PLANOS FINALES DE OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Antes de solicitar la recepción definitiva de la obra, el contratista deberá entregar a la inspección, los documentos que acrediten que los trabajos ejecutados con la intervención de reparticiones privadas, provinciales y nacionales o en redes de sus servicios han sido aprobados definitivamente por ellos. Los planos deberán presentarse en un original en papel vegetal y dos copias transparente, una de las cuales deberá ser devuelta con constancia de recepción al contratista.

Las conexiones de todos los servicios, gestión, planos y derechos correspondientes estarán a cargo de la empresa Contratista.

ARTICULO 46° COMODIDAD Y SEGURIDAD PARA EL PÚBLICO.

La contratista deberá realizar los trabajos de modo de ocasionar la menor molestia posible al público, adoptando las medidas adecuadas para la comodidad del público y de los vecinos.

No se permitirá almacenamiento de los materiales en la vía pública, salvo expresa autorización de la Inspección.

DESVIO DEL TRANSITO: La Contratista será la encargada de solucionar, previa consulta a la inspección y comunicación por escrito al departamento de Inspección Municipal, efectuada con una antelación de por lo menos cuarenta y ocho horas, los problemas ocasionados al tránsito automotor por



Municipalidad de Coronel Suárez

el cierre de calles debido a la marcha de los trabajos, corriendo a su cargo la ejecución de las obras que a juicio de la inspección fuesen necesarias para efectuar los desvíos correspondientes.

SEÑALES DE ADVERTENCIA: Es obligación de la contratista señalar de día con letreros y señales reglamentarias y por la noche con las luces de peligro, la ejecución de la obra, en un todo de acuerdo a lo que dispongan las normas de tránsito de la Provincia de Buenos Aires. El incumplimiento de lo dispuesto en este artículo o en el anterior hará pasible a la contratista de una multa diaria equivalente al uno por mil (1/1000) del monto del contrato, sin perjuicio de asumir en todos los casos la total responsabilidad por daños ocasionados a terceros.

ARTICULO 47° TRABAJOS EN PERIODO DE CONSERVACIÓN O GARANTÍA DE LA OBRA.

Son aquellos que debe afrontar la contratista a su cargo, por deficiencias de funcionamiento o de ejecución de las obras, imputables a la misma.

ARTICULO 48° OBRADOR. OFICINA DE INSPECCIÓN.

El obrador tiene por objeto el almacenamiento de materiales y herramientas y responderá a las estrictas necesidades de la obra, por lo que, sus características y contenidos serán definidos por la misma.

La Oficina de Inspección queda establecida en el domicilio de calle Rivadavia 155 1º piso y en ella deberán realizarse todas las diligencias de la obra. También estarán allí radicados los libros de Ordenes de Servicio y Notas de Empresa, llevándose a cabo en la misma todas las diligencias de la inspección incluidas las comunicaciones que se formulen a la contratista mediante Ordenes de Servicio. La oficina deberá disponer de un horario de recepción de requerimientos por parte de la Municipalidad de 6:30 a 13:00 hs. de lunes a viernes.

ARTICULO 49° EQUIPOS A UTILIZAR.

La contratista al presentar la nómina de equipos indispensables para la ejecución de la obra, indicará en la misma modelo, estado general y características técnicas del mismo que permitan su correcta individualización. Dicho equipo deberá estar disponible en obra antes de iniciarse la ejecución de cada ítem o en el momento en que se prevea su utilización.

En el caso de no concretarse la puesta en obra del equipo propuesto la empresa deberá reemplazarlo bajo su exclusivo riesgo y responsabilidad por otras unidades de similar capacidad, estado y rendimiento. Las demoras que pudieran producirse por la puesta en obra del equipo o por su reemplazo por otro similar, no podrán ser invocadas como causales de prórroga del plazo contractual o para pretender justificar demoras en el cumplimiento del plan de trabajos o alteraciones en el mismo.

La empresa deberá incorporar unidades adicionales al equipo propuesto cuando la marcha de la obra indique que el ritmo de ejecución de los trabajos sea inferior al establecido en el plan de trabajo, según juicio de la inspección.

ARTICULO 50° MATERIALES DE OBRAS EXISTENTES.

Los materiales que se recuperen provenientes de la apertura de zanjas, remoción de alcantarillas, caños de hormigón simple y de los árboles, brazos y columnas de iluminación, que exclusivamente interfieran con la ejecución de la obra, etc. quedarán de propiedad de la Municipalidad.

La contratista deberá proceder a su carga, transporte y descarga hasta el lugar indicado por la Inspección y hasta una distancia máxima de 15 Km., estando estas tareas incluidas en el precio de la obra.

ARTICULO 51° CARTELES DE OBRA.

La contratista deberá a su exclusivo costo, colocar 1 (un) cartel de obra de acuerdo al diseño, medidas y leyendas que determine oportunamente la S.O.P., en los lugares que la inspección indique. Asimismo,



Municipalidad de Coronel Suárez

queda establecido que los mismos permanecerán en obra hasta su finalización. Cualquier deterioro o falta de carteles deberá ser subsanada por la CONTRATISTA.

El costo que demande esta tarea está incluido en el rubro gastos generales.

ARTICULO 52° INSTALACIONES SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS.

Antes de iniciar las obras y con la debida anticipación, la contratista comunicará a los particulares, empresas y demás personas que tengan instalaciones superficiales y/o subterráneas afectadas por las obras, que estas se iniciarán a los efectos de que proceda a realizar en tiempo y forma los trabajos de remoción y renovación de los mismos, dejándose expresa constancia que el requerimiento de permisos y sus costos serán a costa y cargo exclusivo de la contratista.

La remoción de las instalaciones de servicios públicos que se encuentren fuera de la tapada reglamentaria, serán a costo y cargo de las empresas prestatarias de tales servicios. También la remoción de los soportes e instalaciones que ocupen en forma antirreglamentaria la zona donde se llevarán a cabo los trabajos, por parte de las empresas que prestan servicios públicos en forma aérea o de televisión por cable.

ARTICULO 53° CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES VIGENTES.

Además de las disposiciones incorporadas a las Especificaciones Técnicas, los gastos de energía eléctrica que origine su uso en el obrador y/o vía pública, con motivo de las operaciones constructivas, será por cuenta de la Contratista.

ARTICULO 54° AGUA DE CONSTRUCCIÓN.

Si en el obrador o en la vía pública resultare necesario la utilización de agua para la construcción, la Contratista, dentro de los primeros treinta (30) días corridos de iniciada la obra, presentará constancia del pago de los derechos correspondientes.

ARTICULO 55° CALIDAD DE MATERIALES Y TRABAJOS.

Todos los materiales de reposición deberán ser iguales a los ofertados. Solo se admitirá la utilización de otros distintos cuando la Contratista proponga la utilización de elementos de mejor calidad o cuando demuestre fehacientemente que no se encuentran en el mercado el original porque han dejado de fabricarse.

ARTICULO 56° INSPECCIONES EN FÁBRICA.

La Municipalidad se reserva el derecho de inspeccionar en los respectivos lugares de fabricación las distintas etapas de elaboración de los materiales y equipos, a fin de comprobar si los mismos satisfacen los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas. Para esos fines la Contratista deberá comunicar en su oportunidad el nombre del proveedor y la ubicación de la fábrica, y el fabricante proporcionar todas las facilidades que se juzguen necesarias, siendo por exclusiva cuenta de aquel los gastos de transporte en el caso que la fabricación estuviera fuera del radio de la Comuna.

ARTICULO 57° INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL.

Para la interpretación de los planos y especificaciones de la obra, se establece el siguiente orden de prioridad:

- 1) Notas aclaratorias y condiciones especiales.
- 2) Especificaciones particulares del Pliego.
- 3) Memoria descriptiva.
- 4) Planos de detalle.
- 5) Planos de conjunto.
- 6) Especificaciones técnicas complementarias.



Municipalidad de Coronel Suárez

7) Especificaciones generales del Pliego.

Si la discrepancia surgiera en un mismo plano entre la medida en escala y la acotada, primará esta última.

En caso de discrepancia entre dos especificaciones de igual validez, en lo que respecta al orden de prioridad establecido, el contratista quedará eximido de la responsabilidad, siempre que hubiese ejecutado el trabajo en la forma prevista por cualquiera de las disposiciones que se opongan entre sí.

ARTICULO 58° SUBCONTRATACIÓN.

Será menester de la Contratista, informar sobre la existencia de subcontratistas en la obra, no obstante ello toda la responsabilidad de la realización de tareas será de exclusiva responsabilidad de la misma.

ARTICULO 59° TIPOS DE SEGURO.

El contratista deberá contratar un seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, por las obras que se ejecutarán en la vía pública.

ARTICULO 60° APLICACIÓN DE MULTAS.

Las causales y montos de las multas son las siguientes:

- Multas en porcentaje del monto de contrato:

1. Por la no comparecencia del Representante Técnico al Acto de Replanteo, el uno por mil (1/1000) por día de demora.
2. Por la no iniciación de ejecución de la obra en el término previsto o por suspensión total o parcial injustificada de los trabajos, el dos por mil (2/1000) por día de demora.
3. Por incumplimiento de orden de servicio, el uno por mil (1/1000) por cada día de demora.
4. Por retiro total o parcial del equipo de obra sin autorización, entre el uno por mil (1/1000) y el dos por mil (2/1000), según la importancia de la infracción.
5. Por demora injustificada en la terminación de la obra el uno por mil (1/1000) por cada día de mora.

Resuelta por la S.O. y S.P. la aplicación de una multa a consecuencia del incumplimiento por parte del contratista a las cláusulas contractuales, el importe de las mismas será deducido del primer certificado a cobrar por el mismo o en su defecto de las garantías constituidas. En este último caso queda obligada la contratista a completar la garantía afectada en el término de diez días hábiles, bajo apercibimiento de rescisión de contrato. La aplicación de una multa no libera al contratista de las demás penalidades que correspondan.

ARTICULO 61° APLICACIÓN DE PENALIDADES.

Las multas serán aplicadas y comunicadas por Orden de Servicio dentro de los cinco días de haberse producido la falta o incumplimiento. Serán susceptibles de impugnación dentro de los tres días posteriores a la notificación, mediante escrito fundado. La presentación de esta impugnación no suspenderá el descuento del monto de la multa aplicada.

En caso de prosperar la impugnación, se reconocerá a la contratista un monto equivalente al de la multa aplicada sin intereses y se procederá a su devolución.



Municipalidad de Coronel Suárez

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ARTICULO 1º OBJETO.

El presente pliego tiene por objeto establecer las Especificaciones Técnicas Generales que regirán para la ejecución de la obra de la red cloacal en: Los Patos entre Primer Triunvirato y Directorio, mano impar; 25 de Febrero entre Directorio y República del Perú, mano impar; Aconcagua entre Congreso de Tucumán y Primer Triunvirato, mano par; José Kohen entre 25 de Febrero y Aconcagua, mano par; Primer Triunvirato entre Los Patos y Aconcagua, mano par y entre Los Patos y 25 de Febrero mano par; Simón Bolívar, entre Los Patos y Aconcagua por eje de calle; Congreso de Tucumán entre 25 de febrero y Aconcagua, mano par y entre Los Patos y 25 de Febrero ambas manos; Juan de Argüelles entre Aconcagua y Los Patos, por el eje de calle; Directorio entre Los Patos y Aconcagua, mano par. Localidad de Coronel Suárez, Partido de Coronel Suárez.

Para todas las condiciones a cumplir en la realización de los trabajos además de lo especificado en las presentes serán de aplicación el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos, las Normas del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) y las normas de la American Society for Testing Material (A.S.T.M.) en ese orden de prelación.

ARTICULO 2º MATERIALES EN GENERAL.

1) Muestras en general:

a) Toma de muestras:

La Contratista deberá presentar a la Inspección, sin cargo alguno y cuando ésta lo requiera, muestras de cualquiera de los materiales a emplearse, según las condiciones determinadas en estas Especificaciones, para ser sometidas a los ensayos y análisis que correspondan, y en base a los cuales serán aceptados o rechazados, dentro de los términos y en la forma que se establecen en el presente Pliego.

Para verificar la aceptación o rechazo de los materiales la Inspección tomará muestras de las obras, depósitos o acopios cuantas veces lo estime necesario y hará realizar los análisis y ensayos pertinentes. La oportunidad en que deben realizarse los ensayos mencionados y el procedimiento para toma de muestras, cantidad de estas, envases, envío, etc., se ajustará a lo establecido en las "Instrucciones para el contralor y toma de muestras del L.E.M.I.T." Antes de iniciarse las obras, se entregarán a la Inspección las muestras selladas con etiquetas que indiquen la procedencia, nombre de fabricante, marca de fábrica, tipo de fabricación, etc., las que además estarán firmadas por la Contratista.

Las partidas de los distintos materiales destinados a la ejecución de las obras, cumplirán satisfactoriamente, en relación a las muestras aprobadas, las cualidades que han determinado su aceptación.

Si los ensayos no concordaran con los de las muestras respectivas o no conformaran las exigencias de este Pliego, se ordenará el retiro o corrección, a juicio de la Inspección, de los materiales cuando estuviesen depositados en obra. En el caso de que se hubieran utilizado, podrá ordenarse la reconstrucción de la parte afectada.

Los gastos de materiales, extracción, embalaje y envío de muestras serán por cuenta de la Contratista.

b) Ensayos:

Para los ensayos de los materiales especificados en este capítulo, se aplicarán las disposiciones del Reglamento CIRSOC, las normas del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) que están publicadas y en aquellos en que no hay normas se seguirán las de la American Society for Testing Material (A.S.T.M.), salvo el caso de ensayos especiales cuyo detalle figure en este Pliego.

c) Depósitos:



Municipalidad de Coronel Suárez

Al depositar materiales a utilizarse en la obra se cuidará de no producir entorpecimientos al tránsito, al escurrimiento de las aguas superficiales o de dar lugar a cualquier inconveniente.

Todo daño causado por estos depósitos, voluntario o accidental, deberá ser reparado por la Contratista.

d) Materiales defectuosos:

Todos aquellos materiales que no conformen los requerimientos de estas especificaciones, serán considerados defectuosos y en consecuencia, serán rechazados, exigiéndose el retiro inmediato de la obra, o bien corregidos a juicio de la Inspección.

Todo material rechazado, cuyos defectos hayan sido corregidos, no podrá ser utilizado hasta que la Inspección entregue la aprobación escrita correspondiente.

Si la Contratista dejara de cumplir cualquiera de las condiciones que se establecen en el presente artículo, la Inspección podrá ordenar el retiro de los materiales defectuosos, no teniendo la contratista derecho a compensación alguna por los costos que esta operación origine.

e) Omisión de especificaciones:

La omisión aparente de especificaciones, planos o especificaciones suplementarias referentes a detalles, o la omisión aparente de la descripción detallada concerniente a determinados puntos, será considerada en el sentido de que solo debe prevalecer, la mejor práctica general establecida, y así como que únicamente se emplearan materiales y mano de obra de primera calidad. Todas las interpretaciones de las especificaciones de esta obra, se harán sobre la base del espíritu que se desprende de lo aquí establecido.

2) Cemento Pórtland:

a) Características:

Cuando no se especifique lo contrario, se utilizará el cemento Pórtland normal, el cual será de marca definitivamente aprobada y deberá satisfacer la norma IRAM 1503. En caso de utilizar cementos especiales los mismos deben cumplir con la norma IRAM correspondiente:

IRAM 1646 – Cemento de alta resistencia inicial.

IRAM 1651 – Cemento puzolánico.

IRAM 1669 – Cemento altamente resistente a los sulfatos.

IRAM 1670 – Cemento de bajo calor de hidratación.

IRAM 1671 – Cemento resistente a la reacción álcali-agregado.

IRAM 1636 – Cemento Pórtland de escorias de alto horno.

b) Provisión y almacenaje:

El cemento deberá suministrarse en el lugar de su empleo en los envases originales de fábrica, y se almacenará bajo cubiertas debidamente protegido contra la humedad y la acción de la intemperie.

Las bolsas deberán ser apiladas sobre un piso apropiado aprobado por la Inspección dejando como mínimo un espacio de 0,40 m. de distancia a las paredes del depósito. El almacenaje de cemento de distintas procedencias deberá hacerse separadamente y en forma tal que sea fácil el acceso para la inspección o identificación de los distintos cargamentos recibidos.

En caso de que la provisión del cemento se efectúe a granel, el Contratista requerirá a la Inspección la aprobación del sistema de transporte, descarga y almacenaje en obra.

c) Cemento de distintas clases o marcas:

No se permitirá la mezcla de cementos de distintas clases o marcas, ya provengan de la misma o distinta fábrica aunque hayan sido aprobadas las respectivas muestras de los distintos tipos o marcas del cemento.

En un mismo tramo de la estructura sólo se empleará cemento del mismo tipo y marca. El uso alternado de cementos del mismo tipo y distinta marca, solo será permitido notificado previamente a la Inspección, quien dará la autorización correspondiente por escrito.

d) Calidad en el momento de su utilización:



Municipalidad de Coronel Suárez

En el momento de su utilización el cemento deberá cumplir todos los requerimientos de estas especificaciones. La Inspección se reserva el derecho de volver a ensayar todo cemento que haya permanecido estacionado en la obra antes de su utilización. Su uso no será permitido si muestra una disminución de resistencia, una variación perjudicial en el tiempo de fraguado, o si en lugar de hallarse en perfecto estado pulverulento se hubiese aglomerado por efecto de la humedad u otra causa cualquiera. Tampoco se permitirá el uso de cementos recuperados de bolsas vacías que muestren signos de alteración o contengan sustancias extrañas.

Al ingresar a la hormigonera el cemento no podrá tener una temperatura mayor a los 70° C.

e) Densidad:

Se tomará como peso de litro suelto del cemento Portland medido en las condiciones de trabajo, el valor de un kilogramo con doscientos cincuenta gramos (1,250 kg.).

f) Toma de muestras y ensayos:

Se realizarán en la forma y métodos siguientes:

Toma de muestras. L.E.M.I.T. 1-3.

Ensayos físicos y químicos.... IRAM 1503 o la correspondiente al tipo de cemento empleado.

3) Cales:

a) Características:

Se emplearán según los casos, cales de Olavarría (hidráulica) o de Córdoba (aérea).

Deberán cumplir con las normas I.R.A.M. 1508 y deberán permanecer en sus envases originales hasta el momento de su utilización.

La provisión y almacenaje se regirán por normas análogas a las especificaciones para el cemento Portland indicadas en el inciso 2b) del artículo 2° de este capítulo.

b) Toma de muestras y ensayo:

Se realizará en forma indicada por los métodos siguientes:

Toma de muestras.....L.E.M.I.T. 1-2

Ensayos de Laboratorio.....I.R.A.M. 1.508

4) Agregados finos para morteros y hormigones de cemento Portland.

a) Definiciones:

El agregado fino destinado a la preparación de morteros y hormigones de cemento Portland, comprende a las arenas naturales y a las arenas artificiales o de trituración, de densidad normal.

Las arenas naturales son aquellas arenas de partículas redondeadas, provenientes de la desintegración natural de las rocas. Las arenas artificiales o de trituración, son las que provienen de la desintegración mecánica de rocas y gravas, caracterizándose por la angulosidad de las partículas.

Para la preparación de morteros y hormigones de cemento Portland se dará preferencia a la utilización de arenas de trituración, de manera que permitan al hormigón cumplir con los requisitos y propiedades especificadas.

La contratista deberá presentar para aprobación de la inspección la composición granulométrica de los agregados finos a utilizar en la elaboración de morteros y hormigones, en un todo de acuerdo a lo que estipulan las presentes especificaciones.

b) Características:

Los agregados finos estarán constituidos por partículas limpias, duras, estables, libres de películas adheridas, de restos vegetales, yeso, anhidrita, pirita, escorias y otras sustancias que puedan perjudicar la calidad del hormigón y/o las armaduras. No podrán poseer más de un 30% de carbonato de calcio en su masa, y las cantidades de sales solubles (cloruros o sulfatos) deberán cumplir con los límites establecidos en el **CIRSOC 201 y Anexos (Capítulo 6.5)**, para el conjunto agua, agregados y aditivos.

Si el agregado fino no permite cumplir con lo especificado en el párrafo anterior, deberá ser lavado de manera de reducir el contenido de sales solubles, a fin de dar cumplimiento a lo establecido precedentemente.



Municipalidad de Coronel Suárez

Los agregados finos provenientes de distintas procedencias o con distintas características, deberán acopiarse por separado, y no se podrán mezclar para la utilización en la construcción de una misma estructura, sin autorización de la inspección.

c) Sustancias perjudiciales:

El contenido de sustancias perjudiciales no excederá los límites establecidos a continuación (CIRSOC 201 y Anexos, Normas I.R.A.M.):

Terrones de arcilla o partículas desmenuzables 1,0% en peso

Material que pase el tamiz 74/u (200):

1. En hormigón expuesto a la abrasión superficial 3% en peso

2. Toda otra estructura 5% en peso

Materias Carbonosas:

1. Cuando interese especialmente el aspecto superficial de la estructura 0,5% en peso.

2. Otros casos 1% en peso.

Otras sustancias perjudiciales (como álcalis, sales, mica, granos con películas superficiales, partículas blandas, etc.). 2% en peso.

El total de sustancias perjudiciales no deberá excederse de..... 5% en peso

d) Durabilidad:

Los agregados finos deben poseer una estabilidad frente al ensayo de ataque con sulfato de sodio (I.R.A.M. 1525), de modo que luego de cinco ciclos alternados de inmersión y secado, no experimente una pérdida de masa mayor al 10%. Si no cumple este requisito, el agregado fino puede ser aceptado si cumple satisfactoriamente el ensayo de congelamiento y deshielo (I.R.A.M 1661).

e) Impurezas orgánicas:

El agregado fino deberá estar libre de cantidades perjudiciales de impurezas orgánicas. Para ello se someterá al ensayo de determinación del índice colorimétrico (I.R.A.M. 1512), donde el índice colorimétrico deberá ser menor a 500 ppm.

Si no se cumpliera se realizará un ensayo comparativo de mortero (I.R.A.M 1534), el cual es definitorio para la aceptación o rechazo del árido en estudio.

f) Resistencia comparativa de mortero:

El mortero preparado con una muestra del agregado fino en estudio no arrojará una resistencia a la compresión menor al 95% de la resistencia que se obtenga con el mismo agregado, lavado con una solución de hidróxido de sodio al 3%, hasta que el índice colorimétrico sea menor a 500 ppm.

Los morteros se elaborarán con el mismo método, con el mismo cemento, igual consistencia y relación a/c. Las resistencias a compresión se evaluarán a las edades de 7 y 28 días. Cuando se emplee cemento de alta resistencia inicial las edades de ensayos serán de 3 y 7 días.

g) Sustancias reactivas:

Los agregados finos destinados a la preparación de morteros y hormigones de cemento Pórtland no deberán contener sustancias que reaccionen desfavorablemente con los álcalis del cemento. El agregado que ensayado bajo las condiciones en la norma I.R.A.M 1512, sea calificado como potencialmente reactivo, solo se empleará si los álcalis del cemento son menores a 0,6% (Oxido de Sodio), caso contrario será causal de rechazo.

Los agregados finos provenientes de la trituración de rocas basálticas deberán cumplir con lo especificado en la disposición CIRSOC 252 (Ensayo de inmersión en etilenglicol durante 30 minutos). La pérdida deberá ser menor al 10% de la masa.

h) Granulometría del agregado fino para el hormigón:

La determinación de la granulometría del agregado fino se realizará sobre la serie suplementaria R40/3 de tamices I.R.A.M. 1501 Parte II. Se considerará satisfactorio si el porcentaje de material no excede el 5% la masa, respecto del límite establecido para el tamiz considerado. El agregado fino tendrá una curva granulométrica continua situada entre las curvas A y B especificadas.



Municipalidad de Coronel Suárez

Tamiz I.R.A.M	A(% que pasa en peso)	B (% que pasa en peso)
9.5mm (3/8")	100	100
4.8mm (N° 4)	95	100
2.4mm (N° 8)	80	100
1.2mm (N° 16)	50	85
590/u (N° 30)	25	60
297/u (N° 50)	10	30
149/u (N° 100)	2	10

Los porcentajes para tamiz N° 50 y N° 100 podrán reducirse a 5 y 0 respectivamente, si el hormigón contiene como mínimo 3,5% de aire intencionalmente incorporado y 240 Kg./m³ de cemento u hormigones con más de 300 Kg./m³ de cemento.

i) Uniformidad de la granulometría de agregado fino para hormigones:

Ver Cirsoc "Curvas Granulométricas de Agregados Finos"

j) Granulometría del agregado fino para morteros:

Tamiz I.R.A.M. N°	% que pasa en peso
2,4 mm (N° 8)	100
297/u (N° 50)	10 a 40
149/u (N° 100)	0 a 10

k) Toma de muestras y métodos de ensayo:

La toma de muestras y los ensayos del agregado fino se realizarán de acuerdo a los métodos siguientes:

Toma de muestras.....	L.E.M.I.T.- 1.12
Terrones de arcilla y partículas desmenuzables.....	I.R.A.M. - 1512
Materias Carbonosas.....	I.R.A.M. - 1512
Materiales que pasan el tamiz I.R.A.M. 74 u (N° 200).....	I.R.A.M. - 1.540
Durabilidad con sulfato de sodio.....	I.R.A.M. - 1525
Impurezas orgánicas.....	I.R.A.M. - 1512
Resistencias comparativas de morteros.....	I.R.A.M. - 1534
Sustancias reactivas.....	I.R.A.M. - 1512
Granulometría.....	I.R.A.M. - 1505

5) Agregados gruesos para hormigón de cemento Pórtland:

a) Definición:

El agregado grueso para la utilización en la elaboración de hormigones, estará constituido por gravas, gravas partidas, piedra partida o una mezcla de ellas y/u otro material inerte aprobado por la Inspección. El agregado grueso debe tener una granulometría comprendido entre el tamiz I.R.A.M. 4.75mm de la serie complementaria R40/3 y el tamiz correspondiente al tamaño máximo correspondiente, conforme lo establecen estas especificaciones.

La utilización de gravas como agregado grueso para la construcción de determinadas estructuras, deberá ser aprobada previamente por la inspección. Se dará preferencia a la utilización de piedra partida de origen granítico, como agregado grueso en la elaboración de hormigones.

La contratista deberá presentar con la anticipación suficiente al comienzo de las tareas de hormigonado el origen, composición y granulometría de los agregados gruesos a utilizar en la elaboración de hormigones a fin de evaluar los requisitos que estipulan las presentes especificaciones, con el objeto de establecer su aceptación o rechazo.

b) Características:

Los agregados gruesos estarán constituidos por partículas limpias, duras, resistentes, estables, libre de películas superficiales adheridas, raíces y restos vegetales, yeso, anhidrita, piritas y escorias.



Municipalidad de Coronel Suárez

Además estarán libres de otras sustancias perjudiciales para el hormigón y/o el acero.

No contendrá cantidades excesivas de partículas de forma de lascas o agujas, que son aquellas partículas cuya mayor dimensión es 5 veces mayor que la menor dimensión.

El carbonato de calcio contenido en el agregado grueso en forma de valvas o conchillas no debe superar los siguientes límites, para cada tamaño máximo de agregado, como se indica a continuación:

Tamiz máx.	% máximo
13.2 mm	15
26.5 mm	5
37.5 mm	2

Las cantidades de sales solubles (cloruros o sulfatos) incorporadas por los agregados gruesos, no deben incrementar el contenido de sales establecidos en el CIRSOC 201 y Anexos (Capítulo 6.5), para el conjunto agua, agregados y aditivos. Si el agregado grueso no permite cumplir con lo especificado anteriormente, deberá ser lavado de manera de reducir el contenido de sales solubles, a fin de dar cumplimiento a lo establecido precedentemente. Así también se eliminará por medio del lavado de los agregados gruesos todo exceso por encima de los límites especificados, del material que pase el tamiz N° 200.

c) Sustancias perjudiciales:

El contenido de sustancias perjudiciales no excederá de los siguientes valores especificados a continuación:

-Partículas desmenuzables o terrones de arcilla.....	0,25%
-Partículas blandas.....	5%
-Ftanita (chert) contenido como impureza y no como uno de los componentes principales:	
-Obras en clima frío.....	1%
-Obras en clima templado.....	5%
-Material que pase el tamiz I.R.A.M. 74 u (N° 200).....	1%
-Materias carbonosas:	
-Cuando interese el aspecto superficial.....	0,5%
-En todos los demás casos.....	1%
-Sulfatos (SO ₃).....	0,075%
-Otras sales solubles.....	1,5%
-Lajosidad	
-Roca triturada.....	40%
-Roca no triturada.....	50%

La suma total de estos porcentajes, excepto lascas, no excederá del 5% en peso.

d) Absorción:

El agregado grueso deberá tener una absorción en peso, a las 24 horas no mayor del 3%.

e) Durabilidad:

Los agregados gruesos deben poseer una estabilidad frente al ensayo de ataque con sulfato de sodio (I.R.A.M. 1525), de modo que luego de cinco ciclos alternados de inmersión y secado, no experimente una pérdida de masa mayor al 10% (CIRSOC). Si no cumple este requisito, el agregado grueso puede ser aceptado si cumple satisfactoriamente el ensayo de congelamiento y deshielo (I.R.A.M 1661).

f) Sustancias reactivas:

Los agregados gruesos destinados a la preparación de hormigones de cemento Portland no deberán contener sustancias que reaccionen desfavorablemente con los álcalis del cemento. El agregado que ensayado bajo las condiciones en la norma I.R.A.M 1512-I.R.A.M. 1531, sea calificado como potencialmente reactivo, solo se empleará si los álcalis del cemento son menores a 0,6% (Oxido de Sodio), caso contrario será causal de rechazo y deberán ser reemplazados los agregados.



Municipalidad de Coronel Suárez

Los agregados gruesos provenientes de la trituración de rocas basálticas deberán cumplir con lo especificado en la disposición CIRSOC 252 (Ensayo de inmersión en etilenglicol durante 30 minutos). La pérdida deberá ser menor al 10% de la masa.

g) Desgaste:

Para cada tamaño máximo del agregado grueso a emplear en la preparación de hormigones, el ensayo de desgaste Los Ángeles de acuerdo a lo establecido en la norma I.R.A.M. 1532 no deberá arrojar un valor de desgaste mayor al 40%. Si las resistencias del hormigón preparado son satisfactorias se podrá admitir hasta un 45% de desgaste del agregado grueso.

h) Composición granulométrica:

Los agregados gruesos tendrán una granulometría comprendida dentro de los límites establecidos en la tabla, para cada tamaño máximo:

Según serie complementaria de tamices R40/3

Tmáx	63 mm	53 mm	35,7 mm	26,5 mm	19 mm	13,2 mm	9,5 mm	4,75 mm
	2 1/2"	1" 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 8
53 mm a 4,75 mm	100	95/100	--	35/70	--	10/30	--	0/5
37,5 mm a 4,75 mm	--	100	95/100	--	35/70	--	10/30	0/5
26,5 mm a 4,75 mm	--	--	100	95/100	--	25/60	--	0/10
19 mm a 4,75 mm	--	--	--	100	90/100	--	20/55	0/10
13,2 mm a 4,75 mm	--	--	--	--	100	90/100	40/70	0/15
53 mm a 26,5 mm	100	90/100	35/70	0/15	--	0/5	--	--
37,5 mm a 19 mm	--	100	90/100	20/55	0/15	--	0/5	--

Para los tamaños máximos nominales 53 mm a 4,75 mm y 37,5 mm a 4,75 mm, el agregado grueso estará constituido por una mezcla de dos fracciones que se almacenarán y medirán separadamente.

La mezcla cumplirá los requisitos granulométricos correspondientes al tamaño nominal de que se trate.

i) Toma de muestras y métodos de ensayo:

La toma de muestras y los ensayos del agregado grueso se realizarán de acuerdo a los métodos siguientes:

Toma de muestras.....	L.E.M.I.T. - 1-12
Terrones de arcilla y partículas desmenuzables.....	CIRSOC 252 - I.R.A.M. - 1647
Partículas blandas.....	I.R.A.M. - 1644
Ftanita (Chert).....	I.R.A.M. - 1649
Materiales que pasan el tamiz I.R.A.M 74/u (Nº 200).....	I.R.A.M. - 1540
Materias carbonosas.....	I.R.A.M. - 1647
Sulfatos (SO ₃).....	I.R.A.M. - 1647
Otras sales solubles.....	I.R.A.M. - 1647
Lajosidad.....	I.R.A.M. - 1687
Durabilidad con sulfato de sodio.....	I.R.A.M. - 1525
Sustancias reactivas.....	I.R.A.M. - 1512/1531
Desgaste.....	I.R.A.M. - 1532
Granulometría.....	I.R.A.M. - 1505

6) Agua:

a) Calidad:

El agua a utilizarse en la preparación de morteros y hormigones deberá ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis, materias orgánicas y sustancias nocivas, debiendo cumplir las condiciones establecidas en la norma I.R.A.M. - 1601.

b) Toma de muestras y ensayos:

Toma de muestras.....	L.E.M.I.T. - 1-4
Ensayo.....	I.R.A.M. - 1601



Municipalidad de Coronel Suárez

7) Productos siderúrgicos:

a) Acero en barras de sección circular para hormigón armado:

El hierro a emplear será de tipo comercial y cuando las especificaciones particulares no establezcan otra cosa, se utilizará acero TIPO ADN-420 según norma I.R.A.M.-I.A.S. U 500-528. Las barras deberán ser nuevas y homogéneas, libres de pintura, materiales terrosos, sin efectos superficiales, fisuras, sopladuras ni torceduras. Las capas de óxido que puedan llevar adheridas no deben llegar a picar la superficie.

De cada partida de hierro que se introduzca en la obra, el Contratista entregará a la Inspección, un duplicado de la boleta de envío, presentará el respectivo conocimiento de embarque y el certificado de calidad de la planta del material enviado.

b) Muestras y Ensayos:

Se deberán realizar ensayos de aprobación y contralor, en un todo de acuerdo con la norma antes mencionada.

Los ensayos de aprobación se realizarán antes de iniciar la obra y durante la ejecución de la obra, al cambiar la procedencia o tipo de material.

Los ensayos de contralor se deben realizar periódicamente durante la ejecución de la obra y al llegar cada partida a la obra.

Para la aceptación o rechazo de las partidas se deberán analizar las siguientes características de la partida: masa, medidas, características mecánicas (tracción y plegado).

Las probetas de ensayo serán preparadas de acuerdo a la norma I.R.A.M. 101 y se someterán a los siguientes ensayos:

1. Resistencia de tracción, límite de fluencia y alargamiento a la temperatura ambiente, de acuerdo a la norma I.R.A.M.- I.A.S U 500-102.

2. Ensayo de plegado a la temperatura ambiente: Se efectuará de acuerdo a la norma I.R.A.M.- I.A.S U 500-103.

3. Rechazo de hierro para armaduras: Si en un ensayo de tracción o plegado, más de la mitad de las probetas no den los resultados estipulados, se rechazará el lote respectivo. Las tolerancias de diámetro o dimensiones se regirán por la norma I.R.A.M.-I.A.S. U 500-528. Para los casos que se utilice otro tipo de acero, para la aceptación o rechazo se regirá por la norma correspondiente para el tipo de acero.

Cuando la inspección lo crea conveniente se podrán realizar los ensayos complementarios que a continuación se citan:

-Resistencia a la fatiga (Disposición CIRSOC 251)

-Ensayo de doblado y desdoblado según norma I.R.A.M.-I.A.S. U 500-091.

c) Alambre para ataduras:

Para establecer la unión de las armaduras que se crucen, se las efectuará mediante ataduras hechas con alambre en cada uno de los encuentros. El alambre a emplear en las ataduras será de hierro recocido de calibre 16 SWG, de una resistencia a la tracción de 40 kg./mm² y sometido a prueba de doblado a 90°, deberá resistir sin romperse 25 dobladuras sucesivas.

d) Hierro fundido:

La fundición será gris, homogénea, libre de desigualdades o proyecciones, sopladuras, agujeros o cualquier otro defecto. Deberá ser tenaz y fácil de trabajar a la lima y deformable al martillo.

e) Muestras y Ensayos:

Para comprobar su calidad se someterá la fundición a las siguientes pruebas:

1. Tracción: Se someterá a una tracción progresiva en la máquina de ensayar metales, barras de ensayo que tengan en el medio de su longitud una sección circular de 0,025 m. de diámetro y terminadas en cada extremidad por un ojo sacado en el colado de la fundición o perforado en frío.

Estas barras deberán soportar, sin romperse, un esfuerzo de 14 Kg/mm².

2. Flexión: Se colocarán casi horizontalmente y en moldes de arena seca, barras de ensayo de 1 metro de largo y de una sección rectangular de 0,025 x 0,050 m. Estas barras serán apoyadas de plano sobre



Municipalidad de Coronel Suárez

aristas distantes una de otra de 0,61m. y deberán resistir, sin romperse, una carga total de 920 kg aplicada en una forma progresiva en su punto medio. La flecha de rotura no será menor de 7,5 mm.

La Inspección, que estará presente en las coladas de las piezas, determinará el momento en que deberán colarse las barras de ensayo; cada barra llevará en relieve, la marca especial del Inspector quien presenciara el ensayo y determinará el momento de su ejecución.

Se fabricarán directamente tres barras o más, si la Inspección lo estima conveniente, para cada clase de ensayo y por cada cubilote que trabaje para la repartición. El resultado que se tomará como base será el promedio de cada serie de tres barras.

8) Cascotes para contrapisos:

Los cascotes para hormigón de contrapisos deberán provenir de la trituración de los ladrillos recocidos o vitrificados y cuando no fuera posible conseguirlos en tal forma, se elegirán los ladrillos más cocidos entre los que lleguen a la obra y se triturarán hasta obtener agregados de 6 cm. de dimensión máxima.

7) Ladrillos:

a) Ladrillos comunes: Serán de los comúnmente denominados de cal, bien derechos o de caras regularmente planas y de aristas bien definidas, su estructura será llena y preferentemente fibrosa, estarán uniformemente cocidos, sin vitrificación, carecerán de núcleos calizos y no serán friables. Sus dimensiones serán las corrientes en plaza, tomando como mínimo las siguientes: cinco (5) por trece (13) por veintisiete (27) centímetros. Los ladrillos ensayados a la compresión en probetas constituidas por los medios ladrillos, unidos con mortero de cemento portland, darán como mínimo una resistencia media de noventa (90) kg/cm². Embebidos en agua y sometidos diez (10) veces a cambios de temperatura entre 5°C y 35°C no deberán acusar alteración alguna.

b) Ladrillos prensados: Serán ladrillos cerámicos, fabricados a máquina, compactos, uniformemente cocidos, con superficie regularmente tersa, sin alabeos, ni hendiduras y de aristas vivas. Tendrán como mínimo las siguientes dimensiones en centímetros: veintidós y medio (22,50) de largo, diez y medio (10,50) de ancho y seis y medio (6,50) de espesor.

8) Cordones de piedra:

La piedra para cordones cara vista o embutidos será granítica u otra aprobada por la Inspección; no se admitirán piezas atravesadas con vetas, ni de coloración amarilla, ni con exceso de mica. Deberá responder para su aceptación a los ensayos que se especifican a continuación:

Compresión: carga mínima de rotura, 1.000 kg./cm².

Choque: en la máquina de Page, sobre probetas cilíndricas de 1" Sección y 1" de altura deberá resistir quince (15) golpes sin romperse.

Las caras visibles de los cordones cara vista o embutidos, serán labradas a la martelina gruesa.

Salvo indicación especial en los planos, las dimensiones mínimas serán las siguientes:

Espesor en el coronamiento 12 cm

Altura 35 cm

Longitud 60 cm

La cara superior de los cordones cara vista tendrá una pendiente hacia la calzada de dos por ciento (2%).

ARTICULO 3º ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE SUBBASE DE SUELO SELECCIONADO.

Aprobada la sub-rasante por la Inspección, se ejecutará una sub-base de suelo seleccionado cuyo espesor compactado será el indicado en las E.T.P., ejecutado en capas de 0.10 m de espesor como máximo, y con una densidad de compactación mínima no menor al 95 % del Próctor Standard.

El Suelo Seleccionado deberá responder a las siguientes características:

- Valor Soporte mínimo: 18.
- Índice de Plasticidad no mayor de 10.
- Deberá estar libre de materia orgánica.

1) Equipo:



Municipalidad de Coronel Suárez

El equipo a utilizar será el mínimo necesario para ejecutar el trabajo en forma correcta y en el plazo estipulado en la orden de trabajo correspondiente; será aprobado por la Inspección, debiendo encontrarse en perfectas condiciones de funcionamiento hasta la terminación del trabajo.

Si durante la construcción se observara diferencia o mal funcionamiento de algún elemento, la inspección podrá ordenar su retiro y reemplazo por otro en condiciones.

2) Controles y tolerancias.

Antes de iniciar la próxima etapa constructiva sobre la sub-base terminada, se efectuará el control de espesores en la siguiente forma:

a) Espesor: Se controlará conjuntamente con la determinación de densidades y a razón de un mínimo de tres (3) verificaciones por cuadra o tramo construido en una jornada de trabajo, alternativamente en el centro, borde izquierdo y borde derecho del ancho del tramo.

El tramo se considerará aceptable cuando el espesor promedio del mismo tenga una variación que no exceda el diez por ciento (10%) respecto del espesor del proyecto y las mediciones individuales no difieran en más o en menos del veinte por ciento (20%) respecto del espesor teórico del proyecto. Todo tramo con espesor en defecto, que no cumpla con los requisitos precedentemente exigidos, deberá ser reconstruido totalmente o podrá ser recompensado el espesor con el de las capas superiores, a criterio de la Inspección no percibiendo, el Contratista, pago adicional alguno.

No se reconocerá sobreprecio en los tramos con espesores promedios mayores que los del proyecto, aceptándose los mismos siempre y cuando cumplan con las condiciones de calidad especificadas, y que la cota final resultante del pavimento no afecte las condiciones de drenaje de la Obra. Caso contrario deberán reconstruirse en todo su espesor a costo del Contratista.

b) Para la recepción de la sub-base se considerarán zonas iguales a una cuadra o superficie similar, pudiéndose adoptar asimismo superficie construida en una jornada de trabajo.

c) Todos los puntos en que el espesor medido sea menor que el 90 % del espesor promedio determinado en la forma descripta en el párrafo anterior, se considerarán defectuosos. Se localizará por medio de nuevas perforaciones la zona de espesor deficiente, la cual deberá corregirse en su totalidad.

d) La corrección de las zonas defectuosas consistirá en el escarificado de las sub-bases en la totalidad del espesor de la sub-base y en el agregado de nuevo material premezclado aprobado en la cantidad necesaria para corregir la falla. El conjunto se compactará y perfilará a satisfacción, el trabajo deberá ejecutarse en forma tal que no se produzcan deformaciones en el perfil transversal de la calzada, ni formación de escalones o saltos en los límites de la zona corregida.

e) Cada 40 m. se realizarán mediciones para controlar el ancho resultante en la base terminada; no se admitirá defecto en el ancho, y el exceso que se pueda verificar, será exclusiva cuenta del Contratista. De comprobarse diferencias en defecto, el Contratista deberá corregir el ancho, siguiendo las instrucciones e indicaciones que imparta la Inspección.

f) Una vez terminada y perfilada la base, la lisura de su superficie en sentido longitudinal será controlada utilizando una regla metálica rígida de 3 m de largo la cual aplicada sobre la superficie de la base no deberá acusar diferencias superiores a medio centímetro (1/2 cm.) en ninguno de sus puntos. En las secciones donde por el método indicado, se comprueben irregularidades que excedan la tolerancia, deberán ser corregidas.

g) El perfil transversal de la superficie de la base se verificará a intervalos de la longitud que la Inspección juzgue conveniente. En dicho perfil se admitirán las siguientes tolerancias, con respecto a lo indicado en los planos.

- Diferencias de cotas entre ambos bordes: no mayor de 0,4% de ancho de la base.

- Exceso en la flecha: no mayor de 20% de la flecha indicada en los planos.

- Defecto de la flecha: 10,0%.

h) El control de diferencias de cotas entre los bordes, deberá efectuarse con anterioridad a los demás controles, debiendo emplearse a tal fin, en todos los casos el nivel de anteojito; toda diferencia mayor de la tolerancia especificada, deberá corregirse con anterioridad a la realización del control de la flecha.



Municipalidad de Coronel Suárez

Este último podrá efectuarse con nivel de anteojo o por medio de un gálibo adecuado. El instrumental deberá ser aportado por el contratista.

ARTICULO 4º HORMIGONES DE CEMENTO PORTLAND:

1) Especificación General:

Los hormigones de cemento portland se elaborarán con los materiales especificados en el artículo 2º de este apartado B, en las proporciones y con las cantidades mínimas de cemento portland que para cada tipo se establezcan en los apartados siguientes de este artículo.

Las proporciones de los distintos tipos de hormigón son en volumen y en base a los agregados secos y sueltos tomando la densidad del cemento en las condiciones de trabajo a uno con veinticinco (1,25).

El hormigón será preparado con la menor cantidad de agua posible, que permita obtener una mezcla plástica trabajable de completa homogeneidad y con ausencia de huecos, la consistencia medida por asentamiento con el método del cono de Abhrams, se establece para las distintas estructuras dentro de los siguientes límites:

a) Bases sin armaduras y muros de cámaras y sumideros 3 a 8 cm.

b) Losas, vigas y muros armados 5 a 12 cm.

Cuando se utilice vibración mecánica de alta frecuencia se adoptarán como valores límites del asentamiento los dos tercios (2/3) de los preindicados.

Las experiencias necesarias para el control de la consistencia del hormigón podrán ser hechas en cualquier momento por la Inspección, la confirmación de que no se cumplen los límites de asentamiento establecidos en este artículo será causa suficiente para el rechazo del hormigón y su inmediato retiro del obrador.

2) Hormigón simple 1:3:5:

Se utilizará salvo indicación contraria o complementaria de las disposiciones particulares en la construcción de plateas de alcantarillas, para plateas de conductos de sección rectangular y para la construcción de los contrafuertes de cordones de retención o cara vista graníticos.

El dosaje a utilizar para su elaboración responderá a la mezcla nominal uno, tres, cinco (1:3:5), compuesta de una parte de cemento portland, tres partes de agregado fino y cinco partes de agregado grueso.

La cantidad mínima de cemento por metro cúbico de hormigón elaborado se establece en trescientos cincuenta (350) kilogramos.

3) Hormigón simple 1:2:3:

Se utiliza, salvo indicación contraria o complementaria de las disposiciones particulares, en la construcción de muros y fondos de sumideros y cámaras de desagüe pluvial.

El dosaje a utilizar para su elaboración responderá a la mezcla nominal uno, dos, tres (1:2:3), compuesta de una parte de cemento portland, dos partes de agregado fino y tres partes de agregado grueso.

La cantidad mínima de cemento portland por metro cúbico de hormigón elaborado se establece en doscientos cincuenta (250) kilogramos.

4) Hormigón para conductos:

Para los conductos premoldeados valen las indicaciones de los planos tipo de las normas IRAM 156-P y 1517-P: en los casos no previstos en las mismas se aplicarán las normas A.S.T.M. C-14-41 y C-76-41.

5) Hormigón armado:

Se utilizará, salvo indicación contraria o complementaria de las disposiciones particulares, en la construcción de losas o vigas de cámaras y sumideros de desagüe pluvial; en conductos de sección rectangular, circular y parabólica, cuando así se indique en los planos de detalle o especificaciones particulares.

El dosaje a utilizar para su elaboración responderá a la mezcla nominal uno, dos, tres (1:2:3), en consecuencia vale todo lo especificado en el punto tres (3) y este artículo para hormigón simple del mismo dosaje.



Municipalidad de Coronel Suárez

a) Aprobación del dosaje: Con cuarenta días de anticipación al comienzo de la construcción de las estructuras en las que las disposiciones particulares exijan resistencias mínimas del hormigón, el Contratista suministrará las cantidades de materiales necesarios de acuerdo a las estructuras según normas vigentes, proponiendo los dosajes y la relación agua cemento para verificar si el hormigón propuesto cumple con las resistencias especificadas.

Aprobado este dosaje, el Contratista será responsable de la resistencia obtenida posteriormente.

La relación entre las resistencias a los siete y a los veintiocho días, determinados en estos ensayos preliminares, se empleará para determinar las resistencias necesarias que deben obtenerse a los siete días para satisfacer las resistencias exigidas a los veintiocho días; esta relación podrá modificarse de acuerdo a los resultados de ensayos posteriores.

b) Ensayos: La Inspección podrá ordenar, cada día que se hormigone, la preparación de un mínimo de tres probetas de un mismo pastón para ser ensayadas a los siete días y de otras tres para ser ensayadas a los veintiocho días.

Durante las primeras veinticuatro horas las probetas se mantendrán bajo techo, evitando en lo posible la evaporación, para lo cual se las cubrirá convenientemente. Las probetas serán retiradas de los moldes dentro de las 18 horas y de inmediato serán remitidas al laboratorio. Para los ensayos de compresión se emplearán probetas cilíndricas de acuerdo a las normas ASTM C14.

c) Condiciones de recepción: Los resultados de los ensayos de resistencia a los siete (7) días tendrán carácter simplemente informativo. Los resultados obtenidos con probetas de veintiocho (28) días de edad serán los determinados para establecer la aceptación o rechazo del hormigón, para lo cual se considerarán en conjunto promediando al Kg/cm² los tres valores o en forma individual, denominándose respectivamente resistencia cilíndrica media y resistencia cilíndrica unitaria. Estos valores provenientes de los ensayos se considerarán con respecto a los establecidos en las disposiciones particulares, conforme a las siguientes normas:

Cuando se verifique que la resistencia promedio y las resistencias unitarias obtenidas en los ensayos, son iguales o mayores que los valores mínimos establecidos en las disposiciones particulares, se aceptará el hormigón representado por las muestras envasadas.

Cuando se cumplen las resistencias unitarias pero no así la resistencia mínima media, se aceptará el hormigón, pero la Inspección deberá disponer el cambio de dosaje.

En el caso en que no se cumpla para cualquiera de las probetas ensayadas la resistencia mínima unitaria exigida el hormigón será rechazado, ordenando la Inspección la demolición y reconstrucción por cuenta del Contratista de la parte de obra representada por dicha probeta.

d) Mezclado de hormigón: El hormigón se fabricará en máquina mezcladora que asegure una distribución uniforme de los materiales en la masa de hormigón y de a la mezcla una apariencia homogénea. Las máquinas estarán equipadas con un cargador de depósito y medidor de agua, provisto de un dispositivo que sólo permita la entrada de agua en el tambor cuando éste se encuentre cargado. Tendrá también un dispositivo que mantenga automáticamente cerrada la abertura de descarga durante el tiempo requerido para que la mezcla se efectúe íntimamente. El tambor se vaciará completamente antes de volver a llenarlo. La mezcladora se limpiará periódicamente cuando se encuentre en uso. El volumen del material mezclado no excederá en ningún caso de la capacidad indicada por los fabricantes. La duración del mezclado para cada carga de la máquina no será inferior a un minuto contado desde el momento en que todos los materiales sólidos hayan ingresado al tambor, y siempre que toda el agua para la mezcla se introduzca antes de transcurrida la cuarta parte de dicha duración. La velocidad de rotación del tambor durante el mezclado, corresponderá a una velocidad Periférica de un metro por segundo.

En los casos en que el volumen requerido sea menor de dos metros cúbicos, el mezclado podrá efectuarse a mano.

Deberá hacerse sobre una tarima impermeable. Se mezclará primero en seco el cemento y el agregado fino hasta que la mezcla adquiera color uniforme. Se agregará después el agua y el agregado grueso y toda la masa se paleará hasta obtener una mezcla homogénea de la consistencia requerida.



Municipalidad de Coronel Suárez

El hormigón que después de media hora de haber sido mezclado aún no hubiera sido colocado, o el que muestre evidencia de haber iniciado fragüe, será desechado.

e) Moldes y encofrados: Deberán tener resistencia y rigidez para soportar sin deformaciones no sólo las cargas estáticas que actúan sobre los mismos sino también las acciones dinámicas durante la ejecución del trabajo. El Contratista someterá a la aprobación de la Inspección el sistema que adopte en la formación de los encofrados y colocación de los moldes, pero esta aprobación no eximirá al Contratista de la responsabilidad que le corresponde por la buena ejecución y terminación de los trabajos, y por accidentes que puedan ocurrir.

Las formas internas de moldes y encofrados para construcción de paredes de conductos, cámaras, etc., por las cuales deberá circular agua, serán metálicas y asegurarán una superficie interior lisa.

Las tablas de encofrado en contacto con superficie que deban quedar a la vista serán cepilladas, sin nudos sueltos u otros defectos que aseguran en esas superficies una terminación lisa uniforme.

f) Armaduras: Antes de colocarlas en su posición, estarán libres de escamas sueltas, polvo, pintura, aceite, grasa u otras sustancias que puedan mejorar la adherencia entre el acero y el hormigón. Las barras de diámetro reducido podrán ser dobladas a mano, empleando las plantillas, grifas y demás útiles y herramientas necesarias, pero las primeras deberán ser previamente controladas y aprobadas por la Inspección, cuando las dimensiones de los diámetros lo exijan se emplearán dobladoras metálicas y en tal caso el Contratista someterá a la Inspección el procedimiento que proyecte adoptar para conservar estrictamente las dimensiones de las diferentes partes de la barra. El doblado y cortado se hará siempre en frío. La armadura metálica que haya sido doblada no deberá ser enderezada ni vuelta a doblar. No se permitirá utilizar barras retorcidas que tengan dobladuras que no figuren en los planos. El doblado de las barras se hará alrededor de un perno de diámetro no menor de ocho veces el diámetro de la barra. Cada vez que sea necesario emplear empalme de barras, éste se hará por superposición de tramos rectos, siendo su distancia 70 diámetros de la barra más gruesa, atadas con alambre de 1,5 mm de diámetro. No se permitirá el empleo de barras demasiado cortas que obliguen a efectuar frecuentes empalmes.

El doblado de todas las barras y la confección de las armaduras deberán realizarse en el sitio de las obras, sin embargo a pedido del Contratista la Inspección podrá autorizar que dichos trabajos se hagan fuera de aquella, pero siempre bajo el control correspondiente.

Si el Contratista no dispusiera de barras de los diámetros que figuran en los planos del proyecto, deberá emplear de otras medidas inmediatamente superior, previa aprobación de la Inspección, pudiéndose autorizar en casos especiales la permuta de barras en diámetros y cantidades siempre que se conserve la sección transversal necesaria en cada parte y que la distancia entre barras se mantenga dentro de los límites que para cada caso indique la Inspección de acuerdo a la teoría y práctica del hormigón armado.

g) Vertido del hormigón: Inmediatamente antes de verterse el hormigón debe requerirse de la Inspección aprobación de la correcta colocación de las armaduras, de los dispositivos que eviten su desplazamiento, de la ubicación de estos últimos, de las armaduras, hormigoneras y elementos de conducción.

El hormigón se verterá en los moldes directamente desde las carretillas o vehículos transportadores, o bien será vertido en recipientes apropiados, desde donde por gravitación mediante palas, a través de embudos o canaletas, será enviado hasta los moldes cuidando que la caída libre no sea mayor de 0,50 m., que en las canaletas de conducción no tengan pendientes con diferencias de 1 a 3 para evitar la detención o la disgregación de hormigón y que éste caiga en los moldes lo más cerca posible de su ubicación definitiva.

Durante la operación del vertido e inmediatamente después, los moldes deberán ser continuamente golpeados y el hormigón prolijamente apisonado a fin de obtener una buena compactación, el perfecto relleno de los moldes y el revestimiento total de las armaduras. Cuando se emplee vibrado mecánico, el número y tipo de los vibradores estará sujeto a la aprobación de la Inspección. Cuando deba superponerse una capa de hormigón fresco sobre otra capa ya fraguada, esta deberá limpiarse con cepillo



Municipalidad de Coronel Suárez

de alambre y cubrirse con una capa de mortero de cemento puro y agua, inmediatamente antes de volcar el nuevo hormigón.

h) Colocación de hormigón bajo agua: El hormigón no debe ser depositado dentro del agua; ni expuesto a su acción antes de que se inicie el fraguado, excepto si la Inspección lo autoriza previamente y por escrito. En este caso, los trabajos se realizarán bajo la supervisión directa de aquella, de acuerdo a lo que se indica a continuación.

El hormigón colocado bajo agua o expuesto a su acción antes de que se inicie el fraguado, tendrá resistencia cilíndrica media y mínima, diez por ciento (10%) mayores que la del hormigón de la misma clase que se coloque fuera del agua. El contralor de calidad se realizará tomando las muestras inmediatamente antes de colocarlo bajo agua. No se colocará hormigón bajo el agua si ésta tiene una temperatura inferior a 2°C. Con el objeto de evitar la segregación, el hormigón colocado bajo agua será cuidadosamente depositado de modo que en su posición definitiva forme una masa compacta. Para su colocación se empleará una tolva con tubería, un balde o cuchara con fondo movable, u otro método previamente aprobado por la Inspección. Una vez colocado no debe ser movido, manipulado ni sometido a operación posterior alguna.

En el punto que se deposite el hormigón, el agua debe estar tranquila. No se colocará donde existan corrientes de agua, o agua en movimiento. Los encofrados o ataguías utilizados para dar forma al hormigón colocado bajo agua, serán estancos.

No se permitirá realizar bombeos mientras se está colocando el hormigón, ni tampoco hasta las veinticuatro horas después de colocado. La consistencia medida con el cono de asentamiento no debe ser menor de 10 cm y mayor de 18 cm. Se tendrá especial cuidado de evitar la segregación de los materiales.

El hormigón se depositará en forma continuada desde el principio hasta el final y hasta que alcance la altura deseada. Mientras se lo deposita, lo más horizontal que sea posible.

Se evitará la formación de vetas en el hormigón depositado. La tolva será estanca y suficientemente grande como para permitir que la corriente de hormigón sea continuada. La tubería será de diámetro superior a 25 cm y estará construida por secciones unidas con bridas y juntas estancas. Los medios que la soporten serán tales que permitan el libre movimiento del extremo de descarga sobre cualquier punto de la superficie que ocupará la masa de hormigón en obra. Además, el mecanismo del soporte permitirá bajar rápidamente la tubería, para estrangular o retardar el pasaje del hormigón. Al iniciar el trabajo el extremo de descarga deberá hallarse cerrado. Su construcción impedirá la entrada de agua a la tubería. Esta deberá encontrarse siempre llena de hormigón, hasta la parte inferior de la tolva.

Volcado un pastón dentro de la tolva, para inducir la salida de hormigón por la tubería se levantará un poco el extremo inferior de ésta, pero sin desenterrarlo del hormigón en buenas condiciones, es necesario que el extremo inferior de la tubería quede siempre enterrado en la masa fresca. El balde tendrá una capacidad mínima de cuatrocientos decímetros cúbicos y deberá estar completamente lleno cuando se lo baje para depositar el hormigón. La bajada se hará suave y se la realizará cuidadosamente hasta asentar el balde sobre el hormigón ya depositado. Una vez descargado el balde por medio de las puertas movibles colocadas en su fondo, se lo levantará suavemente con el objeto de evitar movimientos bruscos del agua y la consiguiente agitación de la mezcla depositada.

El agua podrá ser desagotada cuando el hormigón sea suficientemente resistente como para soportar la presión hidrostática, pero en ningún caso antes de tres (3) días a partir de la fecha en que se dio fin a la colocación de la mezcla.

La lechada y todo otro material de mala calidad deberán ser eliminados de la superficie expuesta del hormigón. Para ello se utilizarán métodos de trabajo que no perjudiquen la calidad de aquel.

i) Hormigón de conductos de túnel: El Contratista someterá a la aprobación de la inspección el procedimiento que piensa adoptar para la ejecución de conductos en túnel, atendiendo siempre muy especialmente al mantenimiento de las secciones de hormigón y al acabado perfectamente liso de las paredes internas del conducto. Al extraerse los moldes deberán demostrar que no han quedado huecos en



Municipalidad de Coronel Suárez

la masa del hormigón entre el conducto y la tierra, y asimismo, que no ha penetrado tierra en la masa del hormigón. Para el control de la ejecución de estos conductos, los moldes deberán estar provistos de adecuadas ventanillas de inspección en cantidad suficiente.

Se admitirá que los pastones sean vertidos por chimenea a pozos siempre que el hormigón no resulte disgregado, que en tal caso el hormigonado deberá efectuarse por bombeo.

j) Hormigonado en tiempo frío: Al depositarse el hormigón tendrá una temperatura comprendida entre 10° C y 50° C. Antes de colocarse el hormigón los moldes estarán libres de escarcha y de hielo e inmediatamente después de colocado se protegerá el hormigón en todas sus partes expuestas a la intemperie. Los métodos de calentamiento de los materiales y la protección del hormigón serán aprobados por la inspección. No se mezclarán con el hormigón sales, productos químicos u otros materiales extraños con el propósito de evitar la congelación.

k) Transporte del hormigón: La distancia máxima que deban recorrer los vehículos de transporte del hormigón será fijada por la inspección, teniendo en cuenta el tiempo empleado en el recorrido, la humedad y la temperatura del aire.

l) Transporte del hormigón por bombeo: Para transportar hormigón por cañerías a presión se requerirá autorización previa de la inspección. El equipo estará dispuesto de modo que su funcionamiento no produzca vibraciones que puedan dañar al hormigón recién colocado.

Asimismo será de tipo y capacidad adecuada a la obra. La operación de bombeo se realizará en forma de producir una corriente continua de hormigón sin bolsones de aire.

Al terminar el bombeo, si se desea emplear el hormigón que haya quedado en la tubería, se lo extraerá de modo que no se produzca contaminación del hormigón, segregación de los materiales ni, en general, desmejoramiento de la calidad de aquél.

Luego de esta operación se efectuará una limpieza total del equipo.

m) Desencofrado: No se iniciará hasta que el hormigón haya obtenido la necesaria resistencia para soportar su propio peso y cualquier sobrecarga de la construcción. A este efecto se establecen los siguientes plazos mínimos contados desde el momento en que se terminó de colocar el hormigón:

- Conductos circulares, semicirculares y parabólicos 16 horas.
- Costados de vigas, viguetas y muros 168 horas.
- Costados de vigas, viguetas y muros 168 horas.
- Columnas y pilares 168 horas.
- Losas 240 horas.
- Vigas 360 horas.

Los plazos indicados deben aumentarse en un número de días igual al de aquellos en que la temperatura ambiente, en el lugar donde está la estructura, haya descendido debajo de cinco grados centígrados (5° C.)

n) Curado de hormigón: Todo hormigón colocado en obra deberá ser protegido contra la pérdida de humedad y las bajas temperaturas. Con ese objeto, durante los siete primeros días se lo mantendrá constantemente humedecido y convenientemente protegido; este plazo mínimo se reducirá a tres días si se utiliza cemento de alta resistencia inicial. El agua que se emplee para dicho humedecimiento satisfará las condiciones indicadas en el pliego para la elaboración de hormigones.

Si el hormigón se coloca en una época del año en que pudieran sobrevenir bajas temperaturas, se lo protegerá en forma adecuada para evitar que, en los plazos establecidos en este inciso la temperatura de las superficies de las estructuras sea menor de diez grados centígrados (10° C.), si hubiera peligro de heladas se adoptarán precauciones especiales para protegerlo contra las mismas durante las primeras setenta y dos (72) horas cuando se emplee cemento portland normal o durante las primeras veinticuatro (24) horas cuando se use cemento portland de alta resistencia inicial.

o) Terminación: Inmediatamente de removidos los moldes y encofrados, deberá eliminarse todo resto visible de ataduras, grapas, bulones, etcétera, utilizados para asegurar aquéllos, y deberán cubrirse los



Municipalidad de Coronel Suárez

vacíos consecuencia de los mismos, empleándose para esta operación un mortero compuesto de una parte de cemento y dos partes de arena medidos en volumen.

ARTICULO 5° EXCAVACIONES.

Incluirán: el levantamiento de afirmados y veredas con sus contrapisos y la clasificación, estiba, conservación y transporte de los materiales extraídos; los enmaderamientos, estibaciones y apuntalamientos; la provisión, hincado y extracción de tablestacados metálicos y apuntalamientos de éstos en caso necesario; la prestación de enseres, equipos, maquinarias u otros elementos de trabajo; las pérdidas de material o implementos que no puedan ser extraídos; la eliminación del agua de las excavaciones, la depresión de las napas subterráneas, el bombeo y drenajes, las instalaciones para renovación del aire y alumbrado de los pozos y excavaciones en túnel, el empleo de explosivos para la disgregación del terreno, las pasarelas y puentes para el pasaje de peatones y vehículos, los gastos que origine las medidas de seguridad a adoptar, la conservación y reparación de instalaciones existentes, el relleno de las excavaciones con apisonamiento y riego, la recolocación de topes si los hubiere, el abovedamiento del terreno donde no hubiere pavimentos, el depósito, transporte y desparramo de los materiales sobrantes una vez efectuados los rellenos y todas las eventualidades inherentes a ésta clase de trabajos.

Se ejecutarán las excavaciones de acuerdo con el trazado de niveles y dimensiones señalados en los planos o con las instrucciones especiales dadas por la Inspección.

El Contratista deberá hacer los apuntalamientos necesarios y tomar las precauciones posibles, a fin de evitar desmoronamientos en las excavaciones.

No se deberá hacer las excavaciones con mucha anticipación dejando siempre en el fondo de todas ellas una capa de terreno de diez centímetros de espesor, por lo menos, que se recortará solamente al tiempo de construir fundaciones, colocar cañerías, etc.

Las excavaciones serán practicadas hasta la profundidad que la Inspección considere necesario.

Donde se deben ejecutar construcciones de albañilería se cortará el suelo con las dimensiones exactas que deban tener éstas.

Donde el terreno no presente en el fondo de la excavación la consistencia necesaria, a juicio de la Inspección, se construirán cimientos especiales de mortero de cemento, pedregullo o suelo-cemento en la forma, mezclas y dimensiones que se ordene. El costo de éste cimiento se considerará incluido en el precio del ítem respectivo.

Donde se deba establecer cañerías se recortará el fondo de la excavación con la pendiente necesaria, para que cada caño repose en toda su longitud con excepción del enchufe, alrededor del cual se formará un fatuo para facilitar la ejecución de la junta. Las zanjas en que se establezcan las cañerías tendrán las dimensiones correspondientes a 1,5 del diámetro del caño.

Las dimensiones indicadas constituirán la luz libre de las excavaciones.

No se permitirá la apertura de zanjas en las calles, antes de que el Contratista haya acopiado el material necesario para llevar a cabo las obras que se han de construir en aquellas.

Las excavaciones deberán mantenerse secas durante la ejecución de los trabajos. El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar inundaciones, sean ellas provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltraciones del subsuelo.

ARTICULO 6° ELIMINACION DEL AGUA DE LAS EXCAVACIONES, DEPRESION DE LAS NAPAS SUBTERRANEAS, BOMBEO Y DRENAJE.

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.

Para defensa contra avenidas de aguas superficiales se construirán ataguías, tajamares o terraplenes, si ello cabe, en la forma que proponga el Contratista y aprueba la Inspección.



Municipalidad de Coronel Suárez

Para la eliminación de las aguas subterráneas el Contratista dispondrá de los equipos de bombeo necesarios y ejecutará los drenajes que estime convenientes y si ello no bastara, se efectuará la depresión de las napas mediante procedimientos adecuados.

Queda entendido que el costo de todos esos trabajos y la provisión de materiales y planteles que al mismo fin se precisaran, se considerarán incluidos en los precios que se contraten para el ítem respectivo.

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 todos los cuales será el único responsable.

ARTICULO 7º RELLENOS Y TERRAPLENAMIENTOS.

El relleno de las excavaciones se efectuará con la tierra proveniente de las mismas incluyéndose este trabajo en el precio del ítem. Si fuera necesario transportar tierra de un lugar a otro de las obras, para efectuar rellenos, este transporte será por cuenta del Contratista.

Cuando se trate de zanjas o pozos el relleno se efectuará por capas sucesivas de 0,30 m. de espesor máximo correctamente compactado.

El Contratista deberá adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas, pues él será el único responsable de tales hechos.

En todos los casos, el sistema o medios de trabajo para efectuar los rellenos serán aprobados previamente por la Inspección.

Para el relleno no se permitirá el empleo de materia orgánica o cualquier otra de fácil descomposición.

Los rellenos sobre los cuales haya que construir pavimentos, serán debidamente compactados con medios mecánicos en capas de no más de 0,30m hasta -0,30 de la cota de la subrasante, esta última capa se deberá construir en espesores de 0,15 m. cada una con suelo seleccionado de las características de calidad y compactación que se exijan para las bases.

Si fuera necesario efectuar terraplenamientos se seguirán las mismas reglas indicadas precedentemente para los rellenos.

ARTICULO 8º TAPONES Y/O ZANJAS DESVIADORAS.

Cuando el Contratista, con el objeto de facilitar la ejecución de las obras, hubiera construido tapones en el cauce o zanjas desviadoras, deberá por su exclusiva cuenta remover totalmente unos y cerrar las otras. Sin estos requisitos no se procederá a la recepción provisoria.

También deberá prever en el transcurso de la obra, el libre escurrimiento de las aguas pluviales, como así también su evacuación en las distintas zonas de trabajo o aledañas a dicha obra.

Esas tareas están incluidas en el precio del ítem.



Municipalidad de Coronel Suárez

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ARTICULO 1º TRABAJOS PRELIMINARES:

Replanteo de la Obra

El contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de la obra para lo cual deberá establecer puntos fijos de amojonamiento y nivel en cada esquina de la red cloacal. Para dicho trabajo deberá tener en cuenta la presencia de instalaciones subterráneas que pudieran ser afectadas por la ejecución de las obras, debiendo efectuar los sondeos necesarios para la correcta ubicación de las mencionadas instalaciones.

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

Una vez establecidos los puntos fijos, el Contratista se hará cargo de su conservación e inalterabilidad.

Las operaciones de replanteo se efectuarán con la anticipación necesaria para no causar atrasos en el normal desarrollo de la obra, concordantes con la notificación de la orden de inicio y con el plan de trabajos aprobado.

Las operaciones de replanteo constarán en actas, que serán firmadas por la Inspección y el Representante Técnico de la Contratista, debiendo esta última confeccionar el plano correspondiente.

El contratista deberá comunicar de inmediato a la inspección y corregir las deficiencias detectadas en los planos en caso de que existan, previos a la prosecución de las obras en general.

El material resultante de dichas tareas será trasladado a los lugares que indique la inspección, en un radio máximo de quince mil (15.000) metros medios desde el lugar de trabajo.

Planialtimetría

El Proyecto de red cloacal se ha ejecutado tomando como referencia las cotas de terreno en el cruce de ejes de calles, debiendo mantenerse las tapadas fijadas en el proyecto en los cruces de aceras a efectos de preservar la cañería de posibles roturas.

Se aclara, además, que de acuerdo a lo anteriormente expuesto, pueden existir diferencias con respecto a la altura de las veredas lo que deberá ser tenido en cuenta por el Contratista en la elaboración de su propuesta y no dará lugar a ningún tipo de adicional durante la obra.

ARTICULO 2º EXCAVACIÓN RELLENO Y COMPACTACIÓN:

Descripción

Comprende la ejecución de los trabajos de excavación en cualquier clase de terreno, perfilado, relleno, eliminación de agua en las excavaciones, encajonado y transporte de suelo sobrante hasta los lugares indicados por la Inspección, medidas de seguridad, depresión de la napa, tablestacado, enmaderamiento, talado de árboles, y toda tarea necesaria para cumplir el fin.

Todos los trabajos se realizarán de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

Están comprendidos también los pozos o nichos necesarios para la ejecución de las juntas de las cañerías, como así también la remoción de cualquier tipo de estructuras enterradas, instalaciones, conductos, etc.

El contratista deberá tomar los recaudos necesarios a efectos de no paralizar la obra ni interrumpir el servicio prestado por dichas instalaciones, debiendo ejecutarse las exploraciones pertinentes, previo al comienzo de los trabajos.

Pre-formación del fondo:

Sin perjuicio de lo establecido en las Especificaciones Técnicas Generales, se ejecutará como asiento de la misma un manto de suelo fino en todo lo ancho de la zanja, de espesor no menor a 0,15m,



Municipalidad de Coronel Suárez

compactada y con la humedad óptima, nivelada y conformada de tal manera que acompañe su pendiente, y a su vez permita un apoyo en una superficie transversal igual a 1/3 de la circunferencia como mínimo.

El relleno de la zanja deberá efectuarse con un manto de suelo fino hasta cubrir 20 cm el lomo del caño y con su humedad óptima. Deberá compactarse a mano de manera tal que el caño no sufra roturas.

Secuencia de los trabajos

La ejecución de la red cloacal deberá comenzarse indefectiblemente desde los empalmes con las bocas de registro existentes y en sentido hacia aguas arriba.

Depresión de la napa

Comprende todos los trabajos para lograr el abatimiento de la napa freática hasta 0,20 m. por debajo del fondo de zanja donde se ha de colocar la cañería, de manera que la instalación se efectúe totalmente en seco, sin que las paredes o el fondo de la excavación se vean perjudicados por la depresión.

La tarea se podrá efectuar mediante pozos aislados ubicados a los costados de la excavación, complementados con caños, filtros y bombas; o con el sistema que el Contratista elija, pero que deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

Deberá garantizarse que la superficie piezométrica deprimida quede por debajo de la excavación efectuada, manteniéndose este régimen mientras se efectúa la colocación de la cañería, la prueba hidráulica y la tapada correspondiente.

Medición y Pago:

Se medirá y certificará por m³ compactado, aprobado por la inspección de obras y se considerarán los costos debidos a: transporte interno, provisión, compactación, equipos, mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la correcta ejecución de los trabajos.

ARTICULO 3º PROVISIÓN, ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA DE PVC.-

Descripción.

Este ítem comprende la provisión e instalación de cañería de PVC de la red cloacal. Incluye los sondeos del lugar, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas, remoción de veredas y pavimentos, talado de árboles, remoción de instalaciones subterráneas, cegado o salvado de pozos negros en vereda, cruce de conductos pluviales, excavación a cielo abierto o en túnel en cualquier clase de terreno, vallado para contención de materiales, depresión de la napa, achique, tablestacado, enmaderamiento, materiales y mano de obra de fundaciones para asiento de la cañería, mantos de arena, pre-formación del fondo, etc.

Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC, clase 4, aros de goma insertos, y ramales para conexiones domiciliarias.

Reparación de instalaciones existentes removidas como consecuencia de los trabajos efectuados.

Relleno de zanjas, compactación y retiro de suelo sobrante, incluyendo encajonamiento y el transporte hasta el lugar indicado por la Inspección de Obra.

Pruebas hidráulicas, de infiltración y funcionamiento.

La prestación de equipos, enseres, maquinarias u otros elementos de trabajo, las pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos, las pasarelas, puentes y otras medidas de seguridad a adoptar, los honorarios profesionales y todo otro trabajo necesario para su completa terminación y buen funcionamiento.

El ítem se contratará por ajuste alzado y su pago se efectuará como porcentaje entre la cantidad real ejecutada y la cantidad total a instalar. No se reconocerá adicional alguno por diferencia entre la nivelación del proyecto indicativo de Obras Sanitarias de la Municipalidad y la que realice el Contratista.

Junto con el acta de medición mensual se agregarán las Actas correspondientes a la aprobación de las pruebas hidráulicas de los tramos de cañería instalada a certificar, a las presiones indicadas en el



Municipalidad de Coronel Suárez

presente Pliego. Dichas actas deberán ser suscritas por el Representante Técnico de la Contratista y el Inspector de Obra.

Asimismo se agregarán la documentación referida a los Esquemas por Cuadra donde se indicará las ubicaciones de las conexiones domiciliarias debidamente referenciadas.

No serán certificados total o parcialmente, los tramos que carezcan de la documentación solicitada.

Metodología de Colocación de la Cañería

La excavación se realizará por metodología a cielo abierto.

No se colocará la cañería y el relleno hasta haber drenado totalmente el agua existente en la excavación.

El material de relleno no será volcado directamente sobre los caños o estructuras.

El material de relleno se colocará en capas. El espesor de cada capa será compatible con el sistema y equipo de compactación empleado. En cualquier caso, el espesor de cada capa a compactar no excederá los 20 cm de altura. La operación será continua hasta la finalización del relleno.

Cuando sea necesario excavar más allá de los límites normales para retirar obstáculos, los vacíos remanentes serán rellenados con material apropiado.

Los vacíos dejados por las tablestacas, los entibados y los soportes serán rellenados en forma inmediata con arena, de manera tal que se garantice el llenado en forma completa de los mismos.

Sólo para salvar algún obstáculo y en los cruces de pavimentos se permitirá la ejecución en túnel, rigiendo para este tipo de trabajo lo establecido en las Especificaciones Técnicas Generales con el siguiente agregado:

A distancias no mayores a un metro a lo largo del túnel, se abrirán bocas de 30 cm de diámetro, por donde se completará el relleno y el ingreso de agua. Dicho relleno deberá alcanzar, en todos los casos, el techo del túnel, pudiendo la Inspección de la obra efectuar las verificaciones que crea necesarias, en cualquier parte a lo largo del túnel.

Los últimos 25 cm. de relleno, hasta alcanzar el techo del túnel, se efectuará con inyección de hormigón pobre, según orden impartida por la Inspección de obra.

En el formulario de su propuesta el Oferente deberá tener muy en cuenta la profundidad a que deben colocarse las cañerías en algunos tramos, lo que implica la posibilidad de desmoronamiento del terreno, como así también la posibilidad de encontrar napas de agua o mantos de suelo de elevada dureza que requiera la utilización de martillo.

En la elaboración de su oferta deberá tener en cuenta los siguientes lineamientos, que podrán ser exigidos por la Inspección en caso de que ésta lo crea conveniente:

Enmaderamiento o entibado de ambas paredes de la excavación, con sus estructuras de refuerzo para absorber los empujes laterales, cuando se opte por la excavación a cielo abierto.

Depresión de la napa hasta 0,30m por debajo del plano de trabajo.

Tablestacado previo con perfiles mínimos para resistir los esfuerzos de hinc y extracción.

Si las condiciones del terreno lo justifican, la Inspección podrá exigir el empleo de los métodos antes mencionados a su solo juicio. La presentación de la propuesta implicará la aceptación de esta condición y la renuncia a todo derecho de reclamo alguno.

Cualquier condicionamiento de la oferta en ese sentido será motivo de su automático rechazo. Tampoco se admitirán reclamos por existencia de mantos de elevada dureza.

El costo que demande el cumplimiento del presente artículo deberá incluirse dentro del costo de instalación de la cañería.

Ubicación de Colectoras

Las cañerías de 160 mm de diámetro se ubicarán a una distancia de la línea de edificación tal que las bocas de registro pertenecientes a ese tramo de colectoras no queden ubicadas en zona de calzada, salvo casos excepcionales de fuerza mayor, los cuales deberán ser justificados por la Inspección y que no darán origen a ningún tipo de adicional de obra.

Medición y Pago:



Municipalidad de Coronel Suárez

Se medirá y certificará por metro lineal aprobado por la inspección de obras y se considerarán los costos debidos a: transporte interno, provisión, compactación, equipos, mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la correcta ejecución de los trabajos.

ARTICULO 4º CAMARA DE REGISTRO.-

Descripción

Comprende todos los trabajos indicados en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares: Sondeos del lugar, remoción de veredas y pavimentos, talado de árboles, remoción de instalaciones subterráneas, excavación en cualquier clase de terreno, vallado para contención de materiales, depresión de la napa, achique, tablestacado, enmaderamiento.

Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de bocas de registro, construcción de cojinetes, saltos, acometidas, manguitos, provisión y colocación de marco y tapa.

Reparación de instalaciones existentes removidas como consecuencia de los trabajos efectuados.

Relleno, compactación y retiro de la tierra sobrante, incluyendo el transporte hasta el lugar indicado por la Inspección de Obra.

La prestación de equipos, enseres, maquinarias u otros elementos de trabajo, las pérdidas de materiales e implementos que no puedan ser extraídos, las pasarelas, puentes y otras medidas de seguridad a adoptar, los honorarios profesionales y todo otro trabajo necesario para su completa terminación y buen funcionamiento hidráulico y la perfecta estanqueidad de la cámara y sus uniones a las cañerías.

El pago del ítem se realizará por cada boca de registro completamente terminada y como porcentaje de la cantidad total contratada.

Materiales

Las cámaras de registro se construirán de hormigón in-situ o premoldeada conforme a los planos tipo obrantes en las Especificaciones Técnicas Generales. En esta obra no se admite el uso de Cámara de Registro de PVC, ni de mampostería o PRFV.

El espesor de las paredes será de 0,15 m cuando la profundidad total de la boca no supere los 4,00 m. Para profundidades mayores el espesor de la pared será de 0,20 m.

En la ejecución de las cámaras de registro in-situ, deberán emplearse exclusivamente como encofrado moldes metálicos y su utilización deberá hacerse de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

Marcos y Tapas

Los marcos y tapas de las bocas de registro serán de fundición dúctil, y serán articulados, salvo que en los Planos del Proyecto ó la Inspección indique otra cosa.

Las tapas a instalar en calzada deberán resistir una carga de ensayo de 400 KN según la norma NF-EN 124, D 400.

Las tapas a instalar en vereda deberán resistir una carga de ensayo de 250 KN según la Norma NF-EN 124, D250.

Todas las tapas instaladas en cámaras extremo de conductos poseerán aberturas o rejillas que permitan la ventilación de las conducciones.

Medición y Pago:

Se medirá y certificará por unidad aprobada por la inspección de obras y se considerarán los costos debidos a: transporte interno, provisión, equipos, compactación, mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la correcta ejecución de los trabajos.

ARTICULO 5º CONEXIONES DOMICILIARIAS.-

Descripción

Comprende sondeos del lugar, relevamiento de conductos e instalaciones subterráneas, remoción de veredas y pavimentos, remoción de instalaciones subterráneas, cegado o salvado de pozos negros en



Municipalidad de Coronel Suárez

vereda, cruce de conductos pluviales, excavación a cielo abierto o en túnel en cualquier clase de terreno, vallado para contención de materiales, depresión de la napa, achique, tablestacado, enmaderamiento, retiro del sobrante y roturas de pavimentos y/o veredas que deban afectarse, las que se repondrán a su estado original y según normativa municipal vigente, provisión, acarreo y colocación de la totalidad de los materiales de la conexión domiciliaria cloacal, incluido relevamiento catastral de usuarios a incorporar en coincidencia con las conexiones domiciliarias.

El ítem se contratará por ajuste alzado y su pago se efectuará por cada conexión totalmente terminada y como porcentaje de la cantidad total a ejecutar.

Materiales de las Conexiones

Las conexiones domiciliarias, se ejecutaran en un todo de acuerdo al Típico de Conexiones Domiciliarias de la Especificación Técnica del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

Se ejecutarán con cañería de PVC, clase 4, con aro de goma, y el diámetro mínimo será de Ø110 mm. Cuando las características de la edificación así lo requieran se deberá dejar una conexión de diámetro mayor, a sólo juicio de la Inspección de Obra.

El ramal de conexión domiciliaria podrá ser construido en PVC inyectado, polietileno ó polipropileno. Los aros de goma serán aptos para líquidos cloacales, insertos, cumpliendo con la Norma IRAM 113.047. Los elementos metálicos serán de acero inoxidable.

El extremo de la conexión se cerrará provisoriamente con una tapa especial de P.V.C.

La caja en vereda estará construida en hierro dúctil o polietileno color negro. Deberán tener una traba de seguridad inviolable para impedir su abertura. La caja se amurará solidariamente al contrapiso. Su tapa se nivelará al ras de la vereda.

Instalación

Las conexiones domiciliarias deberán ser construidas hasta 0,60 metros de la línea municipal, para el enlace de las obras domiciliarias internas.

Todas las instalaciones deberán contar con un ramal de limpieza en su conexión domiciliaria. El mismo se instalará bajo vereda, respondiendo a lo indicado en los planos tipo, a una distancia mínima de 80 cm y máxima de 1 m de la línea municipal. El ramal deberá ser del mismo diámetro nominal que la conexión domiciliaria y respetará su pendiente. Tendrá conexión espiga – enchufe con aro de goma. Se lo deberá fijar adecuadamente mediante un anclaje de hormigón.

Deberán construirse las conexiones domiciliarias solamente en los lotes edificados.

Medición y Pago:

Este Ítem se medirá y certificará por unidad de cortas y largas por separado, aprobada por la inspección de obras y se considerarán los costos debidos a: transporte interno, provisión, equipos, mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la correcta ejecución de los trabajos.

ARTICULO 6° ROTURA Y REPARACIÓN DE VEREDAS Y PAVIMENTOS.-

Reparación de Veredas

Comprende todos los trabajos indicados en el Especificación Técnica de Veredas y Pavimentos.

Provisión de todos los materiales y la mano de obra necesaria para la reposición de veredas de acuerdo al tipo existente y normativa municipal vigente. Retiro de los materiales sobrantes y todo otro trabajo y/o provisión necesarios para su completa terminación. El pago del ítem se efectuará por porcentaje de obra ejecutada.

Medición y Pago:

Este Ítem se medirá y certificará por metro cuadrado, aprobado por la inspección de obras y se considerarán los costos debidos a: transporte interno, provisión de materiales necesarios, equipos, mano



Municipalidad de Coronel Suárez

de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la correcta ejecución de los trabajos.

Reparación de Pavimentos

Comprende todos los trabajos indicados en las Especificaciones Técnicas de Veredas y Pavimentos.

Incluye la provisión de todos los materiales y la mano de obra necesaria para la reposición de pavimentos de acuerdo al tipo existente. Retiro de los materiales sobrantes y todo otro trabajo y/o provisión necesarios para su completa terminación y conforme a la normativa municipal vigente.

El pago del ítem se efectuará por porcentaje de obra ejecutada.

En caso que las colectoras deban ser instaladas en calzadas de hormigón, deberá utilizarse para su remoción, cortadoras de pavimento con sierra circular de piedra, debiendo efectuarse el corte hasta 1/3 del espesor del pavimento, como mínimo. Para completar la tarea, deberán utilizarse máquinas rompedoras de pavimento.

En pavimentos de reciente construcción, se deberá reemplazar la losa completa, y su adecuado curado, todo conforme tecnología de materiales, normativa CIRSOC.

Los cruces de pavimento se realizarán en túnel y los gastos que demanden la reparación de los mismos estarán incluidos en el costo del metro lineal de cañería instalada.

Medición y Pago:

Este Ítem se medirá y certificará por metro cuadrado, aprobado por la inspección de obras y se considerarán los costos debidos a: transporte interno, provisión de materiales necesarios, equipos, mano de obra necesaria para completar los trabajos, conservación, y toda otra operación concurrente para la correcta ejecución de los trabajos.

ARTICULO 7º LISTADO DE DATOS GARANTIZADOS

El Licitante garantiza que todos los trabajos, obras, suministros, materiales, que figuran en su Oferta, cumplen con los datos y especificaciones que acompañan a la misma según detalle:

Cañerías

Para cada tipo, material, clase y diámetro de cañería, se indicará lo siguiente:

Fabricante:

Marca:

Tipo de junta:

Longitud de cada caño:

Espesor del caño:

Características de los Aros de Goma:

Presión de trabajo y prueba:

Normas:

Sello de calidad IRAM:

Adjuntar catálogos con características técnicas y dimensiones de las cañerías y sus juntas.

Marcos y Tapas de Bocas de Registro Vereda y Calle

Fabricante:

Marca:

Material:

Sello de calidad IRAM:

Se ejecutarán sobre contrapisos y estarán constituidas por un mortero de cemento con hidrófugo, de 2.5 cm. de espesor como mínimo. Las superficies deberán quedar perfectamente planas, sin depresiones ni sobresaltos.



Municipalidad de Coronel Suárez

ARTICULO 8° EJECUCION Y EMPALMES A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTE DEL COLECTOR PRINCIPAL Y SECUNDARIAS EXISTENTES

Se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones técnicas para redes cloacales del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

ARTICULO 9° HONORARIOS PROFESIONALES

Los honorarios por Representación técnica se pagarán en forma proporcional al monto de obra certificada.

CARTEL DE OBRA

Dimensiones:

Ancho: 3.00 metros

Altura: 1.50 metros

A DEFINIR



Municipalidad de Coronel Suárez

ANEXO I

PROPUESTA

La firma/consorcio/UTE.....que suscribe/n inscripta/s en el Registro de Licitadores o Proveedores de la Municipalidad de Coronel Suárez, con domicilio/s real/es en y domicilio legal/es en de la ciudad de Coronel Suárez, declara/n que ha/n examinado y aceptado en un todo la Documentación del legajo correspondiente a la obra de referencia, que no tiene/n impedimento alguno para cotizar o contratar en esta licitación, que conoce/n el lugar y que ha/n recogido los datos necesarios para cotizar precios. Manifiesta/n que para cualquier cuestión Judicial se someterá/n a la jurisdicción que resulta del art. 166 de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires haciendo expresa renuncia de cualquier otro fuero que pudiese corresponderle. Se compromete/n a realizar la obra que se licita en este acto, ejecutándola de acuerdo a las reglas del arte y a su fin, entregarla en condiciones prescriptas con el por ciento de aumento-rebaja sobre el presupuesto oficial o sea la suma de pesos-(\$).-

.....
Firma del Representante Técnico

.....
Firma del Proponente



Municipalidad de Coronel Suárez

Anexo II RED DE DESAGUE CLOACAL

Item	Descripción	Un.	Cant.	Precio Unitario	Precio Total
1	Excavación, relleno y compactación, limpieza de terreno y perfilado, manual o a máquina, para tubería PVC 160mm, incluye transporte de material sobrante a donde indique la inspección.	m3			
2	Provisión, acarreo y colocación de cañería de PVC, clase 4, con aro de goma, de 160 mm de diámetro, incluyendo piezas especiales, accesorios y pruebas hidráulicas.	ml			
3	Rotura y reparación de veredas.	m2			
4	Rotura y reparación de cordones cunetas, badenes y pavimentos.	m2			
5	Conexiones Domiciliarias Cortas. Acarreo y colocación de cañería de PVC cloacal con junta elástica de DN 110 para las conexiones, incluye piezas especiales.	Un			
6	BOCA DE REGISTRO de H°A°. Comprende la construcción de cámaras de registro de hormigón insitu o premoldeada, con sus correspondientes marco y tapa.	Un			
7	Ejecución de empalmes a boca de registro existente del colector principal y secundarias existentes. Tapada de empastado de suelo cemento	Gl			
8	HONORARIOS PROFESIONALES POR REPRESENTACIÓN TÉCNICA Y POR CERTIFICACIONES DE RENDICIONES DE CUENTA QUE PUDIEREN CORRESPONDER.	Gl			

TOTAL \$ -



Municipalidad de Coronel Suárez

ANEXO III

PLANILLA DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, A DESARROLLAR PARA CADA ITEM.

ITEM:

1. Materiales puesto en obra (Designación x cuantía x precio unitario)	\$
TOTAL DE MATERIALES.....	\$
2. Mano de Obra	
a. Jornales (Categoría x cuantía x jornal)	\$
Total Jornales.....	\$
b. Cargas Sociales % de a.....	\$
Total Cargas Sociales.....	\$
TOTAL MANO DE OBRA (sumatoria a+b).....	\$
3. Equipos	\$
TOTAL DE EQUIPOS.....	\$
A. COSTO-COSTO (Suma de 1+2+3).....	\$
B. GASTOS GENERALES DIRECTOS E INDIRECTOS DE OBRA % DE A \$	
C. SUMATORIA DE A + B.....	\$
D. BENEFICIO % de C.....	\$
E. GASTOS FINANCIEROS % DE C.....	\$
F. COSTO TOTAL DEL TRABAJO (Sumatoria de C+D+E).....	\$
G. GASTOS IMPOSITIVOS % de F.....	\$
H. SUMATORIA DE F + G.....	\$
PRECIO FINAL DEL ITEM.....	\$

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO FIRMA DEL PROPONENTE