

**ORDENANZA N° 2.753**

**EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE LA RIOJA  
SANCIONA PARA LA MUNICIPALIDAD DEL DEPARTAMENTO CAPITAL LA SIGUIENTE**

**ORDENANZA:**

**ARTICULO 1°.- AUTORIZASE**, al Departamento Ejecutivo Municipal, a efectuar el llamado a Licitación Pública Nacional para la realización de la Obra: **Desagues Pluviales Avenida Juan Domingo Perón , Alcantarillas en calle Joaquín V. González y en Avenida 2 de Abril sobre Río Tajamar y Protección de márgenes (engavionado) del Río Tajamar**, conforme al Pliego de Bases y Condiciones, Cláusulas Generales y Particulares y Especificaciones Técnicas, que como Anexo I forma parte integrante de la presente Ordenanza.-

**ARTICULO 2°.- AUTORIZASE**, al Departamento Ejecutivo Municipal, de ser necesario, a introducir al presente Pliego, las modificaciones de carácter técnico que el Banco Mundial considere necesario.-

**ARTICULO 3°.- DISPONESE**, que el Departamento Ejecutivo Municipal, establezca los mecanismos necesarios para prever la no afectación del patrimonio municipal ante eventuales daños y/o perjuicios que la realización de la obra establecida en el Artículo 1° de la presente, produzca a vecinos y/o comerciantes, cuyos intereses pudieran verse perjudicados.-

///////

///////

**ARTICULO 4°.- FACULTASE**, al Departamento Ejecutivo Municipal, a efectuar estudios de factibilidad técnica y financiera para continuar con la obra de engavionado al Este de la calle Treolar (Barrio 20 de Mayo), y hasta el Barrio Parque Industrial inclusive; como asimismo y junto con la Comisión Especial creada mediante el Artículo 5° de la presente, a establecer mecanismos que junto a los organismos provinciales pertinentes, permitan evaluar las posibilidades técnicas y financieras para la construcción de una represa colectora como parte integral de la obra dispuesta en el Artículo 1° de la presente.-

**ARTICULO 5°.- CREASE**, en el ámbito del Departamento Deliberativo Municipal, una Comisión Especial de Supervisión y Seguimiento Integral del presente Proyecto, la que estará facultada además, para actuar en forma conjunta con el Departamento Ejecutivo Municipal para el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2° de la presente. Dicha Comisión estará integrada por el Presidente del Concejo Deliberante; por los Presidentes de las Comisiones de Obras Públicas y de Hacienda; y por dos (2) Concejales designados por el Cuerpo Deliberativo.-

**ARTICULO 6°.-** Comuníquese, publíquese, insértese en el Registro Oficial Municipal y archívese.-

Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Deliberante de la ciudad de La Rioja, a los treinta y un días del mes de Enero de mil novecientos noventa y siete. Proyecto presentado por el Departamento Ejecutivo.-

**p.s.**

**Corresponde a Ordenanza N° 2753**

MUNICIPALIDAD DEL DEPARTAMENTO  
CAPITAL DE LA RIOJA

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE OBRAS INGENIERIA

OBRA: - DESAGUES PLUVIALES EN AVDA. JUAN D. PERON  
- ALCANTARILLAS 0-41211 EN CALLE JOAQUIN V. GONZALEZ Y AVDA. 2 DE ABRIL  
S/ RIO TAJAMAR.  
- PROTECCION DE MARGENES EN RIO TAJAMAR.

MONTO TOTAL DE LA OBRA: \$ 4.143.212,30

PLAZO DE LA EJECUCION: 365 DIAS

SISTEMA DE CONSTRUCCION: TRADICIONAL

**Corresponde a Ordenanza N° 2753.**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARA  
LICITACIONES PUBLICAS NACIONALES

DE OBRAS

SEGUNDO PROGRAMA DE DESARROLLO  
MUNICIPAL  
(PDM II)

LA RIOJA, DICIEMBRE DE 1.996.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2753.**

INDICE GENERAL

LLAMADO A LICITACION

SECCION	I	INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES
SECCION	II	FORMULARIOS ESTANDAR DE OFERTA INFORMACION PARA CALIFICACION Y CARTA DE ACEPTACION.
SECCION	III	CONDICIONES DE CONTRATO.
SECCION	IV	DATOS DEL CONTRATO.
SECCION	V	ESPECIFICACIONES TECNICAS.
SECCION	VI	PLANOS.
SECCION	VII	PROGRAMA DE ACTIVIDADES.
SECCION	VIII	FORMULARIOS DE GARANTIA
ANEXO	A	GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA
ANEXO	B	GARANTIA BANCARIA DE FIEL CUMPLIMIENTO
ANEXO	C	GARANTIA POR ANTICIPO
ANEXO	I	NOMINA DE OBRAS, COSTO ESTIMADO Y PLAZOS
ANEXO CON CLAUSULAS ADICIONALES		

**Corresponde a Ordenanza N° 2753.**

### LLAMADO A LICITACION

Fecha:.....

Licitación N° .....

1. El Municipio de la Ciudad Capital de La Rioja, ha recibido de la provincia de La Rioja, a través de la Unidad Ejecutora Provincial (UEP), un subpréstamo del préstamo de u\$s 210 Millones que el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento ( en adelante denominado "Banco") ha otorgado a la Nación Argentina, para contribuir a sufragar los costos del "Segundo Programa de Desarrollo Municipal" y que aquella obtuviera mediante un convenio de subrogación con el Gobierno Nacional. Podrán participar en la Licitación todos los Licitantes de los países que reúnan los requisitos de elegibilidad que se estipulan en las normas de Adquisiciones del BIRF.
2. El Municipio de la Ciudad Capital, Provincia de La Rioja, invita a los Licitantes a presentar ofertas para la construcción de Desagues Pluviales en Avda. Juan Domingo Perón. Alcantarillas 0-41211 Modificada en calle Joaquín V. González y Avda. 2 de Abril s/ Río Tajamar, Protección de Márgenes en Río Tajamar (Engavionado), desde calle Santiago del Estero hasta calle Treolar. (B° 20 de Mayo).
3. Los Licitantes podrán adquirir los documentos de licitación en la Municipalidad del Dpto. Capital, Secretaría de Hacienda (Departamento de Licitación), con domicilio en calle Santa Fé N° 971, de la ciudad capital de la Rioja, contra el pago de un cargo no reembolsable de \$ 2.000,00 (Dos mil Pesos) por cada juego. Los interesados también podrán obtener más informaciones en esa Dirección.
4. La oferta deberá venir acompañada de una Garantía de Seriedad de la Oferta de \$ 41.432,12.....( 1% del Presupuesto Oficial ). pesos o un monto equivalente en una moneda de libre convertibilidad, y deberá depositarse en el Nuevo Banco Rioja S.A., cuenta N°..... de la Municipalidad del Depto. Capital Fondos de Terceros, a más tardar a las .....horas del .....(fecha y hora del vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas), oportunidad en la que las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Licitantes que, hayan decidido asistir.

SECCION I: INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES

INDICE DE CLAUSULAS

CLAUSULA

N°

A	DISPOSICIONES GENERALES
1	Alcance de la Licitación
2	Fuente de Fondos
3	Licitantes Elegibles
4	Calificación de los Licitantes
5	Una oferta por Licitante
6	Costo de la Licitación
7	Visita a la Zona de Obras
B	DOCUMENTOS DE LICITACION
8	Contenidos de los Documentos de Licitación
9	Aclaraciones Respecto de los Documentos de Licitación.
10	Modificación de los Documentos de Licitación
C	PREPARACION DE LAS OFERTAS
11	Idioma de la Oferta

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 12 Documentos que integran la oferta
- 13 Precios de la Oferta
- 14 Moneda de las Ofertas
- 15 Validez de las Ofertas
- 16 Garantía de Seriedad de la Oferta'
- 17 Propuestas Alternativas de los Licitantes
- 18 Formato de la Oferta
  
- D PRESENTACION DE LAS OFERTAS
- 19 Sellado e identificación de las Ofertas
- 20 Plazo para la presentación de las Ofertas

CLAUSULA

N°

- |    |   |
|----|---|
| 21 | Ofertas Tardías   |
| 22 | Modificación y Retiro de las Ofertas  |
| E  | APERTURA Y EVALUACION DE LAS OFERTAS  |
| 23 | Apertura de las Ofertas   |
| 24 | Confidencialidad del Proceso  |
| 25 | Aclaración de las Ofertas   |
| 26 | Análisis de las Ofertas y Determinación de que se Ajustan a las Condiciones de la Licitación. |
| 27 | Corrección de Errores.  |
| 28 | Moneda para la evaluación de las ofertas.   |
| 29 | Evaluación y Comparación de las Ofertas.  |
| 30 | Preferencia a Licitantes Nacionales.  |
| F  | ADJUDICACION DEL CONTRATO   |
| 31 | Criterios de Adjudicación   |
| 32 | Derecho del Contratante de Aceptar o Rechazar Cualesquiera o Todas las Ofertas.               |
| 33 | Notificación de la Adjudicación.  |

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

34 Garantía de Fiel Cumplimiento.

35 Arbitro.

36 Comunicación

G DATOS DE LA LICITACION

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

SECCION I: INSTRUCCIONES PARA LOS LICITANTES

A DISPOSICIONES GENERALES

1. Alcance de la Licitación:

- 1.1. El Municipio de la Ciudad Capital de la Provincia de La Rioja (denominada "El Contratante") desea recibir ofertas para la construcción de: Desagues Pluviales en Avda. Juan Domingo Perón , que incluye los siguientes ítems: Rotura de Calzada, Excavación, Colocación de cañerías de H°A°, Reconstrucción de cañerías de Agua y Cloacas, Cámaras de Registro, Sumideros, Rellenos y Compactación, Sub-base Granular, Base Granular, Limpieza de Obra:

- Alcantarillas O- 41211 Modificada, en calle Joaquín Victor González y Avda. 2 de Abril s/ Río Tajamar, que comprende los siguientes ítems:

Joaquín V. González: Demolición de Puente existente, Desmonte del Río, Excavación para Fundación, H° clase "D" para Estribos, H° clase "B" para Losa, H° clase "B" para Carpeta de Desgaste, pilares, Relleno de Cabecera, Cuenco Disipador, Recomposición de Talud, Barandas, Limpieza de Obra, Provisión y Colocación de Farolas y Estudio de Suelo.

Avda. 2 de Abril: Estudio de Suelos, Demolición, Excavación para Fundación, H° clase "D" para Fundación, H° clase "D" Ciclopeo, H° clase "D" para Estribos, H° clase "B" para losa, H° clase "B" para Carpeta de Desgaste, Pilares, Barandas, Relleno de Cabeceras , Provisión y Colocación de Columnas para Alumbrado, Ejecución de Sub-baser Granular, Ejecución de Base Granular Estabilizada, Ejecución de Riego de imprimación, Limpieza de Obra.

Protección de Márgenes en Río Tajamar (Engavionado), que comprende los siguientes ítems: Construcción de Gaviones.

- 1.2. El adjudicatario deberá terminar las Obras en 365 días (52 semanas) a partir de la fecha de iniciación.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

2. Fuente de Fondos:
  - 2.1. La Municipalidad de la Ciudad Capital de La Rioja, ha recibido de la Provincia de ..... La Rioja.....a traves de la Unidad Ejecutora Provincial (EUP), un subpréstamo del préstamo de u\$s 3.107.409,23 (75% del Presupuesto), que el Banco Internacional de Reconstrucción Fomento, ha otorgado a la Nación Argentina, para contribuir a sufragar los costos del Segundo Programa de Desarrollo Municipal, y que aquella obtuviera mediante un convenio de subrogación con el Gobierno Nacional. El Banco efectuará pagos solamente a pedido de la Municipalidad, a traves de la UEP, y previa aprobación y conformidad con las estipulaciones del Convenio de Préstamo. Salvo que el Banco acuerde expresamente lo contrario, nadie mas que la Municipalidad o la Provincia podrá tener derecho alguno en virtud del Convenio de Préstamo ni reivindicar parte alguna de los fondos del préstamo.-
3. Licitantes Elegibles.
  - 3.1. Podrán participar en esta Licitación los Licitantes del todo el país elegible, según se especifica en las Normas de Adquisiciones del BIRF. Los materiales, equipos y servicios a emplearse en cumplimiento del Contrato deberán tener su origen en uno de los países elegibles.-
- 4. Calificación de los Licitantes:**
  - 4.1. Todo Licitante deberá incluir en su oferta los siguientes documentos e informaciones:
    - a) Copias certificadas ante escribano de los documentos originales reativos a la constitución o condición jurídica del Licitante, lugar de inscripción y principal sede de sus actividades, un poder escrito en que se le otorguen facultades al firmante de la oferta para comprometer al Licitante.-
    - b) Monto total anual de negocios expresado como volumen total de trabajos de construcción realizados por el Licitante en cada uno de los últimos cinco años.-
    - c) Experiencia en la construcción de obras de naturaleza y volumen similares a los de las Obras en cuestión en cada uno de los últimos cinco años, y detalle de obras que el Licitante esté ejecutando y de los compromisos contractuales. Contratantes a quienes se pueda solicitar mas información acerca de esos Contratos.-
    - d) Principales equipos de construcción que el Licitante prevee utilizar para cumplir con el Contrato.-
    - e) Calificación y experiencia del personal clave, técnico y de administración, propuesto para desempeñarse dentro y fuera del lugar de ejecución de las obras a los fines del Contrato.-
    - f) Informes sobre la situación financiera del Licitante, tales como estados de pérdidas y ganancias e informes de auditoría correspondiente a los últimos cinco años.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

g) Pruebas de que el Licitante tiene suficiente capital de trabajo para el cumplimiento de este Contrato, por ejemplo, prueba de que tiene acceso a líneas (s) de crédito y que dispone de otros recursos financieros, esta exigencia puede ser reemplazada por el Certificado de Capacidad, expedido por el Registro Provincial de constructores de Obras Públicas. Dicho certificado deberá estar actualizado a la fecha de Licitación.

h) Autorización para pedir referencias a la instituciones bancarias de las que el Licitantes es cliente,

i) Cualquier litigio actual que el Licitante tenga pendiente, las partes litigantes del mismo y el monto reclamado.

j) Declaración de que el Licitantes (incluidos todos los miembros de una Unión Transitoria de Empresas, denominado en adelante UTE y sus subcontratistas) no esta asociado, ni lo han estado en el pasado, directa ni indirectamente, a ningún consultor, ni ningún otro organismo que haya preparado el diseño, las especificaciones y demás Documentos de la Licitación correspondiente al proyecto o que haya sido propuesto como encargado de la Inspección Técnica en relación con el Contrato y

k) no estar incurso en algunas de las inhabilidades o incompatibilidades establecidas en la Ley de Obras Públicas de la Provincia, o en las que establecen las leyes nacionales. Se entenderá que con la firma de la propuesta el Licitante afirmará bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las mencionadas condiciones.-

4.2. Respecto de las propuestas presentadas por una Unión Transitoria de Empresas integrada por dos o mas firmas, se deberán cumplir los siguientes requisitos a saber:

a) En la oferta deberán incluirse todos los documentos e informaciones mencionados en la Subcláusula 4.1. precedente con respecto a cada uno de los integrantes de la UTE.-

b) La oferta deberá firmarse de modo que constituya una obligación legal para todos los integrantes de la UTE.-

c) Se deberá designar como representante de la UTE a uno de sus integrantes; dicha autorización se deberá probar mediante la presentación de un poder suscripto por los firmantes legalmente autorizados por todos los integrantes; y

d) En la oferta se incluirá una copia del convenio de la Unión Transitoria de Empresa, en el que conste, entre otras cosas, que todos sus integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato y que el representante estará usado para contraer obligaciones, recibir instrucciones para todos y cada uno de los integrantes de la UTE, y él será

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

quien tratará todo lo relacionado con la ejecución del Contrato, incluido los pagos.-

e) Las Empresas aún no constituidas en UTE, deberán presentar acta de acuerdo donde se establezca que ante la adjudicación del Contrato, las mismas previo a la firma del Contrato, se constituirán en UTE de acuerdo a la normativa de la Ley de Sociedades Comerciales.-

4.3. A fin de que pueda adjudicarse el Contrato, todo licitante deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos habilitantes a saber:

a) Un volumen anual de trabajos de construcción por el equivalente de \$ 3.000.000,00 (Tres Millones) en cualquiera de los últimos cinco años.-

b) Tener experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos dos obras de naturaleza y complejidad similares a las de las Obras en cuestión en el curso de los últimos diez años (a fin de cumplir este requisito, las obras que se mencionan deberán estar terminadas en un 70 % por lo menos).-

c) expresar propuestas para disponer oportunamente (propiedad, alquiler, etc.) de los siguientes equipos esenciales: Motocompresor con Martillo Neumático, Equipo para compactación, Retroexcavadora, Camión Volcador (6 m3), Equipo p/ Elaboración de H° (capacidad 10 m3/día), Equipo Vibrador de Inmersión, Moldes para Encofrar, Cargador Frontal (capacidad 1,50 m2/balde), Camioneta de Apoyo, Grúa, Camión Regador, Herramientas menores, Equipo para soldar.

d) Contar con un administrador del proyecto con cinco años de experiencia en obras de naturaleza y magnitud similares, por lo menos tres de ellos en tareas similares, y

e) Tener activos líquidos y/o acceso a créditos, por un valor de por lo menos el equivalente a \$ 1.000.000,00 (Un Millón).....

4.4. Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de la UTE se sumarán a fin de determinar si esta cumple con los requisitos mínimos de calificación expuestos en la Subcláusula 4.3. precedente ; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a la empresa conjunta. cada uno de sus integrantes debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos enunciados en los párrafos (a), (b) y (e) de la Subcláusula 4.3., en tanto que el integrante principal debe cumplir por lo menos el 40% de ellos. De no satisfacerse esta exigencia, se procederá al rechazo de la oferta presentada por la UTE. A fin de determinar el grado de cumplimiento de los requisitos de calificación por parte del Licitante no se tomarán en cuenta la experiencia y los recursos de los subcontratistas.

4.5. Las personas jurídicas extranjeras, además de cumplir con la presentación de la documentación solicitada en la Sub-cláusula 4.1., acreditarán su existencia y representación legal me-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

diante documento actualizado expedido por la autoridad competente, según las leyes de su País. Dicho documento deberá ser autenticado por un Consul Argentino y a falta de este por un notario público.

5. Una Oferta por Licitante:
    - 5.1. Cada Licitante deberá presentar solamente una oferta, ya sea por sí solo o como integrante de una UTE. Quedará descalificado todo aquel que presente más de una oferta o participe en más.
  6. Costo de la Licitación:
    - 6.1. Serán de cargo del Licitante todos los costos vinculados con la preparación y presentación de su oferta y en ningún caso el Contratante responderá o será responsable por ellos.
  7. Visitas a la Zona de Obras:
    - 7.1. El Licitante deberá visitar e inspeccionar la zona de obras y sus alrededores y obtendrá por sí mismo, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, toda la información que pueda ser necesaria a fin de preparar la oferta y celebrar el contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha inspección correrán por cuenta del Licitante.
- B. DOCUMENTOS DE LICITACION**
8. Contenido de los Documentos de Licitación:
    - 8.1. Los documentos de Licitación incluyen el conjunto de documentos que se especifican a continuación y los adenda que se incorporen de acuerdo con lo dispuesto con la Cláusula 10:
      - Llamado a Licitación
      - Sección 1: Instrucciones para los licitantes
      - Sección 2: Formularios de oferta y para calificación posterior
      - Sección 3: Condiciones del Contrato
      - Sección 4: Datos del Contrato
      - Sección 5: Especificaciones técnicas
      - Sección 6: Planos
      - Sección 7: Programa de Actividades

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 8.2. Se suministrarán tres copias de los documentos mencionados en los puntos 2,4, y 7 de la Subcláusula 8.1. Se deberá integrar y remitir con la oferta el número de copias especificado en Datos de la licitación.
9. Aclaraciones Respecto de los Documentos de licitación:
- 9.1. Todo posible licitante podrá solicitar aclaraciones respecto de los documentos de Licitación mediante comunicación por escrito o por cable (en adelante, se considerará que la palabra cableable telex o facsímil) al Contratante cursada a la dirección que figure en el llamado a Licitación. El Contratante dará respuesta a toda solicitud de aclaración recibida con un período no menor a diez (10) días antes del vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas. Se enviará copia de la respuesta del contratante a todos los que hayan adquirido los documentos de Licitación, incluida una descripción de la consulta pero sin identificar quién la formuló.
10. Modificación de los Documentos de Licitación:
- 10.1. El Contratante, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas podrá modificar los Documentos de licitación mediante enmienda.
- 10.2. Toda enmienda que se emita constituirá parte de los Documentos de Licitación y se transmitirá por escrito o por cable a todos los posibles Licitantes, quienes deberán acusar recibo / del mismo mediante cable dirigido al Contratante.
- 10.3. A fin de que los posibles licitantes cuenten con un período razonable para considerar las enmiendas en la preparación de sus ofertas, el Contratante prorrogará consecuentemente el plazo para la presentación de las mismas, de acuerdo con lo estipulado en la sub-cláusula 20.2.
- C PREPARACION DE LAS OFERTAS
11. Idioma de la Oferta
- 11.1. Todos los Documentos relacionados con la oferta deberán redactarse en idioma español.
12. Documentación que Integran la Oferta:
- 12.1. La oferta que presente el Licitante deberá incluir los siguientes documentos
- a) Formularios de oferta e información y documentos requeridos para la calificación:  
b) Garantía de Seriedad de la Oferta;

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- c) Programa de Actividades con indicación de precios
- d) Información relativa a los requisitos de elegibilidad y calificación de los Licitantes.
- e) Propuestas alternativas, cuando se soliciten, y todo otro material que los licitantes deban integrar y presentar de conformidad con las disposiciones de estas instrucciones. Se deberán completar sin excepción, los documentos mencionados en los puntos 2, 4 y 7 de la Sub-cláusula 8.1.

13. Precios de la Oferta:
- 13.1. A menos que se especifique lo contrario en los Documentos de Licitación, el Contrato comprenderá la totalidad de las obras especificadas en la sub-cláusula 1.1. conforme al programa de actividades con indicación de precios presentada por el Licitante.
- 13.2. El Licitante indicará los precios unitarios y los montos que resulten al multiplicar los precios unitarios de cada ítem por la cantidad que se especifique en los planos y especificaciones y listados en el programa de actividades. El Contratante no pagará los rubros ejecutados para los cuales el licitante no hubiera incluido precios o tarifas, por cuanto se consideran comprendidos en los demás precios que figuran en la lista de cantidades del programa.
- 13.3. Todos los derechos, compuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud del Contrato o por cualquier otra razón, a partir de 28 días del vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas, deberán incluirse en el precio total de la oferta que presente el Licitante.
- 13.4. Para Contratos a precio fijo (para obra con un plazo de ejecución igual o inferior a los 12 meses):
- a) El precio global cotizado por el Licitante será fijo mientras dure el Contrato y no estará sujeto a ajustes por ningún motivo.
- Para Contratos reajustables (para obra con un plazo de ejecución mayor a 12 meses).
- b) El precio global cotizado por el Licitante estará sujeto a ajuste durante el período de cumplimiento de Contrato conforme a las disposiciones de la cláusula 47 de las condiciones del Contrato.
14. Monedas de la Oferta:

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 14.1. El Licitante deberá cotizar el precio global exclusivamente en pesos.
15. Validez de las Ofertas:
- 15.1. Las ofertas serán válidas por el período determinado en "Datos de Licitación", contando a partir de la fecha de apertura de las ofertas especificado en la Cláusula 20.
- 15.2. En circunstancias excepcionales, el Contratante deberá solicitar a los Licitantes la prórroga del período de validez por un plazo adicional determinado. El pedido y las respuestas de los Licitantes deberán efectuarse por escrito o por cable. El Licitante podrá negarse a acceder al pedido sin perder por ello su Garantía de Seriedad de Oferta. No se pedirá no se permitirá que el Licitante acceda al pedido modifique su oferta, pero se le solicitará que el Licitante extienda la validez de la garantía de sus ofertas, por el período de la prórroga de acuerdo con las disposiciones de la cláusula 16 en todos los aspectos.
- Para contratos a precio fijos (para obras con un plazo de ejecución igual o inferior a los 12 meses) se deberán agregar las siguientes Subcláusulas 15.3. y 15.4.
- 15.3. En el caso de Contratos a precios fijos precio no sujeto a ajuste, para obras con un plazo de ejecución igual o inferior a los 12 meses), cuando se prorrogue el período de validez de las ofertas por mas de 60 días, los montos pagaderos en moneda local y extranjera al adjudicatario, se incrementarán mediante la aplicación a los respectivos componentes en moneda local y extranjera de los pagos, de los factores especificados en los datos de la Licitación, o en la solicitud de extensión, aplicados al período de demora transcurrido entre 60 días después de la expiración del período de validez original de la oferta y la fecha de notificación de la adjudicación.
- 15.4. La evaluación de las ofertas se basará en los precios de ellas, sin tomar en cuenta a las correcciones indicadas arriba.
16. Garantía de Seriedad de Oferta
- 16.1. Como parte de la oferta, el Licitante deberá presentar una Garantía de Seriedad de Oferta por el monto especificado en los Datos del Contrato, en pesos o su equivalente en moneda de libre convertibilidad.
- 16.2. La Garantía de Seriedad de Oferta estará expresada en la misma moneda de la oferta y se presentará, a elección del Licitante, en una de las siguientes modalidades.
- a) Fianza bancaria ( o carta de crédito irrevocable emitida por un banco establecido en Argentina que el Licitante haya verificado previamente que es aceptable para el Contratante),

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

en la forma indicada en los Documentos de licitación.

b) Póliza de Seguro de Caucción emitida por una aseguradora aceptada por la superintendencia de seguros de la República Argentina.

c) Depósito en la Cuenta N° ..... del Nuevo Banco Rioja .S.A. a nombre de la Municipalidad del Depto. Capital Fondos de Terceros, este Depósito de Garantía no devengará intereses.

El formato de la garantía deberá ajustarse a uno de los formularios incluidos en la sección 8, u otro aceptable al Contratante. El período de validéz de la garantía será de treinta (30) días más que el de la respuesta.

- 16.3. Toda oferta que no esté acompañada de una garantía de seriedad de oferta aceptable será rechazada por el Contratante. La garantía de mantenimiento de oferta presentada por una Unión Transitoria de Empresas, deberá definir como Licitante a todos los integrantes de la UTE, y enumerarlos de la siguiente manera: " Una Unión Transitoria de Empresas formada por ..... y ....."
- 16.4. Las garantías de Seriedad de Oferta de las ofertas que no resulten seleccionadas se devolverán dentro de los treinta (30) días siguientes al vencimiento del período de validéz de las ofertas establecidas en la Subcláusula 15.1.
- 16.5. La Garantía de Seriedad de Oferta de la oferta seleccionada será devuelta una vez que el Licitante haya firmado el Contrato y presentado la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato requerida.
- 16.6. El Licitante podrá perder su Garantía de Seriedad de Oferta cuando:
- a) Retire su oferta durante el período de validéz de la misma.
  - b) No esté de acuerdo con la corrección del precio de su oferta, de conformidad con lo estipulado en la Cláusula 27.o
  - c) En el caso de serle otorgado el Contrato, no proceda, dentro del plazo estipulado, a
    - 1) Firmar el Contrato, o
    - 2) Proporcionar la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato requerida.
17. Propuestas Alternativas de los Licitantes:

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

17.1. No se considerarán alternativas, salvo que ellas se permitan expresamente en los datos de Licitación. Si fuese permitido, el Licitante que desee presentar alternativas técnicas a los requerimientos de los Documentos de Licitación, también deberán presentar una oferta que se ajuste a las condiciones solicitadas por esos documentos (oferta básica). Las alternativas que se presenten deberán contener toda la información necesaria a fin de que el Contratante pueda hacer una evaluación integral de las mismas. Incluirán cálculos y especificaciones técnicas, detalle de precios, métodos propuestos de construcción y otros detalles pertinentes. El Contratante solo considerará las alternativas técnicas que hubiera presentado el Licitante cuya oferta básica se ajuste a las condiciones solicitadas y haya sido evaluada como la mas baja.

18. Formato de la Oferta:

18.1. El Licitante deberá preparar un original y la cantidad de copias establecidas en datos de la Licitación, de los documentos que integren la oferta de acuerdo a lo estipulado en la Clausula 12 de esta Sección 1, formando juegos que incluyan la oferta e identificando claramente cual es "**ORIGINAL**" y cual "**COPIA**". En caso de discrepancia entre los ejemplares, prevalecerá el original.

18.2. El original y todas las copias de la oferta deberán ser escrito a máquina o en tinta indeleble y firmados por las personas debidamente autorizadas para firmar en nombre del Licitante, de acuerdo a lo dispuesto en la Subclausula 4.1 (a) o 4.2 (b), según corresponda. El o los firmantes de la oferta deberán iniciarlas todas las páginas de ella que tenga modificaciones o enmiendas.

18.3. No se podrán hacer otras alteraciones o adiciones, excepto las que correspondan en virtud de instrucciones impartidas por el contratante, o que fueran necesarias para corregir errores cometidos por el Licitante, en cuyo caso dichas correcciones deberán llevar las iniciales del (de los ) firmantes de la oferta.

D. PRESENTACION DE LAS OFERTAS.

19. Sellado e Identificación de las Ofertas:

19.1. El Licitante colocará el original y cada copia de la oferta, cada uno en un sobre (el sobre interior), y el conjunto (original y copia) en un solo sobre (el sobre exterior), y sellará y marcará cada sobre interior como "**ORIGINAL**" y "**COPIA**" según corresponda.

19.2. Los sobres interiores y exteriores deberán:

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

a) Estar dirigido al Contratante a la siguiente dirección: **Municipalidad del Dpto. Capital Secretaria de Hacienda, Dpto. de Licitación, calle Santa Fé N° 971** de la Ciudad de La Rioja, Código Postal 5.300 (indicar la dirección de la oficina para presentar las ofertas), y

b) Indicar:

Oferta para la Construcción de Desagues Pluviales en Av. J. D. Peron, Alcantarillas 0-41211 -Modificada en calle J.V.Gonzalez y Av. 2 de Abril s/Río Tajarar y Protección de Margenes en Río Tajarar (Engavionado) ( nombre del contrato ).

Numero de referencia de la oferta: .....(indicar

el número).

NO ABRIR ANTES DEL .....y (fecha, hora de la apertura de las ofertas, según lo estipulado en la clausula 20).

19.3. Además de la identificación requerida, la subclausula 19.2, los sobres interiores deberán indicar el nombre y la dirección del Licitante a efectos de que sea posible devolverle la oferta sin abrir en caso de que sea recibida despues del vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas, conforme a la Clausula 21.

19.4. Si el sobre exterior no se encontrara sellado e identificaco según lo dispuesto, el Contratante no asumirá responsabilidad alguna si la oferta se extraviare o se abriere prematuramente.

20. Plazo para la presentación de las Ofertas:

20.1. Las ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada a mas tardar ..... (indicar la misma fecha y hora que figure en el llamado a Licitación).

20.2. El Contratante podrá prorrogar el plazo para la presentación de ofertas modificando los Documentos de Licitación de conformidad con lo estipulado en la clausula 10, en cuyo caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Licitantes que hubieran estado sujeto al plazo original, lo estarán en lo sucesivo al nuevo plazo estipulado.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

21. Ofertas Tardías:
- 21.1. Se devolverá al Licitante sin abrir toda propuesta recibida por el Contratante después de vencido el plazo estipulado en la cláusula 20 para la presentación de las ofertas.
22. Modificación y Retiro de las Ofertas:
- 22.1. El licitante podrá retirar o modificar su propuesta mediante notificación por escrito antes de que se venza el plazo establecido en la Cláusula 20.
- 22.2. La notificación de las modificaciones o el retiro de las ofertas se prepararán, sellarán, identificarán, y enviarán con arreglo a las disposiciones de la cláusula 19, debiendo indicarse además en los sobres interiores y exteriores la palabra "MODIFICACION" o "RETIRO", según corresponda.
- 22.3. Las ofertas no podrán ser modificadas una vez vencido el plazo para su presentación
- 22.4. El Retiro de la oferta en el intervalo que media entre el vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas y el vencimiento del período original de validez de las mismas especificado en la oferta, podrá dar lugar a la pérdida de la Garantía de Seriedad de oferta, según lo dispuesto en la Cláusula 16.
- E. APERTURA Y EVALUACION DE LAS OFERTAS:
23. Apertura de las Ofertas:
- 23.1. El Contratante abrirá las ofertas incluidas las modificaciones introducidas de acuerdo a las disposiciones de la cláusula 22, en acto público en presencia de los representantes de los Licitantes que decidan concurrir, en la fecha y lugar especificados en la Cláusula 20.
- 23.2. Los sobres en los que consten la palabra "RETIRO" se abrirán y leerán primero. No se abrirán las ofertas cuyo retiro se hayan notificado debidamente de acuerdo a las disposiciones de la Cláusula 22.
- 23.3. En el acto de apertura de las ofertas, el Contratante dará a conocer los nombres de los Licitantes, los precios de las ofertas, el monto total de cada una de ellas y de las ofertas alternativas (si las mismas se hubieran solicitado o se permitiera presentarlas), los descuentos, modificaciones y retiro de propuestas, la exigencia o falta de la Garantía de Seriedad de la Oferta, así como los demás detalles que el Contratante estime apropiado. No se tomarán en cuenta en la evaluación de las ofertas los descuentos ni los precios de las propuestas o de

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

las ofertas alternativas que nos sean leídas en voz alta y registrados en el acto de apertura de las ofertas.

23.4. El Contratante preparará un acta apertura de las ofertas, en las que incluirá la información que se dió a conocer a los asistentes a ese acto, de conformidad con lo estipulado en la Sub-cláusula 23.3. Los representantes de los Licitantes que asistan al acto podrán firmar dicha acta.

24. Confidencialidad del Proceso:

24.1. La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de la ofertas y las recomendaciones para la adjudicación del Contrato no podrán ser reveladas a los Licitantes ni a otra persona que no participe oficialmente en dicho proceso hasta que se haya anunciado el nombre del adjudicatario. Todo intento de un Licitante para influir en el procesamiento de las ofertas o decisión de la adjudicación por parte del Contratante podrá dar lugar al rechazo de la oferta del Licitante.

25. Aclaración de las Ofertas:

25.1. A fin de facilitar el análisis, la evaluación y la comparación de las ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar cualquier Licitante que aclare su respectiva oferta, incluyendo los precios contenidos en el programa de actividades. La solicitud de aclaración y la respuesta pertinente deberán hacerse por escrito o por cable, pero no se deberá pedir ofrecer ni permitir la introducción de cambio alguno en el precio ni en los aspectos substanciales de la oferta salvo que sea necesario a fin de corregir errores aritméticos que haya descubierto el Contratante con ocasión de la evaluación de las ofertas de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 27.

26. Análisis de las Ofertas y Determinación de que se ajustan a las condiciones de la Licitación:

26.1. Antes de proceder a la evaluación detallada de las ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:

a) Cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos por el BIRF.

b) Ha sido debidamente firmada.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- c) Está acompañada de las garantías requeridas.
  - d) Se ajusta substancialmente a las condiciones de los Documentos de Licitación, y
  - e) Contiene las aclaraciones y/o justificaciones que el Contratante haya solicitado, de acuerdo con lo establecido en la subcláusula 14.4.
- 26.2. Se considerará que responden substancialmente a las condiciones de los Documentos de Licitación las ofertas que se ajustan a todos los plazos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin ninguna desviación o reserva significativa. Una desviación o reserva significativa es aquella que (a) afecta de una manera substancial el alcance, la calidad o la ejecución de las obras; (b) restringe substancialmente, en forma incompatible con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del licitante en virtud del Contrato; o (c) si fuese ratificada, afectaría injustamente la posición de otros Licitantes que hubieran presentado ofertas que se ajusten substancialmente a las condiciones de los Documentos de Licitación.
- 26.3. La oferta que no se ajuste substancialmente a las condiciones de los Documentos de Licitación será rechazada por el Contratante y no podrá posteriormente mediante corrección de los defectos que la hayan descalificado, transformándose en una oferta que si se ajusta a dichas condiciones.
27. Corrección de Errores:
- 27.1. El Contratante verificará que las ofertas que se haya determinado que se ajustan substancialmente a las condiciones de Licitación no contienen errores aritméticos y procederá a corregir los errores que encuentre de la siguiente manera: cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y palabras prevalecerán los indicados en palabras.
  - 27.2. Cuando haya una diferencia ente el precio unitario y el total de un rubro que se obtenga multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario que se haya indicado, a menos que a criterio del Contratante fuera evidente que el precio correcto sea el del total del rubro, en dicho caso prevalecerá este, y se corregirá el precio unitario.
  - 27.3. El Contratante ajustará el monto indicado en el Formulario de Oferta de acuerdo con el procedimiento antes expresado para la corrección de errores, con la anuencia del licitante, en cuyo caso en nuevo monto se considerará mandatorio para el Licitante. Si el licitante no estuviera de acuerdo con el monto corregido de la oferta, esta será rechazada, y su Garantía de Seriedad de Oferta podrá ser ejecutada, con las disposiciones de la Subcláusula 16.6.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

(b).

28. Moneda para la Evaluación de las Ofertas:
- 28.1. Las ofertas deberán evaluarse expresadas en pesos de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 14.-
29. Evaluación y Comparación de las Ofertas:
- 29.1. El Contratante evaluará y comparará solo las ofertas que haya determinado se ajustan substancialmente a las condiciones de la Licitación de acuerdo con lo dispuesto en la Cláusula 26.
- 29.2. Al evaluar las ofertas, el Contratante determinará para cada una de ellas el precio evaluado de la oferta, a ajustar el precio de la oferta de la siguiente manera:
- a) Corrigiendo los errores conforme a lo estipulado en la Cláusula 27.
  - b) Excluyendo las suma previsionales y si existiera, la reserva para imprevistos contenida en el programa de actividades, pero incluyendo el trabajo a jornal, si el precio del mismo está considera como competitivo y,
  - c) Haciendo ajustes apropiados para cubrir cualquier otra variación, desviación u oferta alternativa que se presente con arreglo a las disposiciones de la Cláusula 17.
- 29.3. El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que exceden los requerimientos de los Documentos de Licitación, o que signifiquen beneficios no solicitados para el Contratante.
- 29.4. En la evaluación de las ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de la aplicación de las disposiciones relativas al ajuste de precios, estipuladas en las Condiciones del Contrato, durante el período de Cumplimiento de Contrato.
30. Preferencia a Licitantes Nacionales:
- No habrá preferencias para Licitantes Nacionales.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

F. ADJUDICACION DEL CONTRATO

31. Criterios de Adjudicación:

31.1. Sujeto a la Cláusula 32, el Contratante adjudicará el Contrato al Licitante cuya oferta se ajuste substancialmente a las condiciones de los Documentos de Licitación y que resulte ser la de precio evaluado mas bajo, siempre que se haya determinado que dicho Licitante (a) es elegible de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 3: y (b) reúne las condiciones para que pueda adjudicarse el Contrato de acuerdo con lo dispuesto en la Cláusula 4.

32. Derecho del Contratante de Aceptar o Rechazar Cualquiera o Todas las Ofertas:

32.1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Cláusula 31, el Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquiera oferta así como de anular la Licitación y rechazar todas las ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin incurrir por ello en responsabilidad alguna hacia el Licitante o los Licitantes afectados por esta acción, ni tener obligación de comunicarles los motivos en que ello se funda.

33. Notificación de la Adjudicación:

33.1. Antes del vencimiento del plazo de validéz de las ofertas establecido por el Contratante, este notificará al adjudicatario por cable confirmado por carta certificada, que su oferta ha sido aceptada. Esta carta (en adelante y en las Condiciones del Contrato denominada la "Carta de Aceptación), deberá dejar constancia del monto que el Contratante pagará al Contratista

por la ejecución, terminación y el mantenimiento de las obras, según se estipule en el Contrato (en adelante y en el Contrato denominado "el Precio del Contrato").

33.2. La notificación de adjudicación constituirá la formación del Contrato, sujeto al suministro de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato conforme a las disposiciones de la Cláusula 35.

33.3 Una vez que el adjudicatario haya suministrado la Garantía del Fiel Cumplimiento del Contrato, el Contratante notificará de inmediato a los demás Licitantes que sus ofertas no han sido seleccionadas.

34. Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato:

34.1. Dentro de los 21 días de recibida la notificación de adjudicación, el Licitante ganador suministrará al contratante una Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato en una de las siguientes

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

modalidades:

a) Fianza bancaria ( o carta de credito irrevocable emitida por un banco establecido en Argentina que el Licitante haya verificado previamente que es aceptable para el Contratante) en la forma indicada en los Documentos de licitación.

b) Póliza de Seguro de Caucción emitido por una aseguradora aceptada por la Superintendencia de Seguros de la República Argentina.

c) Depósito en la cuenta N° .....del Nuevo Banco Rioja S.A. a nombre de la Municipalidad del Dpto. Capital La Rioja - Fondos de Terceros. Este depósito no devengará intereses.

La Garantía sera expresada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la notificación de adjudicación y de conformidad con las condiciones del Contrato.

- 34.2. El incumplimiento de las condiciones estipuladas en la Subcláusula 34.1. por parte del adjudicatario podrá constituir causa suficiente para anular la adjudicación y ejecutar la Garantía de Seriedad de Oferta.
35. Arbitro;
- 35.1. El contratante propone que se designe Arbitro a: .....(nombre del arbitro propuesto) conforme al Contrato, contra el pago de honorarios a razón de ..... por hora, mas gastos reembolsables. Si el Licitante no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo y hacer una contrapropuesta en su oferta. En caso de desacuerdo entre el Contratante y el Contratista, el arbitro será designado por la autoridad nominadora designada en los datos del Contrato (con respecto a la Cláusula 26 de las condiciones generales del Contrato) y nombrado conjuntamente por el Contratante y el Contratista a petición de cualquiera de las partes, dentro de los 14 días siguientes a la recepción de dicha petición.
36. Comunicación:
- 36.1. Los Licitantes pueden enviar al banco copias de su correspondencia con el Municipio respecto a problemas y cuestiones que se hayan suscitado entre ambos, o escribir directamente al banco o cuando el municipio no responda prontamente, o cuando tal correspondencia sea una queja contra el municipio.
- 36.2. Las referencias que reciba el banco de posibles Licitantes, antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas, serán enviadas por el banco cuando sea el caso, con las observaciones y recomendaciones del banco, para que el municipio tome medidas o las considere en su respuesta.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 36.3. Respecto de las comunicaciones recibidas de los Licitantes, después de la apertura de las ofertas la comunicación será enviada al municipio para que este la considere y tome las medidas del caso, si hubiere lugar a hacerlo, y estas serán examinadas posteriormente por funcionarios del banco como parte de la supervisión del proyecto.
- 36.4. Con respecto de los acuses de recibo, el banco se abstendrá de toda discusión o correspondencia, con los Licitantes durante el proceso de evaluación y examen de las ofertas, hasta que la adjudicación del Contrato haya sido notificada al Licitante ganador.
- 36.5. Si con posterioridad a la notificación de la adjudicación al Licitante favorecido un Licitante desea informarse sobre las razones por las cuales su oferta, no fue seleccionada, deberá dirigir su solicitud al municipio. Si el Licitante no considera satisfactoria la explicación proporcionada por el municipio y desea una reunión, con funcionarios del banco, para ello deberá dirigirse al asesor de adquisiciones que corresponde al país prestatario, quién organizará al nivel y con los funcionarios apropiados. En esa reunión se discutirá exclusivamente la oferta del Licitante, y no las ofertas de los competidores.

G. DATOS DE LA LICITACION

Clausulas de Referencia en las Instrucciones a los Licitantes:

- (2.1) El prestatario es el Gobierno de la República Argentina.
- (2.1) El Banco Mundial significa "Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)", y Préstamo se refiere al "Préstamo del BIRF". El cual a la fecha de emisión de los Documentos de Licitación ha sido aprobado por el Banco Mundial.
- (2.1) El Proyecto es: **Desagues Pluviales en Avda. Juan D. Peron, Alcantarillas 0-41211**
- Modificada en calle Joaquín Víctor Gonzalez y Avda. 2 de Abril s/Río Tajamar, Protección de Márgenes en Río Tajamar (Engavionado).**
- (4.3) Se introducen las siguientes modificaciones a la información solicitada en los Licitantes en la Subclausula 4.3: Ninguna (indicar lo que se agregue o elimine en la lista de la Subclausula 4.3; de lo contrario especificar "Ninguna")
- (4.4) Se introducen las siguientes modificaciones en la información de calificación requerida de los Licitantes especificada en la Subclausula 4.4.: Ninguna (indicar lo que se agregue o elimine en la lista de la Subclausula 4.4.: de lo contrario especificar (Ninguna).

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- (8.2) El número de copias de la oferta que deberá completar y devolver.
- (18.1) el Licitante es de 2 (Dos) copias.
- (13.4) El Contrato "no esta" (insertar "esta o" "no esta")sujeto al ajuste de costos.  
El ajuste de costos será mandatario cuando el plazo esperado para completar el Contrato exceda 12 meses.
- (14.1) La moneda de comercio internacional especificada será pesos.
- (15.1) El periodo de validez de la oferta será de : 90 (Noventa) días después del vencimiento del plazo especificado en los Datos del Contrato para la presentación de las ofertas.
- (15.3) Los ajustes de precio, de acuerdo a la cláusula 15.3, serán calculados en base a un incremento anual ....., por ciento para los costos extranjeros y a un incremento anual ..... por ciento para los costos nacionales.
- (16.1) El monto de la Garantía de Seriedad de Oferta será de: \$ 41.432,12 ..... (1% del Presupuesto Oficial) (insertar monto en moneda local, según lo especificado en el llamado a Licitación) o sus equivalentes en dólares estadounidenses.
- (17) Propuestas alternativas a los requerimientos de los Documentos de Licitación (no serán permitidas con respecto a (describir las alternativas permitidas o suprimir, según corresponda).
- (19.2) La dirección del Contratante a los efectos de la presentación de las ofertas es:  
Municipalidad del Dpto. Capital, Secretaría de Hacienda, Dpto. de Licitaciones, con domicilio en calle Santa Fé N° 971 de la Ciudad de La Rioja, código postal 5.300.-  
(insertar la dirección en que se recibirán las ofertas incluida en el llamado a Licitación).
- (20.1) El plazo límite para la presentación de las ofertas es .....(insertar hora y fecha: la fecha debe ser la misma y la hora en ningún caso anterior a la estipulada en el llamado a Licitación, salvo que se haya prorrogado por enmienda según la subcláusula 20.2).
- La fecha de las tasas de cambio es .....(insertar fecha que sea 28 días anterior a la apertura de ofertas).

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

La autoridad nombrada para establecer las tasas de cambio es Banco de la Nación Argentina.....

(34) El formulario standar de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato será: El de Fianza Bancaria, Póliza de Seguro o Boleta de Depósito en cuanta bancaria (insertar la modalidad que corresponda).

El monto del anticipo estará limitado a 0 (cero) por ciento del precio del Contrato.

(35.1) El Arbitro propuesta por el Contratante es: ..... (insertar nombre y direcció). El honorario horario para el Arbitro propuesto se fija en ..... (insertar monto y moneda). Los datos biográficos del Arbitro propuesto son los siguientes ..... (proporcionar información relevante, tal tal como educación, experiencia, edad nacionalidad, cargo actual, etc. agregar páginas adicionales de ser necesario).

(35.1) La Autoridad Nominadora es: .....(insertar nombre y dirección).

SECCION II: FORMULARIO STANDAR DE OFERTA.

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

INFORMACION PARA CALIFICACION Y CARTA DE ACEPTACION

INDICE:

OFERTA DEL CONTRATISTA.....

INFORMACION PARA CALIFICACION .....

CARTA DE ACEPTACION .....

FORMULARIO DE CONTRITE .....

OFERTA DEL CONTRATISTA

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Nombre del Proyecto y del Contrato: **Desagues Pluviales de Avda. Juan D. Perón, Alcantarillas 0-41211 - Modificada - en calle Joaquín Victor Gonzalez y Avda. 2 de Abril s/Río Tajamar, Protección de Márgenes en Río Tajamar (Engavionado).**

OFERTA

A: Municipalidad de: La Ciudad Capital, provincia de: La Rioja, dirección: Santa Fé N° 971.

Ofrecemos ejecutar y montar las obras antes descriptas de acuerdo con las condiciones del Contrato y demás detalles que figuran en los Datos del Contrato que se adjuntan a ~~esta oferta~~ ~~esta oferta~~ por el Precio del Contrato equivalente a : .....  
(cantidad y números y en palabras) pesos.

Aceptamos la designación de: ..... como arbitro.

(o)

No aceptamos la designación de: ..... como arbitro y en cambio proponemos que se designe como tal :.....  
Esta propuesta, junto con su aceptación por escrito, constituirá un contrato obligatorio.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta más baja ni ninguna otra que puedan recibir, pudiendo rechazar las ofertas recibidas o anular la Licitación.

Firma autorizada: .....

Nombre y Cargo del Firmante

Firmado: .....

Empresa: ..... (el contratista).

Dirección: .....

Fecha: .....

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

INFORMACION PARA CALIFICACION

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

1. Para cada Licitante o cada Miembro de un Grupo o Asociación de Empresas

1.1 Constitución o estado jurídico del Licitante (adjuntar copia)

Lugar de inscripción: .....

Principal sede de sus actividades .....

Poder otorgado a favor del firmante de la propuesta (adjuntario)

1.2

olumen total anual de trabajos de construcción realizados en cinco años, en la siguiente moneda de comercio internacional	19.....	.....
-----	19.....	.....
	19.....	.....
	19.....	.....
	19.....	.....

1.3 Desempeño como Contratista principal de obras de naturaleza y magnitud similares a las de las obras en cuestión en el curso de los últimos cinco años. Los valores deberán indicarse en la misma moneda utilizada en el punto 1.2 precedente.

---

Nombre del proyecto del país	Nombre del Contratante	Tipo de trabajos realizados y año de terminación	Valor del Contrato
------------------------------	------------------------	--	--------------------

---

etc.

---

1.4 Los siguientes equipos del contratista son esenciales para la ejecución de las Obras, indicar

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

toda la información que se solicita a continuación:

Item de equipo (Especificado por el Contratante)	Lugar y año de fabricación	Estado (nuevo, bueno, deficiente) número de unida- des disponibles	Propio, arrendado (nombre del arrendador) a ser comprado (nombre del vendedor)
*			
*			
*			
etc.			

1.5 Calificación y experiencia del personal clave propuesto para administrar y cumplir con el Contrato. Adjuntar curriculum vitae.

Cargo (Especificado por el Contratante)	Nombre	Años de experiencia (en gral.)	Años de experiencia en el cargo propuesto.
Administrador del proyecto.			
Ingeniero principal			
*			
*			
etc.			

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

1.6 Subcontratos propuestos y empresas comprendidas.

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato	Subcontratista (nombre y dirección)	Experiencia en trabajos similares
------------------------	-----------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

etc.

1.7 Informe financieros correspondientes a los últimos cinco años, estados de pérdidas y ganancias, informe de auditoría, etc.. Enumerarlos a continuación y adjuntar copias.-

1.8 Prueba de que el Licitante tiene acceso a recursos financieros, para satisfacer los requisitos de calificación, efectivo en caja, líneas de crédito, etc.. Indicar a continuación y adjuntar copias de los documentos comprobatorios.-

1.9 Nombre, dirección y números de teléfono, telefax y fax de los bancos que puedan proporcionar al Contratante, si éste lo requiere, referencias del Contratista.-

1.10 Información a cerca de los litigios pendientes en los que el Licitante está involucrado.-

Otra(s) parte(s)	Causa de la controversia	Monto involucrado
------------------	--------------------------	-------------------

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

-----  
1.11 Declaración de que se ha satisfecho el requisito exigido por la Subcláusula 4.1 (j) de las instrucciones para los Licitantes.-

1.12 Método y programa de trabajo propuestos, descripción y planos y gráficos que sean necesario a fin de cumplir con la condiciones de los Documentos de la Licitación.-

**2. Para Uniones Transitorias de Empresas.-**

2.1 Deberá suministrarse la información solicitada en los puntos 1.1 a 1.11 para cada uno de los integrantes de la Unión Transitoria de Empresas.-

2.2 Deberá proporcionarse la información enunciado en el apartado 1.12 para la UTE.-

2.3 Adjuntar el poder otorgado a él (los) firmante(s) de la oferta autorizado(s) para firmar la propuesta en nombre de la UTE.-

2.4 Adjuntar el convenio de UTE (que es legalmente obligatorio para todos los integrantes) en el que conste que:

a) Todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con sus términos;

b) Se designará a uno de los integrantes, como representante con facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para todo y cada de los integrantes de la UTE. grupo o asociación;y

c) Todo lo relacionado con la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.-

d) Si las empresas en el momento de la licitación no estuvieran constituidas en UTE. deberán presentar Acta de Acuerdo, donde se establezca el compromiso de las mismas de constituirse en UTE. en caso de resultar adjudicatarias de la obra.-

**CARTA DE ACEPTACION**

(en papel con membrete del Contratante)

----- (fecha)

**A:-----Empresa-----**  
-----  
-----

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

(nombre del Contratista)

-----  
-----  
-----

(dirección del contratista)

Por medio de la presente carta le notificamos que el Municipio de la ciudad Capital de La Rioja, acepta su oferta de fecha .....para la construcción de: **Desagues Pluviales en Avenida Juan Domingo Perón. Alcantarillas 0-41211 - Modificada - en calle Joaquín Victor Gonzalez y Avenida 2 de Abril s/Río Tajarar. Protección de Márgenes en Río Tajarar (Engavionado).** (nombre del proyecto y de la obra especificadas que figuren en las intrucciones para los licitantes) por el precio del Contrato por el equivalente a: .....(monto en número y en palabras) (.....) pesos, con las correcciones y modificaciones que corresopndan conforme a las intrucciones para los Licitantes.-

Aceptamos / no aceptamos que .....sea designado como Arbitro.

Por medio de la presente carta le damos instrucciones para que construyan las obras mencionadas conforme a los documentos del Contrato especificados en los Datos del Contrato que se adjuntan a esta.

.....

firma autorizada

(nombre y cargo del firmante)

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

### FORMULARIO DEL CONTRATO

ESTE CONTRATO se ha celebrado el .....del mes de .....del año 199.....entre el municipio de la Ciudad Capital Provincia de La Rioja, (nombre y dirección del Contratante) (en adelante denominado el "Contratante") por una parte , y por la otra ...Empresa .....(nombre y dirección del Contratista), (en adelante denominado el "Contratista").

CONSIDERANDO, que el Contratante desea que el Contratista ejecute los Desagues Pluviales en Avda, Juan Domingo Perón, Alcantarillas o-41211 - Modificada en calle Joaquín V. González y Avenida 2 de Abril s/Río Tajamar y Protección de Margenes en Río Tajamar (Engavionado) N° ..... (nombre y número de identificación del Contrato) (en adelante denominado "las obras") y ha aceptado una oferta del Contratista para la ejecución y terminación de dichas obras y la corrección de cualquier defecto que se pudiera presentar.

POR LO TANTO LAS PARTES IDENTIFICAN lo siguiente:

Primera: Las palabras y expresiones que se utilicen en el presente Contrato, tiene el mismo significado que se le asigna en las condiciones del Contrato a que en adelante se hace referencia, las cuales serán leídas y formarán parte de éste Contrato.

Segunda: En consideración a los pagos mencionados mas adelante, que el Contratante efectuará al Contratista por el presente Contrato, el Contratista conviene en ejecutar y terminar las obras y subsanar cualquier defecto de las mismas en conformidad con todos los aspectos de las disposiciones del Contrato.

Tercera: El Contratante conviene en pagar al Contratista, en consideración a la ejecución y terminación de las obras y la corrección de los defectos de las obras por el Contratista, el precio del Contrato o la suma que pudiera resultar pagadera de conformidad con las disposiciones del Contrato, en el momento y de la manera estipulados en el mismo.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

EN TESTIMONIO DE LO CUAL las partes han dispuesto que se firme el presente Contrato en la fecha arriba consignada.

El sello de ..... fue estampado en el presente documento en presencia de :  
.....

Firmado, sellado y entregado por .....

en presencia de: .....

Firma del Contratante: .....

Firma del Contratista: .....

SECCION III: CONDICIONES DEL CONTRATO

INDICE DE CLAUSULAS

CLAUSULA  
N°

A	DISPOSICIONES GENERALES
1	Definiciones
2	Interpretación
3	Idioma y Ley Aplicable
4	Decisiones de la Inspección Técnica
5	Delegación de Funciones
6	Comunicaciones
7	Subcontratista
8	Otros Contratistas
9	Personal
10	Riesgos del Contratista
11	Riesgos del Contratante
12	Seguros
13	Indemnizaciones
14	Preguntas a cerca de los datos del Contrato
15	Construcción de las Obras por el Contratista
16	Terminación de las Obras en la fecha prevista
17	Aprobación de las Obras Provisionales del Contratista
18	Condiciones de Seguridad
19	Descubrimientos
20	Posesión de la Zona de obra

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 21 Acceso a la Zona de Obra
- 22 Instrucciones
- 23 Controversias
- 24 Procedimiento para la solución de Controversias
- 25 Reemplazo del Arbitro

**B CONTROL DEL PLAZO**

- 26 Programa
- 27 Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación
- 28 Aceleración de Ritmo de Ejecución
- 29 Demoras Ordenadas por la Inspección Técnica

**CLAUSULA  
N°**

- 30 Reuniones de Administración
- 31 Aviso anticipado Oportuno

**C CONTROL DE CALIDAD**

- 32 Identificación de los Defectos
- 33 Pruebas
- 34 Corrección de Defectos
- 35 Defectos no Corregidos Despues de la Fecha de Terminación

**D CONTROL DEL 1 COSTO**

- 36 Programa de Actividades
- 37 Modificación del Programa de Actividades
- 38 Variaciones
- 39 Pago de Variaciones
- 40 Predicciones de Flujo de Fondos
- 41 Certificados de pagos
- 42 Pagos
- 43 Eventos Compensables
- 44 Impuestos
- 45 Monedas

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

46	Ajuste de Costos
47	Retenciones
48	Compensación de Liquidación de Daños y Perjuicios
49	Bonificaciones
50	Pago Anticipado
51	Garantías
52	Trabajo Diario
53	Costo de Reparaciones
E	TERMINACION DEL CONTRATO
54	Terminación
55	Recepción de las Obras por el Contratante
56	Liquidación Final
57	Manuales de Operación y Mantenimiento
58	Rescisión
59	Pagos Posteriores a la Rescisión
60	Bienes Materiales
61	Liberación de Cumplimiento (Frustración)
62	Suspensión del Préstamo o Crédito del BIRF

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

### SECCION III: CONDICIONES DEL CONTRATO

#### A DISPOSICIONES GENERALES

##### 1 **Definiciones**

1.1. Las expresiones que se definen en los datos del Contrato conservan el significado que allí se les asigna y no se vuelven a definir en las condiciones del Contrato.

**Aceptación** significa la fecha de formalización del Contrato una vez recibida por el Contratista la carta de aceptación enviada por el Contratante.

El **programa de actividades** consiste en un listado de ítem con precios unitarios y con montos que resultan de multiplicar los precios de cada ítem por la cantidad indicada en los planos, especificaciones y listado en el programa de Actividades, obrante en la sección 7 de este pliego. El programa de actividades incluye un plan de trabajo que comprende la construcción, montaje, comprobación y puesta en marcha de las obras, incluye un precio global para cada actividad que se usa a los fines de las valoraciones y la evaluación de los efectos de las variaciones y los eventos compensables.

**Arbitro** es la persona designada en forma conjunta con el contratante y el contratista para resolver en primera instancia las disputas, según las disposiciones de las Cláusulas 24 y 25. El nombre del Arbitro consta en

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

los Datos del Contrato.

**Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 más adelante

**Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las obras, certificadas por el Contratante.

Contrato es el contrato celebrado entre el Contratante y el Contratista.

Los Datos del Contrato, definen los documentos y demás informaciones que integran el Contrato.

Contratista es la Empresa , o Unión Transitoria de Empresa cuya oferta para la ejecución de las obras han sido aceptada por el Contratante.

Materiales son todos los suministros, incluyendo elementos consumibles comprados por o suministrados al Contratista para ser incorporados en las obras, o consumidos durante la ejecución del Contrato.

Periodo de Responsabilidad por Defecto es el periodo mencionado en los Datos del Contrato y calculado a partir de la fecha de terminación.

Periodo de Corrección de Defectos es el periodo dentro del cual el Contratista deberá corregir los defectos notificados al Contratante por la Inspección Técnica. La Duración del periodo la establece la Inspección Técnica.

Planos actualizados son planos suministrados por el contratista a la Inspección Técnica que muestran con precisión la obra terminada y en el formato establecido por la Inspección Técnica.

Carta de Aceptación, es la carta que constituye la aceptación formal por el Contratante de la oferta presentada por el Licitante ganador.

Precio del Contrato es el precio especificado en la CARTA de Aceptación y ajustado con posterioridad de conformidad con las disposiciones del Contrato.

Días son días calendarios y meses son meses calendarios.

**Defecto** es cualquier parte de la obra que no haya sido completada conforme al Contrato.-

**Contratante** es la parte que emplea al Contratista para la ejecución de las Obras.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**Inspección Técnica** es un servicio técnico autorizado y/o dependiente del Contratante cuyo nombre consta en los datos del Contrato (o cualquier personal competente designada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en su reemplazo), responsable de supervisar la ejecución de las obras, administrar el Contrato certificar los pagos que se adeuden al Contratista, emitir y valorar variaciones del Contrato, conceder prórrogas de plazos y valorar los eventos compensables.-

**Equipos** son las maquinarias y vehiculos del contratista que han sido trasladados transitoriamente a la zona de obras a fin de construir las mismas.-

**Precio Inicial del Contrato** es el precio del Contrato indicado en la aceptación por escrito de la oferta por el Contratante.-

**Fecha Prevista de Terminación** de las obras, es la fecha en que se prevé que el Contratista debe terminar las obras y que se especifica en los datos del Contrato. Unicamente la Inspección Técnica puede modificar ésta fecha mediante la concesión de una prórroga, o de una orden de acelerar los trabajos.-

**Planta** es toda parte integral de la obra que cumple una función mecánica, eléctrica o electrónica.-

**Zona de Obras** es el área definida como tal en los datos del Contrato.-

**Informe de Investigaciones de la Zona de Obras** son los informes descriptivos y explicativos, incluidos en los Documentos de Licitación, a cerca de las condiciones de la superficie y subterráneas del terreno de la Zona de Obras.-

**Fecha de Iniciación** que consta en los datos del Contrato. En la fecha en la que el Contratista puede empezar los trabajos de las obras, y que no necesariamente coincide con ninguna de las fechas de toma de posesión de la Zona de Obras.-

**Subcontratista** es una empresa o UTE, contratada por el Contratista para realizar parte de los trabajos del Contrato y que incluye trabajos en la Zona de Obras.-

**Obras Provisionales** son obras necesarias para la construcción o montajes de las obras, y que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar.-

**Variación** es toda instrucción impartida por la Inspección Técnica que modifica las obras.-

**Obras** son aquellas que el Contratista debe construir, montar y entregar al Contratante en virtud del Contrato que se definen con mayor amplitud en las especificaciones técnicas y planos.-

**2. Interpretación:**

2.1 Para la interpretación de éstas Condiciones del Contrato debe tenerse en cuenta que los términos en singular tambien se refieren a plural y viceversa. Los encabezamientos de las Cláusulas no tienen significado por sí mismos. Las palabras que se usan en el contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

específicamente. La Inspección Técnica proporcionará aclaraciones acerca de las Condiciones del Contrato.-

2.2 Cuando en los datos del Contrato se especifique la terminación de las obras por secciones, las referencias que en las Condiciones del Contrato se hacen a las obras, su Fecha de Terminación y su Fecha Prevista de Terminación se aplican a cualquiera de las secciones de las obras (siempre que no se trate de la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).-

2.3 Los documentos que forman el Contrato se interpretarán de acuerdo al siguiente origen de relación:

- (1) la Carta de Aceptación;
- (2) la Oferta del Contratista;
- (3) los Datos del Contrato;
- (4) las Condiciones del Contrato;
- (5) las Especificaciones;
- (6) el Programa de Actividades;
- (7) los Planos; y
- (8) todo otro documentos que los Datos del Contrato indiquen que forma parte del Contrato.-

**3. Idioma y Ley Aplicable:**

3.1 El idioma del Contrato y la Ley que lo regirá se especifican en los Datos del Contrato.-

**4. Decisiones de la Inspección Técnica.**

4.1 La Inspección Técnica decidirá de manera equitativa e imparcial las cuestiones que se susciten entre el Contratante y el Contratista en relación con el Contrato.-

**5. Delegación de Funciones**

5.1 la Inspección Técnica podrá, notificando previamente al contratista y al Contratante, delegar todos sus deberes y responsabilidades en otras personas, excepto el Arbitro y, asimismo, cancelar cualquier negación.-

**6. Comunicaciones:**

6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes, a las que se hace referencia en las condiciones del Contrato, sólo sufrirán efectos cuando sean afectadas por escrito. Toda notificación sufrirá efectos sólo cuando sea recibida.-

**7. Subcontratista:**

7.1 El Contratista podrá emplear subcontratistas con el permiso de la Inspección Técnica, pero no podrá ceder el Contrato sin contar con la aprobación por escrito del Contratante. La Subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**8. Otros Contratistas:**

8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir la zona de obra con otros Contratistas, Autoridades Públicas, Empresas de Servicios Públicos y el Contratante los períodos especificados en el **Programa de Otros Contratistas**. El Contratista también deberá proporcionarles los medios y servicios que se describen en dicho programa. El Contratante podrá modificar la lista de otros Contratistas, y notificará al Contratista dicha modificación.-

**9. Personal:**

9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave mencionado en la lista de persona, clave para llevar a cabo las funciones especificadas en el programa u otro personal aceptado por la Inspección Técnica. La Inspección Técnica aprobará el reemplazo de personal clave solo cuando la calificación, capacidad y experiencia de ellos sean iguales o superiores a las del personal mencionado en la lista.-

9.2 Cuando la Inspección Técnica solicite al Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, la remoción de un miembro del personal o integrante de la fuerza laboral del Contratista, éste se ocupará de que dicha persona se retire de la zona de obras dentro de siete (7) días y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados en el Contrato.-

**10. Riesgos del Contratista:**

10.1 Correrán por cuenta del Contratista todos los riesgos de pérdida o daños que sufran los bienes materiales y las lesiones o muertes de las personas que se produzcan durante el período de cumplimiento de Contrato o como consecuencia del mismo y que no constituyan riesgos de excepción.-

**11. Riesgos del Contratante:**

11.1 Correrán por cuenta del Contratante los riesgos de excepción, que son los siguientes:

- a) En la medida en que afecten directamente la ejecución de las obras en el país Contratante, los riesgos de guerra, ostilidades, invasiones, actos de enemigos extranjeros, rebelión, revolución, insurrección, golpe militar o usurpación del poder, guerra civil, motín, conmoción o alteración del orden, a menos que se limiten a los empleados del Contratista, y contaminación, proveniente de cualquier combustible o desecho nuclear o explosivo tóxico ~~relativo~~
- (b) Las circunstancias que se deban exclusivamente al diseño de las obras que no hayan sido diseñadas por el Contratista.

**12. Seguros:**

12.1 El Contratista deberá contratar seguro que aseguran al Contratista y al Contratante para cubrir

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

las siguientes eventualidades durante el periodo comprendido entre la fecha de iniciación y el vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos o del último periodo de corrección de defectos, si éste fuera posterior.

a) Daños en los bienes de terceros ocasionados por actos u omisiones del Contratista:

b) Muerte o lesiones ocasionadas por actos u omisiones del Contratista:

- 1) a cualquier persona autorizada para estar en la zona de obras:
- 2) a terceros que no se encuentre en la zona de obras: y

c) Daños sufridos por las obras y los materiales durante la construcción.

12.2 El Contratista deberá proporcionar la Inspección Técnica, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguros antes de la fecha de iniciación especificadas en los datos del Contrato y mas adelante, cada vez que la Inspección Técnica lo solicite.

Dichos seguros deberán proporcionar compensación pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o perjuicio ocasionado.

12.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar por si mismo los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de otros pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.

12.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación de la Inspección Técnica.

12.5 Ambas partes deberán cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro.

**13. Indemnizaciones:**

13.1 Cada una de las partes será responsable y deberá mantener indemne a la otra por toda pérdida, gasto y reclamo por pérdida o daños y perjuicios sufridos por los bienes materiales, lesiones y muerte que se produzcan como consecuencia de sus propios actos u omisiones.

13.2 La parte que reclama indemnización deberá adoptar todas las medidas razonables para mitigar la pérdida o los daños y perjuicios que puedan producirse.

13.3 El Contratista deberá mantener indemne al Contratante de todo reclamo por daños y perjuicios

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Zona de Obras. que sean consecuencia del desplazamiento de sus equipos o de obras provisionales fuera de la

**14. Preguntas acerca de los Datos del Contrato.**

14.1 La Inspección Técnica responderá a eventuales preguntas sobre los datos del Contrato.

**15. Construcción de las Obras por el Contratista:**

15.1 El Contratista deberá construir e instalar las obras de conformidad con las Especificaciones Técnicas y los planos.

**16. Terminación de las Obras en la Fecha Prevista:**

16.1 El Contratista podrá empezar las obras en la fecha de iniciación y deberá ejecutarlas con arreglo del programa de actividades que hubiera presentado con las actuaciones que la Inspección Técnica hubiera aprobado y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.

**17. Aprobación de las Obras Provisionales del Contratista:**

17.1 El Contratista deberá proporcionar los planos y especificaciones de las obras provisionales propuestas, a la Inspección Técnica, quién deberá aprobarlas si cumplen con las especificaciones técnicas y planos.

17.2 El Contratista será el responsable del diseño de las obras provisionales.

17.3 La aprobación de la Inspección Técnica no alterará la responsabilidad del Contratista con respecto al diseño de las obras provisionales.

17.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones de terceros que sean necesarias con respecto al diseño de las obras provisionales.

**18. Condiciones de Seguridad:**

18.1 El Contratista será responsable de las condiciones de seguridad de todas las actividades que se desarrollen en la zona de obras.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**19. Descubrimientos:**

19.1 Cualquier cosa de interés histórico o de otra naturaleza o de valor significativo que se descubra inesperadamente en la zona de obras, será propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar a la Inspección Técnica a cerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste impartiere sobre las maneras a proceder.

**20. Posesión de la Zona de Obra:**

20.1 El Contratante entregará al contratista la posesión de todas las partes de la zona de Obras Si no se entregara la posesión de alguna parte de la fecha estipulado en los datos del Contrato, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que este constituirá un elemento compensable.

21. Acceso a la Zona de Obras:

21.1. El Contratista deberá permitir a la Inspección Técnica y a cualquier persona autorizada por este, al acceso a la zona de Obras y a todo lugar que se estén realizando o se prevean realizar los trabajos relacionados con el Contrato.

22. Instrucciones:

22.1. El Contratista deberá cumplir con todas las instrucciones de la Inspección Técnica que se ajusten a la Ley aplicable en el lugar de la zona de Obras.

23. Controversias:

23.1. Si el Contratante o el Contratista considerasen que la Inspección Técnica ha adoptado una decisión que no esta dentro de las facultades que le confieren el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Arbitro dentro de los catorce (14) días de notificada la decisión de la Inspección Técnica.

24. Procedimientos para la Solución de Controversias:

24.1. El Arbitro debe informar su decisión por escrito dentro de los quince (15) dias de haber recibido la notificación de la controversia.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 24.2. Cualquiera sea la decisión del Arbitro, su trabajo se le pagará por hora, a la tasa especificada en los datos del Contrato, junto con los gastos reembolsables de los tipos especificados en los datos del Contrato, y el costo sera sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Arbitro a arbitraje dentro de los quince (15) dias siguientes a la decisión por escrito del Arbitro. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de quince (15) dias mencionados, la decisión del Arbitro será definitiva y obligatoria.
25. Reemplazo del Arbitro:
- 25.1. En caso de renuncia o muerte del Arbitro o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el ARbitro no esta cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, un nuevo Arbitro sera nombrado de comun acuerdo por el Contratista y el Contratante. En caso de haber desacuerdo entre ambos el arbitro sera designado por la autoridad nominadora prevista en los datos del Contrato a petición de cualquiera de las partes, dentro de los catorce (14) dias siguiente a la recepción de la petición.
- B CONTROL DE PLAZOS**
26. Programa;
- 26.1. Dentro del plazo establecido en los datos del Contrato, el Contratista presentará a la Inspección Técnica para su aprobación, un programa de actividades en el que consten los metodos, mecanismos, orden y cronologia de las actividades, relativas a la Obras.
- 26.2. La actualización del programa mostrará los avances reales de cada actividad y sus efectos sobre los plazos de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 26.3. El Contratista deberá presentar a la Inspección Técnica para aprobación un programa de actividades actualizado, por lo menos con la prioridad establecida en los Datos del Contrato, Si el contratista no lo suministrara oportunamente, la Inspección Técnica podrá retener el monto especificado en los Datos del Contrato del certificado de pago siguiente, hasta el momento del primer pago que deba efectuarse despues de la fecha en que se hayan presentado el programa tardíamente.-
- 26.4. La aprobación del programa por la Inspección Técnica no deberá modificar de manera alguna las obligaciones del contratista. El Contratista podrá revisar el programa y presentarselo

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

nuevamente a la Inspección Técnica o cualquier momento. El programa revisado deberá contemplar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.-

**27. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación:**

27.1 La Inspección Técnica deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produjera un evento compensable o se ordenar una variación que hiciera posible la terminación de las obras en la fecha prevista de terminación, sin que el contratista tuviera que adoptar medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes que exigieran al Contratista incurrir en costos adicionales.-

27.2 La Inspección Técnica determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuanto tiempo, dentro de los veintiun (21) días del momento en que el Contratista le solicitare una adhesión sobre los efectos de una variación o de un evento compensable y le proporcionare toda la información de respaldo. Si el Contratista no hubiere dado alerta anticipada a cerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a ésta falta de cooperación no será considerada para determinar la nueva fecha prevista de terminación.-

**28. Aceleración del Ritmo de Ejecución:**

28.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las obras antes de la fecha prevista de terminación, la Inspección Técnica deberá solicitar al Contratista propuestas con la indicación de las modificaciones de precios requeridas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos. Si el contratante las aceptara, la fecha prevista de terminación será modificada en consecuencia y confirmada por el Contratante y el Contratista.-

28.2 Si el Contratante aceptará las propuestas y precios del Contratista para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos, ellas se incorporarán al precio del Contrato y se tratarán como variaciones.-

**29. Demoras Ordenadas por la Inspección Técnica:**

29.1 La Inspección Técnica podrá ordenar al contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad relativas a las obras.-

**30. Reuniones de Administración de Obra:**

30.1 Tanto la Inspección Técnica como el Contratista podrán solicitar a la otra parte la asistencia de reuniones de administración de obra. El objetivo de dichas reuniones será revisar la programación de los trabajos pendientes y resolver asuntos planteados conforme al procedimiento de alerta temprana.-

30.2 La Inspección Técnica deberá llevar un registro de los trabajos en las reuniones de administración de obras y suministrar copias del mismo asistentes y al Contratante, ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, la Inspección Técnica deberá decidir y

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

comunicar por escrito a todos los asistentes, las respectivas obligaciones con respecto a las medidas que deban adoptarse.-

**31. Aviso Anticipado Oportuno:**

31.1 El Contratista deberá avisar a la Inspección Técnica lo antes posible a cerca de futuros eventos probables específicos o circunstancias que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el precio del Contrato o demorar la ejecución de las obras. La Inspección Técnica podrá solicitar que el Contratista entregue una estimación de los efectos esperados del hecho o circunstancia futuro en el precio del contrato y la fecha de terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como sea razonablemente posible.-

31.2 El Contratista deberá colaborar con la Inspección Técnica en la preparación y consideración de propuesta a cerca de la manera en que los efectos de dichos hecho o circunstancia puedan ser evitados o reducidos por alguno de los participantes en el trabajo y para ejecutar las instrucciones correspondientes que ordenare la Inspección Técnica.-

**C. CONTROL DE CALIDAD**

**32. Identificación de los Defectos:**

32.1 La Inspección Técnica deberá controlar el trabajo del Contratista y modificar los defectos que encontrare. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. La Inspección Técnica podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que exponga y verifique cualquier trabajo que la Inspección Técnica considerare que puedener algún defecto.-

**33. Pruebas:**

33.1 Cuando la Inspección Técnica ordenare al Contratista realizar alguna prueba que no estuviere contemplada en las especificaciones a fin de verificar si algunos trabajos tienen defectos y la prueba revelara que los tiene, el costo de la prueba y las muestras serán de cargo del Contratista. Si no se encontrara ningún defecto, la prueba se considerará un evento compensable.-

**34. Corrección de Defectos:**

34.1. La Inspección Técnica, notificará al Contratista todos los defectos de los que la Inspección Técnica tenga conocimiento, antes de finalizado el Periodo de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación. El periodo de responsabilidad por defectos se entenderá si los defectos persisten, hasta el final del ultimo Periodo de Corrección de Defecto.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 34.2. Cada vez que se notifica un Defecto comenzara un periodo de corrección del defecto. El Contratista corregira el defecto antes de haber transcurrido ese periodo.
- 34.3. El Contratista deberá corregir la totalidad de los Defectos antes de finalizado el periodo de Responsabilidad por Defecto.
- 34.4. La Inspección Técnica deberá certificar que todos los Defectos se encuentran corregidos en la fecha de expiración del Periodo de Responsabilidad de Defectos.
- 35. Defectos no Corregidos Despues de la Fecha de Terminación:
  - 35.1. La Inspección Técnica podrá hacer corregir un defecto por un tercero si el Contratista no lo hubiera hecho dentro del Período de Corrección de Defecto.
  - 35.2. La Inspección Técnica deberá notificar al Contratista por lo menos con quince (15) dias de anticipación que se propone hacer corregir el defecto por un tercero y si el Contratista no lo corrigiera dentro de dicho periodo, la Inspección Técnica podra proceder de acuerdo a lo notificado. El costo que ello importe sera deducido del precio del Contrato.-
  
- D. CONTROL DEL COSTO
  - 36. Programa de actividades:
    - 36.1. El Contratista podrá presentar un programa de Actividades inicial y actualizado dentro de los catorce (14) dias de haberselo solicitado la Inspección Técnica.
    - 36.2. En el programa de actividades el Contratista deberá indicar por separado la entrega de los materiales en la zona de obras, cuando el pago de los materiales debe efectuarse por separado.
  - 37. Modificación del Programa de Actividades:
    - 37.1. El Contratista deberá modificar el programa de actividades a fin de incorporar las modificaciones que introdujera unilateralmente en el plan o metodo de trabajo. Los precios del Programa de Actividades no sufrirán variaciones algunas con las modificaciones que el Contratista introdujere en el mismo.
  - 38. Variaciones:
    - 38.1. Todas las variaciones deberán incluirse en los programas de actividades actualizados proporcionados por el Contratista.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

39. Pago de Variaciones:
- 39.1. Cuando la Inspección Técnica solicite una cotización para la ejecución de la variación del Contratista deberá proporcionarla dentro de los siete (7) días de solicitada, o del periodo mas prolongado que la Inspección Técnica hubiera determinado. La Inspección Técnica deberá analizar la cotización de que se ordene la Variación.
- 39.2. Si la cotización del Contratista no fuera razonable, la Inspección Técnica podrá ordenar ejecutar la variación por un tercero y modificar el precio del Contrato basado en la estimación de la Inspección Técnica de los efectos de la variación sobre los costos del Contratista.
- 39.3. Si la Inspección Técnica decide que la urgencia de la Variación no permite suministrar y analizar una cotización para las variaciones sin demorar los trabajos, no se proporcionará cotización alguna y la variación se considerará como un evento compensable.
- 39.4. El Contratista no tendrá derecho al pago de los costos adicionales en que hubiera incurrido y que podrían haberse evitado si el hubiese dado aviso anticipado oportuno.
40. Predicciones del Flujo de Fondos;
- 40.1. Cuando se actualice el plan de trabajo o el Programa de Actividades el Contratista deberá proporcionar a la Inspección Técnica una estimación actualizada del flujo de fondos, la que comprenderá distintas monedas según lo especificado en el Contrato, con las conversiones necesarias a las tasas de cambio del Contrato.
41. Certificados de Pago:
- 41.1. El Contratista deberá proporcionar a la Inspección Técnica liquidaciones mensuales del valor estimado de los trabajos ejecutados menos los montos acumulados de certificados anteriores.
- 41.2. La Inspección Técnica modificará las liquidaciones mensuales del Contratista y certificará los montos que deban pagarse.
- 41.3. La Inspección Técnica determinará el valor de los trabajos ejecutados.
- 41.4. El valor de los trabajos ejecutados comprende el valor de las actividades terminadas comprendidas en el Programa de Actividades.
- 41.5. El valor de los trabajos terminados comprende la valoración de las Variaciones y los Eventos Compensables que se ajustaran para tomar en cuenta las deducciones por concepto de anti-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

po y retenciones.

- 41.6. La Inspección Técnica podrá incluir cualquier ítem incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier ítem que se hubieren incluido en un certificado anterior teniendo en cuenta información reciente.
42. Pagos:
- 42.1. El Contratante deberá pagar al Contratista los montos que la inspección Técnica hubiera aprobado dentro del plazo de veintiocho (28) días que se extiende a partir de la fecha de aprobación. Si el Contratante efectuare algún pago con atraso, en el siguiente se deberá abonar al Contratista intereses sobre pago atrasado, lo que se calculará a partir de la fecha en la que debería haberse efectuado el pago hasta la fecha en que se efectúa el pago atrasado y a la tasa de interés aplicable a los préstamos comerciales indicados en los datos del Contrato respecto de cada una de las monedas en que se efectúen los pagos.
- 42.2. Si un monto certificado se incrementa en un certificado posterior o como consecuencia de una decisión del Arbitro, se deberán abonar intereses a la Contratista sobre el pago atrasado, de acuerdo con lo estipulado en 43.1. lo que se calcularán a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento sino hubiera habido controversia.
43. Eventos Compensables:
- 43.1. Los siguientes serán Eventos Compensables.
- a) El Contratante no permite el acceso a alguna parte de la zona de obras en la fecha de toma de posesión de la misma especificada en los Datos del Contrato.
  - b) El Contratante modificará la Lista de Otros Contratistas de una manera que afecta al trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
  - c) La Inspección Técnica no emite planos, especificaciones o introducciones requerida para la oportuna ejecución de las obras.
  - d) La Inspección Técnica ordena al Contratista poner al descubierto o realizar pruebas adicionales respecto de trabajo que se comprueba no tienen defecto alguno.
  - e) La Inspección Técnica niega sin razón el permiso para efectuar una subcontratación.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

f) Las condiciones del terreno son muchos peores de lo que razonalmente cabría haber supuesto antes de la aceptación, teniendo en cuenta la información proporcionada a los licitantes (incluido los informes de las investigaciones de las zonas de obras), aquella a que el público tiene acceso y la que se obtenga de la Inspección Ocular de las Zonas de Obras.

g) La Inspección Técnica imparte instrucciones para resolver una situación imprevista, pérdida o daños ocasionados por el Contratante, o trabajos adicionales necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

h) Otros Contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos o el Contratante no cumplen con sus trabajos en las fechas y las demás condiciones estipuladas en el Contrato y ocasionan demoras o costos adicionales al Contratista.

i) El anticipo se paga con atraso.

j) Los efectos de cualquiera de los riesgos del contratante.

k) La Inspección Técnica demora sin razón la emisión del Certificado de Recepción Final.

l) Otros Eventos Compensables que constan el Contrato o que la Inspección Técnica determine son aplicables.

43.2. Si el Evento Compensable ocasionara costos adicionales lo impidiera que los trabajos se terminarán en la fecha prevista de terminación, el precio del Contrato será incrementado y/o la fecha de terminación será prorrogada. La Inspección Técnica decidirá si el precio del Contrato deberá incrementarse, el monto del incremento, y en que medida la fecha prevista de terminación deberá prorrogarse.

43.3. Tan pronto como el Contratista propone información sobre los efectos de cada evento compensable en el costo, según su estimación, la Inspección Técnica la evaluará y ajustará el precio del contrato como corresponde. Si la estimación del contratista no fuera ocasionada razonable, La Inspección Técnica efectuará otro y ajustará el precio del Contrato correspondiente. La Inspección Técnica supondrá que el contratista reaccionará en forma competente y con prontitud al evento.

43.4. El Contratista no tendrá derecho al cobro de ninguna indemnización en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados por el hecho de que el Contratista no hubiera dado aviso anticipado oportuno o no hubiera cooperado con la Inspección Técnica.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**44. Impuestos;**

44.1. La Inspección Técnica deberá ajustar el precio del Contrato si los impuestos y derechos de los tipos especificados en los Datos del Contrato, cambian en el periodo comprendido entre la fecha que sea veintiocho (28) días anterior a la presentación de las ofertas para el Contrato y la fecha del último certificado de terminación . El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el precio del Contrato.-

**45. Monedas:**

45.1 Cuando los pagos se efectúan en monedas distintas de la moneda del país, el Contratante las tasas de cambio que se usen para el cálculo de los montos a pagar serán las vigentes a la fecha establecida en la lista de tasas de cambio de Contrato.-

**46. Ajuste de Costos:**

46.1 En lo referente al reconocimiento por parte del Contratista de las variaciones de costo que pudieran producirse en las obras contratadas, se procederá según lo establecido en el Decreto N° 1312/93, del Poder Ejecutivo Nacional, en las normas que para su aplicación dicte la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones del Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos, y en las normas locales que resulten de aplicación, salvo que la contratación sea a precio fijo, conforme la Cláusula 13.4 de instrucciones para Licitantes.-

**47. Retenciones:**

47.1 El Contratante deberá retener en concepto de fondos de reparo, de cada pago que se adeude al Contratista, la proporción estipulada en los Datos del Contrato hasta la terminación de la totalidad de las Obras.-

47.2 Al terminarse la totalidad de las Obras se deberá retener la parte del fondo de reparo constituido que la Inspección Técnica estime necesaria para cubrir la ejecución de la corrección de defectos establecidos, y se le pagará al Contratista el resto. Al concluir el período de Responsabilidad de Defectos y una vez que la Inspección Técnica haya certificado que se han corregido todos los defectos se devolverá el saldo de lo retenido.-

**48. Compensación por Liquidación de Daños y Perjuicios:**

48.1 El Contratista deberá pagar al Contratante Compensación por Liquidación de Daños y Perjuicios el monto por día fijado en los Datos del Contrato, por cada día de demora respecto de la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de Daños y Perjuicios no deberá exceder el monto definido en los Datos del Contrato. El Contratante podrá deducir multas debidas a los pagos que se adeudaren al Contratista. Las obligaciones del Contratista no se verán afectados por el pago de multas en materias ajenas a los efectos de la demora.-

48.2 Si después de abonadas las multas se prorrogare la fecha prevista de terminación, la Inspección Técnica deberá corregir los pagos en exceso que hubiera efectuado el Contratista por concepto de Liquidación de Daños, en el siguiente certificado de pago. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre lo abonado en exceso,

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

desde la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en los Datos del Contrato.-

**49. Bonificaciones:**

49.1 Se pagará al Contratista si así se lo ha previsto en los Datos del Contrato una bonificación, que se calculará a la tasa fijada en los mismos por cada día de adelanto de la fecha de terminación con respecto a la fecha prevista de terminación. La Inspección Técnica deberá certificar que se han terminado las obras aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.-

**50. Pago Anticipado:**

50.1 El Contratante pagará al Contratista el anticipo por el monto y en la fecha estipulada en los Datos del Contrato, contra la presentación por el Contratista de una Garantía de Anticipo expresada en alguna de las siguientes modalidades:

a) Fianza bancaria (o carta de crédito irrevocable emitida por el banco establecido en argentina que el licitante haya verificado previamente que es aceptable por el Contratante), en la forma indicada en los Documentos de Licitación;

b) Póliza de seguro de caución emitida por una aseguradora aceptada por la superintendencia de seguros de la República Argentina.-

Dicha garantía permanecerá en vigencia hasta que se haya reembolsado el pago anticipado, aunque su monto será reducido progresivamente en la medida de lo reembolsado por el Contratista.-

50.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta y gastos que se refieran específicamente para la ejecución de las Obras. El Contratista deberá demostrar que el pago anticipado se ha utilizado para tales fines con la presentación a la Inspección Técnica de copias de las facturas u otros documentos.-

50.3 El anticipo será reembolsado deduciendo los montos establecidos en los datos del Contrato de los pagos que se adeuden al Contratista, en conformidad con el plan de porcentaje terminados de las obras especificado en los datos del Contrato. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para los efectos de determinar a la valoración de trabajos realizados, variaciones, ajuste de precio, evento compensable, bonificaciones, ni compensaciones por liquidación.

**51. Garantías:**

51.1 El Contratista deberá haber proporcionado al Contratante la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, lo que deberá haber sido emitida de la manera indicada en la subcláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato y estar expresada en la moneda en que deba pagarse el precio del Contrato. La validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, excederá en veintiocho (28) días de la fecha de emisión del certificado de obra, tanto en el caso de una fianza bancaria como en el de un seguro de caución o de un depósito.

**52. Trabajo Diario:**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

52.1 Los precios unitarios correspondientes a trabajos diarios indicados en la oferta del contratista se deberán aplicar a pequeñas cantidades adicionales de trabajos y sólo cuando la Inspección Técnica hubiera impartido por adelantado instrucciones por escrito para que los trabajos adicionales se paguen de esa manera.

52.2. El Contratista deberá registrar todo trabajo que deba pagarse a jornal en formularios aprobados por la Inspección Técnica . Todo formulario completado deberá ser verificado y firmado por la Inspección Técnica dentro de los dos (2) días de haberse finalizado el trabajo.

52.3. Solo se pagara al Contratista el trabajo a jornal cuando los formularios hayan sido firmados.

53. Costo de Reparaciones;

53.1. El Contratista deberá reparar a su propio costo las perdidas o daños y perjuicios que sufran las Obras o los materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la fecha de iniciación de las Obras y el vencimiento de los periodos de Corrección de Defectos, cuando dichas perdidas, daños y perjuicios sean ocasionados por su propios actos u omisiones.

E TERMINACION DEL CONTRATO

54. Terminación:

54.1. El Contratista cuando considere que ha concluido las obras podra solicitar a la Inspección Técnica que verifique tal circunstancia. Si la Inspección Técnica considera que se ha cumplido la ejecución de la totalidad de las tareas incluidas en el Programa de Actividades pero subsistieran defecto por corregir, podra realizar una recepción provisoria de los trabajos, labrando un Acta de Defecto a ser corregido por el Contratista, comenzando el periodo de corrección defecto.

54.2. Cuando verifique que se han terminado las Obras, la Inspección Técnica deberá extender un Certificado de Recepción Definitiva de Obra en el que dejará constancia de ello para el Contratista y el Contratante.

55. Recepción de las Obras por el Contratante:

55.1. El Contratante se hara cargo de la zona de obras y de las obras dentro de los siete (7) dias de la fecha en que la Inspección Técnica hubiera extendido el Certificado de Terminación de las Obras.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

56. Liquidación Final:

56.1. El Contratista deberá proporcionar a la Inspección Técnica una liquidación detallada en la que conste todos los montos que el Contratista considere que se le adeudan en virtud del Contrato antes del vencimiento del periodo de Responsabilidad por Defecto. La Inspección Técnica deberá emitir un certificado de

Corrección de Defecto y certificar todo pago final que se adeude al Contratista dentro de los cincuenta y seis (56) días de recibida la liquidación, si esta fuera correcta y estuviera completa. Si no fuera así, la Inspección Técnica deberá hacer una lista de correcciones o adiciones que fueran necesarias. Si después de haberse vuelto a presentar, la liquidación final aun no fuera satisfactoria, la Inspección Técnica decidirá el monto que debe pagarse al Contratista y emitirá el certificado de pago.

57. Manuales de Operación y Mantenimiento:

57.1. Si se necesitan planos y/o manuales de operaciones y mantenimiento actualizados, el Contratista los proporcionará en la fecha especificada en los datos del Contrato.

57.2. Si el Contratista no proporcionará los planos y/o manuales en la fecha estipulada en los Datos del Contrato o si no fueran satisfactorios para la Inspección Técnica, este deberá retener el monto especificado en los Datos del Contrato, de los pagos que se adeudaren al Contratista.

58. Rescisión:

58.1. El Contratante o el Contratista podrán rescindir el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento grave del Contrato.

58.2. Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no se limitará, a los siguientes;

a) El Contratista suspende los trabajos por veintiocho (28) días cuando en el programa vigente la suspensión no está prevista y sin la autorización de la Inspección Técnica.

b) La Inspección Técnica ordena al Contratista demorar el avance de las Obras subsistiendo la orden por más de veintiocho (28) días y;

c) El Contratante o el Contratista son declarados en quiebra o entran en liquidación por razones distintas de una reorganización o fusión.

d) El Contratante no paga al Contratista un pago certificado por la Inspección Técnica, dentro de los ochenta y cuatro (84) días de la fecha del certificado de la Inspección Técnica.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

e) La Inspección Técnica notifica que no procedera a la corrección de un defecto determinado, constituye un caso de incumplimiento grave del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo, dentro del periodo que la Inspección Técnica determinara razonable; y

f) El contratista no mantiene una garantía exigida.-

58.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notificará fehacientemente a la Inspección Técnica acerca de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Cláusula 59.2, la Inspección Técnica deberá determinar si el incumplimiento es grave o no.-

58.4 Sin perjuicio a lo anteriormente expuesto, el Contratante podrá rescindir el Contrato por causas propias que impidan su cumplimiento del Contrato.-

58.5 Si el Contrato fuere rescindido, el contratista deberá suspender de inmediato los trabajos, disponer las medidas de seguridad necesarias en la Zona de Obra y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.-

**59. Pagos Posteriores a la Rescisión:**

59.1 Si se rescindiere el Contrato por incumplimiento del Contratista la Inspección Técnica deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y los materiales comprobados por el Contratista menos los pagos recibidos por él hasta la fecha de emisión de este certificado y menos el porcentaje indicados en los Datos del Contrato, que haya que aplicar al valor de los trabajos, que no se hubieran terminado. No serán aplicables compensaciones adicionales por liquidación de Daños y Perjuicios. Si el monto total que se adeudare al Contratante excediera al monto de cualquier pago que debería efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda favor del Contratante.-

59.2 Si el Contrato se rescindiere por causa del Contratante o por incumplimiento o frustración del Contrato por el Contratante, la Inspección Técnica deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales comprados, el costo razonable que comprenda el retiro de los equipos y la repartición del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las obras y los costos en que el Contratista hubiera incurrido a los fines de resguardo y seguridad de las obras, menos los pagos anticipados que hubiera recibido hasta la fecha de este certificado. Esto no se realizará sin perjuicio de otras acciones que pudieran corresponder a las partes.-

**60. Bienes Materiales:**

60.1 Todos los materiales que se encuentren en la Zona de Obras, la Planta, el Equipo, las Obras Provisionales y las Obras, se considerarán de propiedad del Contratante si el Contrato se rescindiere por incumplimiento del Contrato por el Contratista.-

**61. Liberación de Cumplimiento (Frustración):**

61.1 Si se determina que el Contrato no podrá completarse por cualquier evento que esté totalmente

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

fuera de control del Contratante o del Contratista, la Inspección Técnica deberá certificar que el Contrato se ha vuelto de cumplimiento imposible. El Contratista deberá disponer de las medidas de seguridad necesaria en la Zona de Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado, y deberá pagarsele todo trabajo realizado antes de que la recepción del certificado, así como todo trabajo posterior a ella, sobre el cual hubiese compromisos.-

**62. Suspensión del Préstamo o Crédito del BIRF**

62.1 En caso de que el Banco Mundial suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el préstamo o crédito al Contratante, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:

a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no superior a siete (7) días contados a partir de la fecha de recepción de la notificación de suspensión del Banco Mundial.-

**SECCION IV: DATOS DEL CONTRATO**

Todos los rubros marcados con un asterisco deben ser llenados por el Contratante antes de emitir los Documentos de Licitación. Los rubros marcados con una cruz deben ser llenados por el Licitante.

**Los rubros seguidos de la abreviatura "N/A" no son aplicables en este contrato.**

También forman parte del Contrato los siguientes documentos	Clausula de referencia
- La Oferta y la Carta de Aceptación	Sección 2
- Las Condiciones del Contrato	Sección 2
- Las Especificaciones Técnicas	Sección 5
- Los Planos	Sección 6
- El Programa de Actividades	(26)
- La Lista de Manuales de Operación y Mantenimiento	(57)
- El Programa de Otros Contratistas	( 8)
- La Lista de Personal Clave	( 9)
- La Lista de las Tasas de Cambio del Contrato	(45)
- La Lista de Impuestos	(44)
- La Lista de Tasas de Interes Bancario	(42) y (48)
- * El prestatario es La Pvcia. de La rioja a traves de su (UEP) (insertar nombre y relación con el Contratante en caso de ser este diferente de aquel).	(1.1)
- * El Banco Mundial es el Banco Internacioal de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y préstamo se refiere a un préstamo del BIRF.	(1.1)
- El Contratante es Nombre: <b>Municipalidad del Dpto. Capital de La Rioja</b> Dirección: <b>Calle Santa Fe N° 971</b>	(1.1)

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

-----  
La información que se inserte deberá coincidir con la indicada en el llamado a Licitación  
-----

- \* la Inspección es (1)  
Nombre: **Secretaria de Obras Públicas.**  
Dirección: **Santa Fe 971.**
  
- \* El Arbitro designado en forma conjunta por el Contratante y en Contratista (1) es:  
Nombre: .....  
Dirección: .....  
(Estos datos se deben indicar una vez que el Arbitro haya sido designado)
  
- \* Los honorarios del Arbitro son de: ..... por hora (24)
  
- \* Se reembolsará al Arbitro los siguientes tipos de gastos:  
.....
  
- \* El arbitraje tendrá lugar en .....
  
- \* La fecha prevista de terminación de la totalidad de las Obras es el .....  
(indicar aquí las distintas fechas para la terminación de secciones de las obras  
terminación por secciones cuando corresponda) (16) y (27)
  
- \* El Contratista deberá presentar el programa relativo a las Obras dentro (25) de los 15 (Quince)  
días del habersele notificado la aceptación de su oferta.
  
- \* La fecha de toma de posesión de la Zona de Obras es el ..... (19)  
(indicara aqui las fechas cuando la zona de obras esté disponible por secciones)
  
- \* La Zona de Obras estan en: Avda. Juan D. Peron, calle Joaquín V. Gonzalez y Avda.. 2 de Abril  
s/Rí Tajamar y entre calle Santiago del Estero y calle Treolar en B° 20 de Mayo y su descripción  
consta (1) en los planos numeros .....
  
- \* El Periodo de Responsabilidad por Defectos es de seis (6) meses (34)  
(180 dias).
  
- \* El monto minimo de la cobertura de seguro de los bienes materiales y de lesiones y muerte es (12)  
de .....(monto)
  
- \* Los siguientes eventos tambien constituyen Eventos Compensables (43)

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 1-.....
- 2-.....
- 3-.....
- 4-.....

- \* El programa debe actualizarse cada 60 (sesenta ) días (26)
- \* La retención por la presentación atrasada de la actualización del programa es de.....(26)  
.....\$200. (pesos doscientos) por día de atraso.
- \* El idioma en que deben redactarse los Documentos del Contrato es el español (3)
- \* La Ley por la que se registrará el Contrato es la de la República Argentina.....(3)
- \* Institución cuyos procedimientos de Arbitraje se utilizarán .....(24)
- \* Autoridad nominadora del Arbitro.....(25)
- \* Lugar donde tendra lugar el Arbitraje .....(24)
- \* La moneda del Contrato es el peso .....(42) y (45)
- \* La proporción a retenerse de los pagos es de 5% (de c/certificado en concepto de Fondo de  
Reparo). (47)
- \* La Compensación por Liquidación de Daños y Perjuicios aplicable respecto a la totalidad de las  
Obras es de .....(48)  
(monto) por día.
- \* La máxima Compensación por Liquidación de Daños y Perjuicios para la totalidad de las obras  
es de 6 (seis).....% del Precio Final del Contrato.
- \* La Bonificación que se aplica a la terminación anticipada de la totalidad de las obras es de ...  
Ninguna.....(monto) por día. (49)
- \* Los montos de pago del anticipo son: (50)  
.....No Corresponde.....  
.....
- \* El anticipo se pagará el .....No Corresponde .....(fecha) (50)

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- \* El anticipo se reembolsara de la siguiente manera: Se deducirá de cada certificado un porcen- (50)  
taje equivalente al recibido, en la misma moneda en que se haya hecho el anticipo.

Porcentaje terminado	Montos
-----	-----
-----	-----

- \* Los montos de la garantía por pago anticipado son: (50)  
.....  
.....  
.....No Corresponde .....

- \* Los montos de la Garantía del Fiel Cumplimiento del Contrato son: (51)  
.....5% del Monto del Contrato .....

- \* La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato sera por un monto equivalente (51)  
a los siguientes:  
porcentajes minimos del precio del Contrato:

- a) fianza bancaria .....5%.....(insertar %)
- b) seguro de caución.....5%.....( " )
- c) deposito.....5%.....( " )

- \* El (los) tipo (s) estandar de garantia de fiel cumplimiento del contrato aceptables al Con- (51)  
tratante seran Deposito, Seguro de caucion, Fianza bancaria. (insertar segun sea la preferencia  
del contrantante) del tipo de la incluidas en la seccion 8 de los Documentos de Licitación.

- \* La fecha en la que deben proporcionarse los planos y/o manuales actualizados de operación y (57)  
mantenimiento es.....  
(fecha).

- \* El monto de la retención en caso de que los planos y/o manuales actualizados de operación y mante-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- \* nimiento no se proporcionaren en la fecha estipulada es de .....(cantidad) (57)
- \* El porcentaje que se aplicara al valor de los trabajos inconclusos y cuya terminación representa un costo adicional para el Contratante es del .....% (59)

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

**SECCION V : ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

**MUNICIPALIDAD DEL DEPARTAMENTO CAPITAL**

**LA RIOJA**

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS**

**DIRECCION DE OBRAS DE INGENIERIA**

**OBRA : DESAGUES PLUVIALES EN AVENIDA**

**JUAN DOMINGO PERON**

**La Rioja, Octubre de 1.996.-**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**DESAGUES PLUVIALES (Avenida Perón)**

**PLIEGO PARTICULAR DE ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**EJECUCION DE LOS TRABAJOS :**

**Art. 1-1 Limpieza y Nivelación del terreno :**

Limpieza de terreno consiste en la remoción de árboles, maleza y raíces como así también de cualquier material, estructura o desecho existente en la zona de trabajo que no haya sido contemplada en los Pliegos Particulares, de tal forma de obtener una superficie limpia y libre, adecuada para la iniciación de los trabajos.-

El producto de esa limpieza será destruido o retirado fuera de los límites de la obra, hasta el lugar que determine la Inspección; salvo indicación en contrario de los Pliegos Particulares, el costo de estos trabajos se lo considerará incluido en los costos generales.-

**Art. 1-2 Replanteo :**

El replanteo de las obras a ejecutar se establecerá, previa consulta con los planos de instalaciones existentes con el objeto de determinar la solución más conveniente y económica y que presenta menor probabilidad de modificaciones ulteriores.-

La Inspección podrá ordenar la ejecución de sondeos previos para determinar definitivamente la existencia de instalaciones en los planos u otras no indicadas; estos sondeos serán por cuenta del contratista.-

Los replanteos iniciales y los subsiguientes, serán efectuados por el contratista y verificados por la Inspección. Los niveles fijados en los planos están referidos a cotas abasolutas y serán dados en forma definitiva por la Inspección en el terreno, en base a puntos fijos de referencia que el contratista tendrá la obligación de conservar.-

**Art. 2 Levantamiento y reconstrucción de afirmados y veredas**

**Art. 2-1 Depósito y Transporte de los materiales extraídos de los afirmados y veredas.-**

El contratista solicitará los permisos necesarios de la Municipalidad del Departamento Capital, para remover los afirmados y depositar en la vía pública los materiales extraídos.-

El material proveniente del levantamiento se aplicará en forma de muros perimetrales, de manera de poder depositar en el recinto que se forme, el material extraído de los contrapisos. Estos depósitos se harán en general en la vía pública, cuidando de no producir entorpecimientos en el tránsito y el libre escurrimiento de las aguas superficiales. Si se hicieran en la vereda, deberá interponerse una capa de arena o tablones de madera para evitar deterioros y si por cualquier causa, se produjeran desperfectos, deberá repararlos el contratista por su cuenta.-

El costo de transporte y manipuleo de los materiales provenientes de las remoción de afirmados y veredas y de los sobrantes de su refacción será por cuenta del contratista.-

**Art. 2-2 Refacción de afirmados :**

### **Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

La refacción de afirmados que no tengan contrato de conservación con entidades ajenas al comitente, la efectuará el contratista, salvo otra indicación del Pliego de Condiciones Especiales de la obra.-

En los casos en que la reconstrucción de afirmados deba ser ejecutada por entidades ajenas al comitente, el contratista no realizará, pero tendrá la obligación de cuidar de los materiales removidos en la forma especificada en éste pliego y correrá con los trámites de estilo.-

La fracción de afirmados se hará de acuerdo con las disposiciones nacionales, provinciales o municipales vigentes según se trate, o bien aquellas que no existieran reconstruyendo el afirmado en forma primitiva.-

Cuando se trata de afirmado en los que pueda utilizarse para reconstruir los materiales provenientes de su demolición, tales como adoquines comunes de granito, de granitullo, grava, cacotes de hormigón, arena, etc., el contratista adoptará las medidas necesarias para evitar pérdida, deterioros o cualquier otra causa de inutilización, pues será por su cuenta la reposición de estos materiales que faltaren si la refacción estuviera a su cargo o pagará a su presentación las facturas que por reposición de estos materiales sean presentados por las entidades que tengan a su cargo la conservación de lo afirmado.-

Cuando la superficie el suelo en la que se hubieren practicado excavaciones, estuvieran desprovistas de afirmados, será por cuenta del contratista el apisonado, hasta dejar el terreno en la forma primitiva.-

El reacondicionamiento de los pavimentos se efectuará al ritmo de la colocación de cañerías, en forma tal que no se retrasen en cada frente de trabajo en más de trescientos (300) metros contados a partir del relleno de la excavación correspondiente.-

La refacción de afirmados deberá quedar terminado satisfactoriamente seis (6) días después de concluido el relleno de la excavación respectiva, a contar desde la fecha en que la inspección haya ordenado su reconstrucción. Por cada día de retardo que exeda este plazo y en cada caso comprobado, el contratista se hará pasible de una multa del 0,5 % del monto del contrato.-

Cualquier hundimiento de los afirmados construidos, sea que provenga de su mala ejecución o del relleno deficiente de las excavaciones, deberá ser reparado por el contratista dentro de los quince (15) días de notificado y en caso de no hacerlo así, la inspección ejecutará los trabajos de reparación y su importe se descontará de los certificados o del depósito de garantía.-

En caso de que la refacción de afirmados no estuviese a cargo del contratista, este obligará una vez rellenadas las zanjas, o recondicionarlos provisoriamente con los materiales sobrantes a satisfacción, hasta tanto se proceda a la refacción definitiva por parte de quien corresponda, debiéndose en caso de los pavimentos, colocar una capa de cascotes provenientes de la rotura previa. Los reacondicionamientos provisorios se ejecutarán al mismo tiempo que los definitivos.-

#### **Art. 2-3 Reconstrucción de veredas.-**

La reconstrucción de veredas estará a cargo del contratista. En la reconstrucción se empleará el mismo tipo de materiales que el de la vereda primitiva. Las veredas de mosaicos o baldosas se construirán sobre un contrapiso de ocho (8) cm. de espesor con la mezcla indicada en 7-1.-

Los mosaicos se asentarán con morteros "p" espolvoreado con cemento puro. Si la vereda hubiera

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

sido de tierra, será por cuenta del contratista el apisonamiento y abovedado hasta dejar el terreno en forma primitiva.-

Los reclamos que presentarán los propietarios con motivo de la refacción de veredas, deberán ser atendidos de inmediato por el contratista y en caso de no hacerlo así, la inspección adoptará las medidas que crea convenientes y los gastos que se originen se deducirán de los certificados a liquidar o del depósito de garantía.-

Con respecto a las veredas cuya refacción no estuviese a cargo del contratista, caben las mismas consideraciones que para los afirmados.-

Los plazos en que deberá ejecutarse la reconstrucción de veredas y las multas por demoras, serán los mismos que se han especificado para los afirmados.-

Respecto a los hundimientos que se produjeran en las veredas reconstruidas, tendrán validez también las mismas especificaciones que para los afirmados.-

**Art. 2-4                    Reparación, Alineación y Calzado de Cordones de Granito.-**

Cuando por razones estéticas deban mantenerse los cordones de granito, se procederá a la demolición o remoción de los elementos existentes de fijación de los cordones a ser reparados tanto en zonas de veredas como de cuneta, de ser necesario, con el cuidado de no dañar los cordones de granito, la excavación necesaria, el apisonado de la base de asiento, colocación de hormigón pobre y de los cordones de alineado y con la cota final correcta correspondiente, debiendo existir una dimensión de 15 cm. del cordón introducido en el hormigón; ateniéndose en un todo a lo indicado en los planos de detalles y ordenes de la inspección, la cual aprobará los trabajos de base a la correcta alineación final obtenida y calidad de los trabajos ejecutados.-

**Art. 3                    Excavaciones.-**

**Art. 3-1                    Generalidades :**

Las excavaciones se realizarán de acuerdo a las profundidades y pendientes indicadas en los planos respectivos. Los trabajos de excavación deberán avanzar de acuerdo al ritmo de colocación de caños o construcción de pluvioducto, de tal manera que la excavación abierta no supere los 100 mts. o distancia entre las cámaras de inspección.-

Estas distancias podrán ser modificadas a juicio exclusivo de la inspección. Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente limpias y secas durante la ejecución de los trabajos, debiendo el contratista tomar las precauciones necesarias para evitar inundaciones ya sea de aguas superficiales o de infiltración.-

En caso de que el contratista interrumpiese temporariamente las tareas, deberá dejar la zanja con la cañería colocada, rellena y compactada.-

Si la interrupción de los trabajos se debiera a causas justificadas y debidamente comprobadas por la inspección y la zanja con la cañería colocada o sin ella, quedase abierta, el contratista tomará las precauciones necesarias para evitar accidentes o perjuicios.-

El material excavado se amontonará al costado de la zanja, dejando la separación que sea necesaria siempre y cuando quede un paso de 0,60 m. como mínimo.

### **Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

En las zonas que se considere, a juicio de la inspección, se procederá al encajonamiento del material de las excavaciones, sin que se le reconozca mayor costo por tal hecho. El fondo de la excavación deberá respetar las cotas y pendientes necesarias para que los caños apoyen en toda su longitud con excepción del enchufe, alrededor del cual formará un hueco (nicho de remache), para facilitar la ejecución de la junta.

A los efectos de evitar que la línea de asiento de los tubos sea aflojada, evitar que las cañerías existentes sean aflojadas; deberán ser excavadas a mano con pico y pala.

Toda excavación hecha a mayor profundidad que la indicada, o donde el terreno hubiera sido agregado por acción atmosférica, o por cualquier otra causa imputable o no al contratista, deberá rellenarse por cuenta de este, con el material adecuado y a criterio de la inspección, ya sea con suelo compactado, Hormigón Tipo H8, o el material que indique.

El fondo de la excavación deberá compactarse por medios mecánicos hasta alcanzar el 90 % (noventa por ciento) del ensayo de Proctor Standar. Previamente a la ejecución de la base de asiento de los conductos. El contratista deberá realizar los ensayos de densidad pertinentes, en el laboratorio que la inspección crea conveniente, a fin de aprobar la compactación del fondo de zanjas. El número y distribución de los ensayos será el que indique la Inspección, con un mínimo de 1 (uno) por cada tramo entre cámaras. El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar deterioros de canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta la contención o sostenes (entibado o tabletacado) que sean necesarios realizar a ese fin y los deterioros que pudieran producirse en aquellas.

Cualquiera sea el tipo de contención ejecutada, el costo de provisión, hincado y retiro de tablestacas de los apuntalamientos necesario, de los materiales perdidos por no poder ser retirados y de las demás eventualidades inherentes, se considerará incluido dentro de los precios unitarios para la excavación.

En éste ítem se incluyen las extracciones y traslado del material hasta 15 km. de distancia, a donde indique la Inspección; los apuntalamientos, la prestación de anclajes, maquinarias u otros elementos de trabajo, la eliminación del agua de excavación, los gastos que originen las medidas de seguridad a adoptar la conservación de las instalaciones existentes, el transporte y el desparramo de los materiales sobrantes una vez efectuados los rellenos y todas las eventualidades inherentes a este tipo de trabajo. A pedido del contratista, la inspección gestionará ante EDELAR, EPOSLAR y GAS DEL CENTRO, los permisos para la remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten y obstaculicen los trabajos.

#### **Art. 3-2 Excavación no clasificada a máquina a cielo abierto:**

Comprende todos los trabajos necesarios para llegar a las cotas de fundación proyectadas.

Se incluyen todas las operaciones y eventualidades indicadas en el Art. 3-2.-

#### **Art. 3-3 Excavación no clasificada a mano en túnel**

Se realizará la profundidad de la excavación sea tal que así lo justifique, o bien cuando por razones técnicas lo aconsejen.

Debido a la naturaleza especial de éste tipo de excavaciones, se extremarán las precauciones

### **Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

tendientes a evitar accidentes o peligro para el personal que trabaje en la obra, debiendo el contratista cumplir estrictamente las leyes y disposiciones que rigen la ejecución de "Trabajos en lugares Insalubres".

Las jornadas de trabajos, no excederán lo establecido por Ley en vigencia, siempre que no haya aumento de presión en el recinto de trabajo. Se prestará especial atención a la ventilación y renovación del aire interior de los túneles a cuyo efecto el contratista deberá disponer de extractores circuladores de aire en número conveniente.

Las características principales que deberá reunir la instalación para la renovación de aire en los túneles, serán fijadas por la Inspección de acuerdo con el volumen, temperatura, grado de humedad, etc., del ambiente a ventilar y de la profundidad del túnel de que se trate.

La iluminación de los túneles será eléctrica, exigiéndose que la corriente empleada sea de 24 voltios de tensión.

Las disposiciones que se impartan al respecto, serán escrupulosamente respetadas por el contratista. El costo de instalación de alumbrado y fuerza aelectromotriz, de renovación de aire y demás trabajos accesorios, se consideraran incluidos en los precios unitarios que se contraten para la excavación.

Cuando la naturaleza del terreno exija la construcción de entubamiento estos deberán reunir las condiciones que permitan y aseguren la ejecución de las obras.

No se computaran los mayores volúmenes de excavación que resulten de sobrepasar las dimensiones fijadas en los planos para los túneles al ejecutar los entubamientos.

En cada caso la inspección fijara la excavación a ejecutar. La estructura del estibado deberá ser capaz de resistir los esfuerzos a que estará sometida y también deberá ser aprobada por la inspección.

Se incluye, la extracción y traslado del material sobrante hasta 15 km., del sitio de excavación, donde lo indique la inspección, la remoción de cañerías, conductos, el apuntalamiento, la prestación de enseres, equipos, o maquinarias, la eliminación del agua de las excavaciones y los gastos que originen las medidas de seguridad a adoptar y el posterior relleno.

#### **Art. 3.4. Excavación no clasificada a maquina en tunel.**

Son válidas todas las especificaciones constructivas, de seguridad y demás contenidas en el artículo precedente del presente capítulo.

En cuanto a los medios y sistemas de trabajo no se impondrán restricciones al contratista debiendo ajustarse a las características del terreno en el lugar y a las demás circunstancias locales.

#### **Art. 3.5. Estibaciones.**

Las zanjas abiertas en terrenos inestables deberán ser entibadas, entendiéndose así el sistema de

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

tablas (maderas, puntales, travesaños, cuñas, etc.) que se colocan en contacto directo con las paredes de la zanja para evitar el derrumbe de las mismas.

El entibado deberá ejecutarse a plena madera, de modo que no queden espacios entre tablas, no admintiéndose entibados a media madera y otros como el esqueleto que no cubre totalmente la superficie a entibar.

En terrenos en cuyas paredes se puedan mantener sin entibación, deberán ser entibadas en caso de largo periodos de lluvias. Cualquier desmoronamiento, hundimiento o desplome que se produzca será a cargo del contratista.

El contratista podrá proponer el sistema de entibado que deberá ser aprobado por la inspección. Esta aprobación no exime al contratista de su exclusiva responsabilidad por daños que pudieran producir.

**Art. 3.6. Tablestacados.**

En aquellos lugares en que por la presencia de agua freática, o por la profundidad de las excavaciones, sea o no apta o insegura la aplicación del entibado, se emplearan tablestacados. El sistema de hinca de las tablestacas será mediante vibración en todos los casos, salvo en aquellos suelos con cohesión significativa, donde se podrá emplear, previa autorización de la inspección, martinets de simple afecto.

En aquellas obras en que se prevea entablar tablestacados, el contratista deberá presentar a la inspección con antelación a la iniciación de los trabajos, el sistema y tipo de tablestacas a emplear a fin de resguardar las instalaciones subterráneas.

El tablestacado, una vez colocado debe ser aprobado por la inspección, lo que no exime al contratista de su responsabilidad exclusiva por daños que se produjeran

**Art. 3.7. Apuntalamiento - Derrumbes.**

Cuando deban practicarse excavaciones en lugares proximos a la línea de edificación o cualquier construcción existente y hubiera peligro inmediato o remoto de ocasionar perjuicios o producir derrumbes, el contratista efectuará por su cuenta el apuntalamiento prolijo y conveniente de la construcción cuya estabilidad peligra.

Si fuera tan inminente e inevitable la producción del derrumbe, el contratista procederá, previas las formalidades del caso a efectuar las demoliciones necesarias a fin de evitar mayores daños.

El contratista será el responsable y estaran a su exclusivo cargo todos los gastos que se originen por daños y perjuicios de los propietarios, a los vecinos, ocupantes, al público, etc. igualmente seran por su cuenta la adopción de medidas tendientes a evitar esos daños se ocasionen, pues ellos deberán haber sido previstos al presentar su propuesta.

Art. 3.8. Eliminación del agua de las excavaciones, Depresión de las napas subterráneas, Bombeo y Drenaje:

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Las obras se construirán con las excavaciones en seco, debiendo el contratista, adoptar las

precauciones y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin, por su exclusiva cuenta y riesgo.

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

Queda entendido que el costo de todos estos trabajos y la provisión de materiales y planteles que al mismo fin se precisaran, se consideraran incluidos en los precios que se contratan para la excavación respectiva.

El contratista a adoptar el método de trabajo para mantener en seco la excavación deberá eliminar toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a las edificaciones e instalaciones próximas, de todos los cuales será único responsable.-

**Art. 3.9. Empleo de explosivos para la disgregación del terreno:**

Si la naturaleza del terreno requiriera el empleo de explosivos, el contratista usará cantidades pequeñas y adoptará las precauciones necesarias para evitar perjuicios a las instalaciones próximas y accidentes de cualquier naturaleza, de todos los cuales será único responsable.

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

El costo del uso de explosivos estará incluido en el precio de la excavación.

**Art. 3.10. Excavaciones para fundaciones y cimientos:**

Las profundidades de las excavaciones para cimientos bases de hormigón armado, zapatas, paredes, etc., se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de los planos, o las que la inspección imparta en cada caso

El fondo de las excavaciones será previamente nivelado y apisonado. El contratista deberá rellenar por su cuenta, con hormigón tipo H8 toda excavación hecha a mayor profundidad que la indicada, donde el terreno hubiera sido disgregado por la acción atmosférica, exceso de humedad, o por cualquier otra causa imputable o no a imprevisión del Contratista.

Este relleno deberá alcanzar el nivel de asiento de la obra de que se trate. No se alcanzará nunca de primera intención la cota definitiva del fondo de las excavaciones, sino que se dejará una capa de 0,15m. de espesor que solo se removerá en el momento de asentar las obras correspondientes. El Contratista tendrá a su cargo los apuntalamientos necesarios y tomará las precauciones posibles, a fin de evitar el desmoronamiento o derrumbe en

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

las excavaciones.

Si al practicar la excavacion se encontraran pozos negros, estos seran desinfectados y rellenados por el Contratista con hormigon tipo H8.

**3.11. Deposito de materiales extraidos de las excavaciones:**

El Contratista solicitará permiso a la Municipalidad para efectuar la apertura de las excavaciones y depositar en la vía pública los materiales extraídos.

La tierra o materiales extraídos de las excavaciones que deba emplearse en ulteriores rellenos, se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo, siempre que no se ocasionen entorpecimiento de las aguas superficiales, ni se produzcan otra clase de inconveniente que a juicio de la inspección pudiera evitarse.

Los permisos, depósitos de garantía y derechos municipales necesarios para realizar depósitos en la vía pública, serán exclusiva cuenta del Contratista, salvo los casos en que dichos depósitos fueran definitivos y hayan sido ordenados por la inspección para tal carácter.

Los pliegos particulares podran fijar otro criterios respecto a los permisos y derechos municipales.

Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisorios y no pudiera o no le conveniera recurrir a la ocupación de terreno o zonas de propiedad fiscal o particular, deberá gestionar previamente autorizacion del propietario respectivo, conveniendo el precio de alquiler si le fuera exigido por escrito, aun cuando la ocupación fuera a título gratuito, deberá remitir copia de lo actuado a la inspección; una vez desocupado el terreno respectivo , remitirá igualmente a la inspección, testimonio de que no existen reclamaciones no deudas pendientes derivadas de la ocupación. El costo del alquiler será por exclusiva cuenta del Contratista.

**Art. 3.12. Materiales sobrantes de las excavaciones y rellenos:**

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

La carga, descarga y desparramo de estos materiales, será por cuenta del contratista asi como tambien el transporte por cuenta de los mismos, dentro de la distancia que se especifique en el Pliego de Especificaciones (15 Km) y su precio considerado incluído en los precios contractuales de las partidas que incluyen excavaciones.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Terminado el relleno de una excavacion cualquiera,. el contratista debera retirar el mismo dia el material sobrante. En caso de que el contratista no diera cumplimiento a estas estipulaciones, incurrira en una

multa que fije la inspección por cada día de retraso en cada caso, y además la inspección podrá ordenar el retiro del material sobrante por cuenta de aquel.

**4.13.            VARIOS**

**3.13.1.        Puentes, Planchas y Pasarelas:**

Cuando las obras de desague se pase delante de puertas de cocheras, de garage público o particulares, galpones, depósitos, fabricas, talleres, etc., se colocarán puentes o planchas provisionales destinadas a permitir el tránsito de vehículos y animales.

Para facilitar el transito de peatones, en los casos en que el acceso a sus domicilios se hallare obstruido por las construcciones, se colocaran cada sesenta metros, pasarelas provisionales de 1.2. m. de ancho, libre y de la longitud que se requiera con pasamanos y barandas.

La inspección indicara los lugares donde se ubicaran estas construcciones provisionales.

El costo de estos puentes, planchadas y pasarelas, se considerará incluido en los precios unitarios de las excavaciones.

**3.13.2.        Desagues públicos y domiciliarios:**

Toda vez que con motivo de las obras se modifiquen el desague de los albañales u otras canalizaciones, el contratista adoptara las medidas necesarias para evitar perjuicios al vecindario, inmediatamente de terminadas las partes de obras que afectaran a dichos desagues el contratista debera establecerlas por su cuenta en la forma primitiva.-

**Art. 3.13.3.    Interrupción del Transito y medidas de seguridad:**

Cuando sea necesario interrumpir el transito previa autorizacion municipal correspondiente, el Contratista colocará letreros indicadores en los que inscribirá Municipalidad de La Rioja, nombre del Cotratista y designación de la obra.

El numero y lugar donde deben colocarse dichos carteles: como asi tambien las banderolas y balizas para resguardo nocturno seran fijados por la ordenanza vigente.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Las excavaciones practicadas en las veredas por las noches se cubrirán con tabloncillos. El Contratista será único responsable de todo accidente o perjuicio a terceros que deriven del incumplimiento de las prescripciones del precedente artículo y demás será pasible de una multa que fije la inspección por cada infracción comprobada, pudiendo tomar las medidas que crea conveniente por cuenta del Contratista.-

**Art. 4. Disposiciones constructivas para estructuras de hormigón simple y armado:**

**Art. 4.1. Generalidades:**

El hormigón de cemento portland estará constituido por una mezcla homogénea de cemento portland, áridos, agua y aditivos. El uso de aditivos deberá ser plenamente justificado y solo será que se adopte el máximo de precauciones y el debido asesoramiento técnico.-

Es de aplicación el capítulo 7° "verificación de las características y calidad de los materiales y elementos empleados para construir las estructuras" y sus correspondientes anexos del Reglamento CIRSOC 201.

El número de muestras o probetas a ensayar será la indicada en el Pliego Particular o en su defecto, la cantidad que fije a su criterio la inspección, de acuerdo a CIRSOC 201.

**Art. 4.2. Preparación, colocación, compactación y curado:**

**Art. 4.2.1. Medición de los materiales:**

En principio por razones de simplicidad, exactitud y uniformidad de resultados, se recomienda que todos los materiales componentes del hormigón, se midan en peso.

Son válidos los Art. 9.3.2. y sus anexos 9.3.1.1. al 9.3.1.3. del Reglamento CIRSOC 201.-

**Art. 4.2.2. Mezclado:**

El hormigón será mezclado mecánicamente durante el tiempo que resulte necesario para que con el equipo disponible se obtenga una distribución uniforme de los materiales componentes y además, uniformidad de color. Su composición y consistencia serán uniforme para cada tipo de hormigón especificado y la consistencia de estas características, verificadas después de la descarga de la hormigonera, se repetirá en los sucesivos pastones.-

Es válido el Art. 9.3.2 y su correspondiente anexo del Reglamento CIRSOC 201.-

**Art. 4.2.3. Transporte :**

Son válidos los Art. 9.3.3.1 al 9.3.3.3 del reglamento CIRSOC 201.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- Art. 4.2.4**            **Hormigón elaborado :**  
Es válido el Art. 9.4 y sus correspondientes anexos del reglamento CIRSOC 201.-
- Art. 4.2.5**            **Manipuleo y transporte del hormigón en el obrador :**  
Es válido el Art. 10.1 y su correspondiente anexo del reglamento CIRSOC 201.-
- Art. 4.2.6**            **Colocación y compactación del hormigón :**  
Son válidos los Art. 10.2.1, 10.1.1, 10.2.4, 10.2.6 y su correspondiente anexo del reglamento de CIRSOC 201.-
- Art. 4.2.7**            **Hormigón bajo agua :**  
Es válido el artículo 10.3 y su correspondiente anexos del reglamento CIRSOC 201. Se agrega que además de la autorización del Director Técnico es menester la autorización de la inspección para proceder a esta tarea.-
- Art. 4.2.8**            **Protección y curado del hormigón :**  
Son válidos los artículos 10.4, 10.4.1, 10.4.1.2, 10.4.2 y sus correspondientes anexos del reglamento CIRSOC 201.-
- Art. 4.2.9**            **Construcción de elementos premoldeados de hormigón :**  
Son válidos los artículos 10.5.1 al 10.5.10 y sus correspondientes anexos del reglamento CIRSOC 201.-
- Art. 4.2.10**           **Construcción de elementos estructurales de hormigón masivo :**  
Son válidos los artículos 10.6 y anexo y artículos 10.6.1 al 10.6.6 y sus correspondientes anexos del reglamento CIRSOC 201.-
- Art. 4.2.11**           **Hormigón en tiempo frio y en tiempo caluroso :**  
Es válido todo lo establecido en el Capítulo II y anexos del reglamento CIRSOC 201.-
- Art. 4.3**                **Encofrado, tolerancia, desencofrado, terminación superficial, reparaciones :**
- Art. 4.3.1**            **Encofrados, elementos de sosten y apuntalamiento:**  
  
Son válidos los artículos 12.1.1. al 12.1.4. y sus correspondientes anexos del Reglamento CIRSOC 201.-
- Art. 4.3.2.**           **Tolerancias dimensionales y de posición de las estructuras y armaduras;**  
  
Son válidos los artículos 12.2. y 12.2.1. del Reglamento CIRSOC 201.-
- Art. 4.3.3.**           **Remoción de encofrados, cimbras, apuntalamiento, y otros elementos de sosten:**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Son válidos los artículos 12.3.1. al 12.3.5. y sus correspondientes anexos del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**Art. 4.3.4. Terminación superficial de las estructuras:**

Es válido el art. 12.4. y sus anexos del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**Art. 4.3.5. Reparación de los defectos de terminación superficial de las estructuras:**

Son válidos los Art. 12.5.1. y 12.5.2. y su correspondiente anexo del Reglamento **CIRSOC 201.**

**Art. 4.4. Armaduras, Disposiciones constructivas:**

**4.4.1. Colocación de la armadura:**

Es válido el artículo 13.1. y su correspondiente anexo del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**4.4.2. Recubrimiento de la armadura:**

Son válidos los artículos 13.2.1.; 13.2.2. y 13.2.3. y sus correspondientes anexo del Reglamento 201.-

**4.4.3. Separación entre las barras:**

Es válido el artículo 18.2. del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**4.4.4. Doblado de las barras:**

Son válidos los artículos 18.3.1. y 18.3.2. del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**4.4.5. Anclaje de las armaduras:**

Son válidos los artículos 18.5.1. y su anexo; artículos 18.5.2.1. al 18.5.2.3. y 18.5.3. del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**4.4.6. Empalme de las armaduras:**

Son válidos los artículos 18.6.1.; 18.6.2.; 18.6.3. 18.6.3.1. al 18.6.3.4.; 18.6.4. al 18.6.4.1.;

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

18.6.4.4.;18.6.5.; 18.6.6. y 18.6.7. del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**Art. 4.5. Condiciones de aceptacion de las estructuras terminadas:**

**4.5.1. Disposiciones generales, tolerancia dimensionales y de posición:**

Son válidos los articulos 8.1. y 8.2. del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**4.5.2. Terminación y aspecto superficial de la estructura:**

Es válido el articulo 8.3. del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**4.5.3. Resistencia y estabilidad de las estructuras:**

Son válidos los articulos 8.4.1.; 8.4.2.; 8.5. y 8.6. del Reglamento **CIRSOC 201.-**

**Art. 4.6. Colocación del hormigon en Obra:**

1) Terminada la colocación de las armaduras y antes de iniciar las tareas de colocacion del homigon deberan mojarse perfectamente ambas caras de los encofrados. Si durante esta operación, estos sufrieran deformaciones, seran rehechos a exclusiva cuenta del contratista.

2) No se empezará a hormigonear hasta tanto la inspección no haya dado su conformidad escrita de haber inspeccionado los encofrados, apuntalamiento y las armaduras colocadas; establecidas en los planos incluidos en la documentación o bien los detalles que prepare o confeccione la inspección.

3) Las mezclas deberán ser empleadas totalmente dentro del menor tiempo posible, debiendose rechazar todo paston que tenga mas de media hora de ejecución.

4) Deberá evitarse la segregación de los materiales componentes durante el transporte del hormigon recién preparado, desde la hormigonera hasta el lugar de colocación.

5) Si esta se encontrara, se procederá a un mezclado o bien no se permitirá la incorporación a la obra del volumen de hormigón observado.-

6) En la colocación deberá evitarse la caída libre del hormigón, de alturas mayores a 1,50mts. como tambien depositar la mezcla en grandes volumenes concentrados para luego desparramarlos. Debera colocarse en capas horizontales, cuyo espesor oscilara de 0,25 a 0,30 mts.

7) Cuando el hormigón deba ser conducido por medio de canales o canaletas a gravitación la inclinacion máxima de esta será de 30 grados respecto a la horizontal, debiendo tener ademas al final, una tolva para

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

descargar el material.-

**8)** El apisonado del hormigón será cuidadoso debiendo emplearse pisones de mano mecánicos de formas y dimensiones adecuada que permitan la operación en todas las partes de las estructuras y no quede vacío alguno.-

**9)** Si durante el hormigonado o después de este, el encofrado o apuntalamiento tuviera deformaciones que hicieran defectuosa las estructuras, la inspección podrá ordenar que sea movida y rehecha por cuenta exclusiva del contratista la sección de estructura defectuosa.-

**10)** En la ejecución de obras de hormigón debe evitarse la interrupción del colado mientras la obra no esté terminada, pero cuando en opinión de la inspección fuere eso admisible, las interrupciones se efectuarán de acuerdo con las instrucciones que ella imparta.-

**11)** Al volver a iniciar el trabajo, antes de empezar la colocación del hormigón, la superficie que deba estar en contacto con el, será cuidadosamente picada y limpiada con abundante agua, cuando la

relación agua-cemento del hormigón a colocar sea mayor o igual al 70% de la permitida por este pliego, podrá prescindirse de la colocación de una lechada de cemento sobre la superficie citada.

En todos los demás casos será obligatoria la colocación de la citada lechada, no permitiéndose iniciar un hormigonado sobre una lechada de hormigón cuando exista un principio de endurecimiento.

**12)** Hormigonado bajo agua, solo será permitido el hormigonado bajo agua con la expresa aceptación de la inspección.

**13)** No será autorizada la colocación de hormigón bajo agua, si esta tiene velocidad o si los encofrados no son lo suficientemente estancos como para evitar corrientes de agua donde debe depositarse el hormigón.

**14)** Tampoco será permitida ninguna operación de bombeo dentro del encofrado mientras se este colocando el hormigón y posteriormente hasta que haya iniciado su frague.-

**15)** En la distribución del hormigón se evitará que este sea lavado por el agua quedando librada a criterio del contratista, la elección del método para su aplicación, solo será autorizada por la inspección después que haya verificado su eficiencia.

**16)** Deberá evitarse el depósito de grandes volúmenes concentrados, debiéndose en consecuencia hacer la distribución, que necesariamente será continuada por capas horizontales.

**17)** Hormigonado con frío intenso, solo se permitirá la preparación de hormigones cuando la

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

temperatura ambiente sea como minimo mayor de 5°c y vaya en ascenso.

**18)** Si el contratista quisiera preparar algun tipo de homigon debajo de la temperatura limite fijada, debera previamente calentar el agua y los agregados hasta una temperatura que oscilara segun necesidades entre 15° y 55°c, y en forma tal como minimo mas de 10°c.

**19)** Queda librado a criterio del contratista la eleccion de los sistemas obtener los limites de temperaturas especificadas, pero su aplicacion en obra solo sera autorizada por la inspeccion despues de que esta haya sido verificada su eficacia.

**20)** No sera permitido el recalentamiento del hormigon que haya descendido a temperatura menor que la antes citada, cuando haya sido preparado con materiales recalentados.

**21)** Salvo autorizacion escrita de la inspeccion no se permitira la colocacion del hormigon cuando la temperatura ambiente sea como minimo mayor de 5°c, y vaya en aumento.

**22)** Si la autorizacion escrita fuere otorgada por la inspeccion, el contratista debera adoptar las medidas necesarias con cobertizos, aparatos y equipos calentadores especiales para asegurar que en el ambiente que circunda la estructura hormigonada, la temperatura no desciende a menos de 4°c durante el colado y los cinco dias subsiguientes al mismo.-

**23)** La autorización otorgada por la inspección para colocar el hormigón con frios intensos no libera al contratista de su responsabilidad en la obtención de una obra con resultados satisfactorios quedando este obligado a reconstruir a su exclusiva cuenta aquellas estructuras que adolecieren de defectos por tal causa.-

**24)** Todos los gastos adicionales que el contratista debe efectuar para preparar y colocar el hormigón durante frios intensos, es a su exclusiva cuenta, no recibiendo pagos especiales por tal causa.-

**Art. 4.7**                    **Descuento por falta de resistencia :**

Si el promedio de la resistencia es inferior a la especificada en el proyecto, se aplicará un descuento sobre el precio unitario del item de acuerdo a lo siguiente :

**a)** Cuando la resistencia conseguida es inferior a la especificada en el proyecto, pero superior o igual al 90 % de esta última, el porcentaje de descuento en el precio será :

$$D(\%) = (1 - \frac{R_m}{R_p}) \times 100$$

**Siendo :** D ( % ) : Porcentaje de descuento.-

Rm : Resistencia característica obtenida.-

Rp : Resistencia de característica de proyecto.-

A los efectos de la aplicación del presente artículo se remite al CIRSOC 201, art. 6-6-2 y 6-6-3-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

11.-

**b)** Cuando la resistencia alcanzada en obra sea inferior al 90 % de los exigido por proyecto pero superior o igual al 85 % de esta última, el porcentaje de descuento a aplicar en el precio será :

$$D ( \% ) = 1,2 ( 1 - \frac{Rm}{Rp} ) x 100$$

**c)** Cuando la resistencia alcanzada en obra sea inferior al 85 % de la resistencia de proyecto, el tramo o volumen será rechazado y no recibirá el contratista pago alguno debiendo el mismo proceder a su demolición y reconstrucción.-

En este caso se reiterarán los ensayos en los reconstruido y los materiales de desecho serán transportados hasta el lugar indicado por la Inspección.

**d)** Si el contratista interpreta que los ensayos no son representativos podrá extraer probetas testigos por su propia cuenta, en presencia de la inspección y en lugares donde esta indique. Dichas probetas serán ensayadas en laboratorios que la inspección indique; este resultado, corregido por edad y altura, será inapelable.-

Estos ensayos solo podrán realizarse para espesores de pared iguales o superiores a los 10 (diez) cm. para hormigones de edad inferior a la fecha del ensayo de 50 (cincuenta) días, si no se cumplen ambas premisas, la resistencia a tener en cuenta será la obtenida por las probetas standard.-

**Art. 4.8** **Espesor suficiente :**

**4.8.1** **Contralor de espesores :**

El contralor de espesores lo hará la inspección durante la marcha de la obra y en todas las oportunidades que lo juzgue conveniente, siempre con anterioridad a la recepción provisoria de la obra.-

Los espesores en arco y bóveda serán tomados en todos los casos perpendiculares al eje de los mismos y en esa forma deberán ser verificados. Se harán perforaciones a través de los elementos. Midiendose tambien las progresivas, los espesores en los bordes y en todos los lugares determinados por la inspección, cuidando que se haga la perforación, en sentido normal al eje de la estructura. Se considerará como espesor de revestimiento la altura de la probeta extraida y medida sobre el eje vertical.-

Si los espesores comprobados resultaren mayores o iguales a los especificados, se considerará que el contratista ha satisfecho las exigencias establecidas en los planos.

Si el espesor de una sección resultare inferior a los especificados, se harán dos nuevas perforaciones, las que deberán estar distanciadas 20 m. por lo menos de la primitiva perforación.

Por sección se comprende el tramo entre cámaras de inspección. Si los espesores registrados en esas nuevas perforaciones, son ambas satisfactorias se considerará aprobado al tramo, observándose la losa en que se hizo la perforación y se comprobó la diferencia.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

En caso de que el espesor de una o más de las nuevas perforaciones resultara menor que lo especificado, se considerará aquel como deficiente en toda la sección.

Determinación del coeficiente de reducción se efectuará de la forma que se indica a continuación:

a) Si los espesores obtenidos mediante las perforaciones son iguales o mayores a los especificados, se representará por uno.

b) Si los espesores obtenidos mediante las perforaciones son inferiores a los especificados, las cifras representativas de aquellas se dividirán por los espesores proyectados y los coeficientes se elevarán al cuadrado.

c) Se determinará en cada perforación el coeficiente propio de reducción, que se obtendrá dividiendo el coeficiente particular por el coeficiente general y elevado el coeficiente al cuadrado. Este coeficiente de reducción, no podrá ser inferior a 0,86.-

d) La suma de todos los resultados obtenidos en a y b y su división por el número de perforaciones determinará el coeficiente de reducción.-

**Art. 4-8-2- Descuento por Espesor Insuficiente :**

a) En todas la zona cuyo coeficiente de reducción sea superior a 0,86 el precio unitario a abonar se establecerá multiplicando el precio contractual por el coeficiente de reducción.-

b) Si el coeficiente propio de reducción de la losa es menor de 0,86, la inspección podrá exigir que el contratista remueva la losa correspondiente y la vuelva a ejecutar.-

c) El contratista no recibirá compensación alguna por la superficie investida que se remueva, por la extracción y transporte de esos materiales, ni por mano de obra.-

d) Si la inspección estima que los espesores medios correspondientes a los coeficientes de reducción inferior a 0,90 y los coeficientes propios de reducción inferior a 0,86 no provocará la destrucción del revestimiento, podrá aceptar la parte con espesores medios deficientes, sin tener que abonar suma alguna, o bien no hará reemplazar por otro revestimiento aceptable como se ha expresado precedentemente.-

e) Los escombros procedentes de las losas removidas, deberán ser retirados de la obra a medida que se efectue la demolición y llevados a una distancia no menor de 500 metros, donde no ocasione molestia alguna.-

El contratista responderá por cualquier reclamo que se le formule por ocupación ilegal del terreno donde haya arrojado esos materiales.-

**Art. 5 Colocación de Caños de Hormigón :**

**5.1 Generalidades :**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Deberá merecer especial cuidado la bajada de los caños al fondo de la excavación, evitando los golpes que puedan perjudicar su resistencia. . Las operaciones de carga, descarga transporte deberan hacerse usando los medios adecuados segun el peso de las piezas a manejar. Los caños se limpiarán antes de su colocacion , eliminándose la suciedad, pintura, grasa, etc. adheridas en especial en la parte de acoplamiento. Una vez limpios, se bajaran al fondo de la zanja, colocandolos en posición exacta, con los enchufes en direccion aguas arriba. La progresion del montaje se hara ascendiendo. Cuando exista interrupción de la jornada de trabajo, se deberá taponar convenientemente la boca libre del conducto para evitar el ingreso de materias extrañas.

Se dispondrá de un nivel de anteojo, con operador estacionado sobre el eje de la trasa del conducto aguas arriba, para lograr una exacta nivelación de los conductos en cada tramo. La inspección controlará esta operación y a su juicio, hara retirar y recolocar aquellos elementos que no esten correctamente nivelados.

**Art. 5.2. Juntas:**

El empalme de conductos debera ser perfectamente concentrico, se emplearan aros de gomas o similar entre el enchufe del conducto.

**Art. 5.3. Asiento de las Tuberias:**

Salvo casos especiales indicados en el Pliego Particular, el fondo de zanja se compactará por medios mecanicos hasta obtener el 90% de la densidad del proctor standar. Posteriormente se ejecutara un manto, en todo el ancho de zanja compuesto por: tres (3) partes de arena y dos (2) partes de grava, que se compactara en capas de 10 cm. de espesor, con un rodillo vibrante manuable de modo de lograr el mejor acomodamiento de los caños.-

El espesor del manto sera como mínimo la 1/6 parte del diametro nominal del conducto. Terminado el manto se asentaran los conductos, teniendo especial cuidado que el apoyo, se produzca a todo el largo de la generatriz, para lo cual deberan ejecutarse en la base de los retallos necesarios para que encajen las partes salientes (cabeza, etc.).-

Una vez asentado los conductos y terminadas las juntas se continuará con el relleno, con la mezcla granular especificada, la que se compactará con medios normales o mecanicos, teniendo muy especial cuidado en rellenar las zonas de "riñones" (debajo del conducto), hasta una altura que se especifique segun el tipo de apoyo.

**TIPO A:**

Se rellenará y se compactará en todo el ancho de zanja hasta una altura del 15% del diametro exterior del conducto de modo que los puntos superiores de contacto entre conducto y relleno granular y el centro del conducto formen en este ultimo punto, un angulo de 90°.

**TIPO B:**

Se rellenará y compactará en todo el ancho de zanja hasta una altura del 25% del diametro exterior

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

del conducto de modo que los puntos superiores de contacto entre conducto y relleno granular y el centro del conducto formen, en este ultimo punto un ángulo de ciento veinte grados (120°).

**Pluvioducto y otros conductos hormigonados "In-Situ":**

Los pluvioductos y otros conductos hormigonados "In-Situ" se asentaran sobre un manto de dos capas de suelo mejorado. La primera tendra 15 (quince) centímetros de espesor, una cantidad minima de arena del 50% y debera alcanzar el 95% de la densidad del Proctor Standar del suelo mejorado.

La segunda capa tendra 15 (quince) centímetros de espesor, 70% de arena como mínimo y deberá compactarse hasta lograr el 100% del ensayo Proctor Standar.

**5.4. Prueba Hidráulica:**

Terminada la colocación de cañería entre dos bocas de registro consecutivo y no antes de veinticuatro horas cuando las pendientes asi lo permitan y despues de hecha la ultima junta se podra exigir la prueba hidráulica que consistira en colocar en la base del caño a ensayar un tapon cuya altura sea igual por lo menos a 0.75 multiplicado por el diametro de la cañería a ensayar, despues de la cual se dejara correr agua hasta que rebase por el umbral del segmento de base; las aguas permaneceran asi durante tres (3) horas se hara correr nuevamente agua hasta que revalse el umbral del segmento de base permaneciendo el agua otras tres (3) horas, durante las cuales las juntas y cada elemento de cañería sera revisado.

Si alguna junta dejara escapar agua o algun caño acusara exudaciones o pérdidas, se procederá a marcar la parte defectuosa y una vez descargada la cañería se procederá al arreglo correspondiente; doce (12) horas despues de realizada la prueba hidráulica se hara el relleno de la zanja. El contratista sera el unico responsable por la perdida que pudiera tener la cañería y tendra la obligación de construirlas nuevamente si por deficiencias en ese sentido lo requiera la inspección.

Todos los caños o juntas que por cualquier motivo perdieran agua, seran cambiados, si se tratan de caños y de rehechas las juntas si se trata de estas. Durante las tres (3) horas de prueba, el descenso del nivel del agua medido en el umbral de base, no debera exceder en centimetro la cantidad obtenida multiplicando el largo del tramo probado por el diametro interno de la cañería expresado en metros por el coeficiente 0,015.-

No debera realizarse prueba a conducto lleno porque esto podría ocasionar una sobre-carga en la tubería y en las construcciones que la sostienen. La presión de prueba establecida se aplicara por lo tanto en estos casos a la presión de prueba de agua en la parte de la sección mas util de la cañería.-

**Art. 6. Relleno:**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**6. Relleno y terraplenamiento:**

El relleno de las excavaciones se efectuara con la tierra proveniente de las mismas.-

Si fuera necesario transportar tierra de un lugar a otras de las obras, para efectuar los rellenos, este transporte sera por cuenta del contratista.

La tierra a utilizar debera estar libre de todo tipo de materia organica y de escombros.-

Cuando se trate de zanjas o pozos, el relleno se efectuara con especial atencion el empleo de pisones largos y humedeciendo la tierra si fuera necesario.

El relleno de la excavación, hasta el nivel de 0,30m. por encima del extrados, se efectuará de manera tal que las cargas a uno y otro lado del conducto, permanezcan equilibrados y compactando cuidadosamente, por medios mecanicos livianos o manuales, en capas de 0,20 m. de espesor.

Posteriormente se terminara por medios mecanicos adecuados hasta el nivel de terreno o subrasante segun corresponde, de modo de obtener el 100% de la densidad del porctor standar del relleno en los 0,10m. superiores, el 95% de densidad en los 0,30m., inmediatamente debajo y el 90% el resto. Los rellenos de excavaciones hasta cimiento o fundaciones, una vez terminadas dichas obras se efectuaran con cuidado, rellenandose los espacios vacios con pala de mano, colocando la tierra en capas sucesivas de 0,20m. de espesor, bien apisonadas o humedecidas. En terrenos arenosos, la compactación se efectuara sin el agregado de agua.

El contratista debera adoptar las precauciones convenientes en cada caso, para evitar que al hacerse los rellenos se deterioren las obras hechas, pues el será el único responsable de tales deterioros.-

En todos los casos, el sistema o medio de trabajo para efectuar los rellenos, será aprobado previamente por la inspección. Los rellenos sobre los cuales haya que construir pavimento se harán respetando lo antes indicado hasta el nivel de capa del afirmado y de allí en adelante se podrán utilizar los equipos normales de obras viales, cumplimentando esta última capas las exigencias de compactación y terminación normales en obras viales.-

Los hundimientos de afirmados, pavimentos y veredas derivados de la mala ejecución de los rellenos deberán ser reparados por el contratista por su cuenta, dentro del plazo que fije la inspección, y si se tratara de afirmados con contratos de conservación, el contratista abonará a la entidad que corresponda, el importe de los trabajos de reparación.-

Cuando los rellenos no se hallasen en condiciones adecuadas para construir sobre ellos los afirmados o veredas, el contratista estará obligado a efectuar los trabajos necesarios dentro de las 48 horas de recibida la orden respectiva de la inspección; si así no lo hiciera, ésta podrá disponer la ejecución de tales trabajos por cuenta del contratista y hacerlo pasible al mismo tiempo de una multa que fije la inspección.-

Si fuere necesario hacer terraplenamiento, se seguirán las mismas reglas indicadas precedentemente para los rellenos. Terminada la colocación de cañería u obras hormigonadas "in situ" no se podrán efectuar los rellenos con tierra ni colocar sobre carga algunas y librada al tránsito las calles hasta tanto lo autorice la

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

inspección.-

En la ejecución de los rellenos el contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones principales, en cuanto a compactaciones, humedad y método de trabajo.-

**Art. 7. Dosificación de mezclas :**

**7.1. Hormigón de Cemento Portland :**

La contratista tendrá la responsabilidad de producir hormigón de las características y propiedades especificadas en el presente Pliego y según se reglamenta en el Art. 6.6 y su correspondiente anexos del Reglamento 201. La contratista deberá presentar al laboratorio que la inspección indique, los materiales y fórmulas de dosificación para su aprobación, con treinta (30) días de antelación a la iniciación de los trabajos, para hormigones de clase de Resistencia H - I.-

Se recuerda que es de aplicación el artículo 6.6.3.9. tabla 7 del Reglamento CIRSOC 201, donde se señala que la máxima razón agua/cemento para conductos, tuberías y toda estructura que deba resultar impermeable es de 0,48 (para espesores menores de 40 cm.).-

La cantidad mínima de cemento por unidad de volumen será para los hormigones del grupo H - I, la señalada en la tabla 4 del Reglamento CIRSOC 201. Cuando se empleen hormigones del grupo H - II, la composición del hormigón deberá hacerse en forma experimental, para la cual, la contratista entregará al laboratorio que indique la inspección las muestras de materiales y elementos que este indique necesario, por lo menos 15 (quince) días de antelación a la fecha prevista de ejecución de los trabajos.-

Los hormigones se clasificarán conforme a lo determinado en el Reglamento CIRSOC 201, como :

HORMIGON GRUPO :  
Clase de Resistencia (Gbk)  
a la edad de 28 días según  
lo indicado en el Art. 6.6.2.1.  
(CIRSOC - 201)

HORMIGON DE :

RESISTENCIA CARACTERISTICA :

H - 4	40 Kg/cm <sup>2</sup>
H - 8	80 Kg/cm <sup>2</sup>
H - I	130 Kg/cm <sup>2</sup>
H - 13	130 Kg/cm <sup>2</sup>
H - 17	170 Kg/cm <sup>2</sup>
H - 21	210 Kg/cm <sup>2</sup>
H - 30	300 Kg/cm <sup>2</sup>
H - II	380 Kg/cm <sup>2</sup>
H - 38	380 Kg/cm <sup>2</sup>

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

H - 47

470 Kg/cm<sup>2</sup>

**7.2. Hormigón para Contrapiso :**

Los contrapisos para veredas, cubiertas o trabajos similares serán ejecutados con la siguiente mezcla : 1/4 : 1 : 4 : 6, (cemento 42 Kg.; cal hidráulica 74 Kg; arena mediana 450 dm<sup>3</sup> y cascote de ladrillos 726 dm<sup>3</sup>). En caso de no existir en la localidad cascote de ladrillos o ser dificultosa su obtención, podrá ser reemplazada por hormigón tipo H - 4.-

**7.3. Morteros para Mampostería y Relleno :**

La dosificación de los morteros deberá responder a la tabla que se indica a continuación: Cuando no exista polvo de ladrillo en la localidad o cuando su obtención sea dificultosa, se podrá reemplazar al mortero tipo F por el siguiente: 1/4 : 1 : 3, (cemento, cal grasa, arena mediana).-

**Mortero para Revoque :**

En las dosificación de los componentes se ha tenido en cuenta el esponjamiento de la arena debido a la cantidad de agua que contiene normalmente, aumentando su proporción en un 20 %, de manera que los volúmenes indicados son de aplicación para el caso de arena normalmente húmeda.-

**7.4. Dosaje de los Materiales:**

Para el caso de hormigones de cemento portland, el dosaje deberá disponer el número y tipo de balanzas adecuadas para efectuar la mezcla, Solo en casos excepcionales, y para obras de muy pequeña envergadura se admitirá, mediante autorización escrita por parte de la inspección, efectuar el dosaje con proporciones medidas de volumen.-

Cuando el dosaje de los materiales para la preparación de las mezclas se hiciera por volumen, el contratista deberá disponer de cajones recipiente aprobados, a juicio de la inspección, con la graduación, colocándose un sello o marca de identificación.-

**7.5. Preparación de las Mezclas:**

El amasado de las mezclas se efectuará mecánicamente mediante maquinarias adecuadas y de un rendimiento que asegure en todo momento las necesidades de la Obra. Se mezclará la masa total durante el tiempo necesario para obtener una mezcla íntima y de aspecto uniforme.

Las mezcladoras tendrán reguladores de agua que permitan su entrada rápida y uniforme al tambor de mezcla. La inspección autorizará el amasado de mezcla a brazo cuando se trate de obras de poca importancia. En este caso se efectuará sobre pisos resistentes e impermeables, a fin evitar el contacto con la tierra. Primeramente se mezclarán los materiales secos dándoles por lo menos tres vueltas, hasta obtener una mezcla de color uniforme, luego se agregarán los materiales en pasta y el agua en forma regular, batiendo el conjunto hasta conseguir una masa de aspecto y consistencia uniforme.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Las proporciones indicadas para cada tipo de mezcla serán medidas con todo cuidado. No se elaborarán más mezcla con cal que deba usarse dentro de un hora después de hecha.

Toda mezcla de cal sin utilizar, que se hubiera secado y que no pudiera volverse a ablandar con la mezcladora sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla con cemento que hubiera comenzado a fraguar.-

Tanto en la preparación de morteros como en los hormigones, se agregará la cantidad de agua indispensable para obtener una consistencia conveniente a juicio de la inspección y en la relación a la naturaleza de las estructuras donde se empleen. La relación agua-cemento la fijará el contratista con aprobación de la inspección y se modificará cuando sea necesaria, de acuerdo a los cambios que se noten en los agregados o en su grado de humedad.-

**Art. 8. Rotura y levantamiento de pavimento:**

**8.1. Rotura, Extracción, Transporte y Tapado de Pavimento:**

Los trabajos de demolición y roturas de pavimentos existentes, se efectuarán con los medios mecánicos y/o manuales apropiados, con el objeto de definir bordes netos, limpios y nitidos.

La superficie a romper será de estrictamente necesario para la construcción de las obras de desagües y serán fijadas por la inspección en base a los planos correspondientes. Se incluyen en las tareas de rotura la remoción de elementos que pudieran estar recubriendo o subyacentes al pavimento.

El corte de pavimento de hormigón deberá hacerse primeramente con máquina aserradora de tipo circular. La profundidad del corte será no menor de 3 cm. demarcando así perfectamente la zona de trabajo y asegurando bordes rectos y verticales en las partes superiores, terminando esta operación con martillo neumático o medios manuales.

Se incluyen las tareas de limpieza del área afectada transporte de material extraído hasta una distancia de 15 Km. y el tapado y distribución del material acorde a lo ordenado por la inspección. Se cuidará que los escombros no entorpezcan el tránsito durante la ejecución de los trabajos, quitando además del lugar, todo el material sobrante inmediatamente después de terminadas todas las tareas.-

El contratista tomará todas las precauciones a fin de evitar accidentes o daños a terceros, no obstante, todo daño producido a terceros, por causa imputable a aquel, será de exclusiva responsabilidad del mismo.-

En caso de que por causa de la ejecución de los trabajos se rompieran instalaciones de la municipalidad, o de terceros, a cuenta exclusiva del contratista deberán reponerse y repararse las mismas en igual condiciones a la que presentaba en el momento de comenzar los trabajos. Los elementos extraídos - fragmentados de losa, escombros- deberán ser maniobrados por el equipo en forma tal que no se produzcan deterioros o roturas en la zona de pavimento que permanecerá sin romper. Esto se refiere especialmente al topado o descarga de los escombros sobre el área de pavimento que será demolido; prohibiéndose todo accionar que afloje, dañe o produzca carga excesiva sobre las losas vecinas.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Todas las tareas de rotura y limpieza se realizarán con dicho criterio, de evitar al mínimo todo daño de las estructuras colindantes o subyacentes, incluidos cordones, veredas, considerándose que todo elemento que no se haya ordenado demoler y que resulte deteriorado por el accionar del contratista deberá ser reparado a su exclusiva cuenta; debiéndose dejar el área de trabajo totalmente en condiciones y terminadas todas las tareas antes de que autorice la prosecución del trabajo en otras zonas.-

En los sitios de descarga de los materiales extraídos para lo que deberá contarse con la debida autorización y aprobación de la inspección, se deberá proceder a la distribución, con tapado de los mismos, en la forma en que sea ordenado.-

**8.2 Levantamiento, Extracciones y transporte de adoquines y Granitullo:**

Comprende este rubro, los trabajos completos de descalce, levantamiento, extracción, transporte hasta una distancia máxima de 15 kms. de materiales de pavimentos constituidos por adoquines o granitullo, en las zonas áreas y dimensiones ordenados por la inspección. Incluyendo las capas de recubrimiento y/o subyacentes y elementos extraños a la estructura del pavimento.-

Los trabajos se ejecutarán con medios manuales y/o mecánicos, apropiados para las tareas y adecuadas para definir zonas de bordes netos, limpios y nitidos. Las áreas a remover serán de conformación regular, demarcando la zona de trabajo nitidamente y asegurando los bordes rectos verticales.-

Se incluyen en las tareas la remoción de elementos que puedan estar recubriendo o subyacentes a los adoquines o granitulos; que sean éstas carpetas bituminosas o de hormigón pobre.-

Las tareas se efectuarán con el cuidado necesario para no dañar o deteriorar excesivamente los adoquines a extraer, que puedan ser utilizadas como elementos de ornamentación cuando la Municipalidad de La Rioja, la que indicara por medio de la inspección de obras, los sitios a donde será trasladado dicho material. Así mismo, todas las operaciones serán efectuadas de tal manera que no se produzcan deterioros o daños en zonas o áreas vecinas, tanto por el accionar de los equipos como por la descarga violenta o depósito sobre la superficie adyacente. Todo daño o rotura ocasionado por estas circunstancias deberá separarlas a su exclusiva cuenta.-

En el caso de que por la ejecución de los trabajos se rompieran instalaciones de la Municipalidad o de terceros, deberá reponerse y repararse las mismas en igual condiciones a las que presentaban en el momento de comenzar los trabajos; corriendo éstas tareas y materiales, a cuenta exclusiva del contratista.-

Se cuidará que los escombros no estorpezcan el tránsito durante la ejecución de los trabajos; quitando además del lugar, todo el material sobrante inmediatamente después de terminados los mismos.-

El área de trabajo deberá quedar totalmente en condiciones y terminadas todas las tareas antes de que se autorice la prosecución de las tareas en otras zonas. En el caso de existir escombros no utilizables por la Municipalidad, estos deberán ser descargados, tapado y distribuidos en su lugar de descarga, acorde a lo que ordene la inspección.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**Art. 9. Mejoramiento y preparación de la subrasante :**

Cuando se trate de la ejecución de firmes de hormigón en la franja por encima de los conductos, o en toda la calzada luego de ejecutar una tubería, o simplemente cuando como complemento de una obra se pavimente una calzada, deberá procederse a perfilar y limpiar el terreno y mejorar y preparar la subrasante.-

**9.1. Descipción de los trabajos :**

Se considera como subrasante aquella porción de superficie que servirá de asiento o fundación para el firme a construir.-

Los pasos a seguir para la preparación de la subrasante serán los que a continuación se enumeran:

**1.-** La limpieza del terreno en el ancho que indiquen los planos, dentro de los límites de todas las superficies destinadas a la ejecución de desmonte.-

**2.-** La extracción de pavimento existentes, si los hubiera, y el transporte de los materiales provenientes de los mismos, hasta una distancia de 1.000 mts., como máximo salvo que la inspección autorize una distancia mayor.-

**3.-** La ejecución de los desmontes, el relleno de zanjas y su consolidación, la construcción de terraplenes, banquetas, y rampas de acceso a la nueva calzada, con la provisión y transporte de la tierra necesaria, la construcción de las zanjas laterales de desagües, con el transporte de tierra sobrante de todos los trabajos enumerados hasta 10.000 mts. de distancia. El movimiento total de tierra que el contratista debe efectuar, estará determinado por los perfiles indicados en el plano definitivo.-

**4.-** La compactación especial de los terraplenes y la subrasante.-

**5.-** El mejoramiento de la subrasante, como así también lo indiquen las especificaciones especiales o la inspección.-

**9.2. Limpieza de Terreno:**

La limpieza del terreno consistirá en la remoción de los arbustos y raíces de modo de dejar el terreno limpio y libre, en una superficie apta para iniciar los trabajos.

Los productos de la limpieza deberán ser destruídos o retirados de la obra, de forma de no causar perjuicios a las propiedades adyacentes.

**9.3. Extracción de los Materiales Existentes:**

La extracción consistirá en la remoción de los materiales provenientes de pavimentos existentes, cordones, vados de piedras y alcantarillas que se encuentran en el emplazamiento de las obras, a construir transportándolo hasta una distancia de 10.000 mts. del lugar de extracción.

**9.4. Desmonte de Tierra Sobrante:**

### **Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Los desmontes se harán de acuerdo a los perfiles indicados en los planos del proyecto y a la indicación de la inspección.

A los fines del aprovechamiento total de la tierra provenientes de los desmontes en la formación de los terraplenes, el contratista deberá disponer los trabajos de manera de iniciar al mismo tiempo la excavación para el desmonte y el relleno para los terraplenes.

La tierra sobrante será inmediatamente transportada hasta una distancia de 10.000 mts. como máximo y descargada en el sitio que indique la inspección.

#### **9.5. Relleno y Terraplenes:**

Las zanjas existentes en el emplazamiento que corresponderá a las Obras y que deben suprimirse, serán rellenadas y consolidadas previamente a la construcción de los terraplenes.

Los terraplenes se harán de acuerdo a los perfiles indicados en los planos y a las indicaciones de la inspección.

La base existente se escarificará hasta una profundidad de 0,05 mts. según lo indique la inspección, para asegurar la trabazón mecánica entre la superficie existente y el nuevo terraplen.

La construcción del terraplén se hará por capas horizontales de material homogéneo no mayores de 0,20 mts. de espesor suelto y cubrirá un total de ancho que le corresponda en el terraplen terminado, incluidas banquetas, debiendo uniformarse con niveladores, topadoras y otros equipos aprobados.-

No se permitirán incorporar al terraplen, suelo con contenido excesivo de humedad, considerándose como tal, aquel que iguale o sobrepase al límite plástico del suelo.

Cada una de estas capas será apisonada suficientemente con rodillo pata de cabra hasta que se haya obtenido la densidad máxima.

#### **9.6. Compactación Especial:**

Esta operación consistirá en la realización del trabajo necesario para la compactación del suelo hasta obtener el peso específico aparente especificada.

El contenido de humedad del suelo será ajustado a las condiciones que aseguren la densidad máxima con una tolerancia de más de 10% y en menos del 20% de dicha humedad óptima.

Se considera humedad óptima aquella que en el ensayo de proctor, permita obtener la densidad máxima.

En los lugares que hubieren sido rellenados con desperdicios putrecibles, se efectuarán perforaciones para determinar la profundidad del relleno, debiendo en caso de ser muy profundo, extraer uno con cincuenta (1,50 mts.) metros reemplazándose por suelo seleccionado y aprobado por la inspección, compactándose en capas horizontales de suelo suelto de 0,20 mts. y compactándolo con rodillo pata de cabra. Se exigirá en estos casos una densidad del 100% del ensayo de proctor Standar.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Cuando el terreno donde deba construirse la subrasante este compuesto por bancos de ripios y arena, profundos, la compactación se hara con rodillos metálicos lisos vibrantes o aplanadora vibrante.

**9.7. Mejoramiento de la Subrasante:**

Esta operacion en la realización de los trabajos necesarios para el mejoramiento del suelo de la subrasante, desde el punto de vista fisico, mediante una corrección granulométrica y desde el punto de vista mecánico, de modo de lograr el 100% (cien por ciento), de la densidad del ensayo de Proctor Standar, con valores de humedad que se encuentren entre el 20% en menos y el 10% en mas. Esta densidad, en ningun caso debiera ser inferior al 1,80 gr./cm.3.-

Para la realización de los trabajos mencionados se procedera primeramente a la escarificación de un espesor de 0,15 mts. y se incorporarán al suelo removido y desmenuzado mediante equipos apropiados, aridos de modo de lograr una curva granulométrica que se encuentran dentro de los rangos que se establecen a continuación.-

**PORCENTAJE QUE PASA**

<b><u>Tamiz que pasa</u></b>	<b><u>Fino</u></b>	<b><u>Semifino</u></b>	<b><u>Intermedio</u></b>	<b><u>Standar</u></b>	<b><u>Grueso</u></b>
51 mm. 2'	.....	.....	.....	.....	100/100
38 mm. 1,5'	.....	.....	.....	.....	80/100
25 mm. 1'	.....	.....	.....	100/100	60/85
19 mts. 3/4'	.....	.....	100/100	80/100	50/70
9,5 mm. 3/8'	.....	100/100	60/85	55/75	35/55
4,8 tn.4	100/100	60/80	40/60	35/55	25/40
2,0 tn. 10	55/75	35/55	25/35	20/40	15/35
0,84 mm.t. 20	30/55	20/45	10/25	10/30	10/25
0,42 mm.t. 40	20/40	10/30	8/20	10/25	5/15
0,149mm.t.100	8/20	8/25	6/15	7/20	.....
0.074 mm.t.200	7/15	5/20	5/15	5/15	5/10

Cumplida la operacion anterior se procederá a distribuir la mezcla uniformemente en todo el ancho en forma que asegure un espesor de 0,10mm. luego de compactado y que la superficie resultante sea la que indican los planos.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

La compactación se efectuara usando un rodillo para de cabra o neumático multiple, que asegure una presión de 80kg./cm. de ancho de la banda de rodamiento.

Se dara por terminada esta operacion cuando se haya obtenido para la subrasante mejorada la densidad maxima. Si es necesario se corregirá la humedad de la mezcla, ya por escarificado o bien regado de la misma, durante la operación de compactación.-

**9.8. Preparación de la Subrasante:**

**Método Constructivo:**

**1-** La subrasante sera conformada y perfilada de acuerdo con los perfiles indicados con los planos u ordenados por la inspección con las tolerancias establecidas en los parrafos 7, 8 y 9 de esta especificación . Este trabajo debera hacerse eliminando por las irregularidades tanto en sentido transversal como longitudinal, con el fin de asegurar que el firme a construir sobre la subrasante preparada, una vez perfilado con su sección final, tenga un espesor uniforme.-

**2-** Donde sea necesario para obtener un perfil correcto de la subrasante, la superficie de la misma sera escarificada hasta una profundidad no menor de cinco (5) centímetros y el material producto de esta operacion sera conformado y perfilado adecuadamente.-

Igual procedimiento se seguira cuando la subrasante se halle constituída por una calzada enripiada existente o el material sustitutivo de la misma sea de características ripiosas. A fin de facilitar las operaciones de escarificados, conformación o perfilado, el contratista podra agregar, a su exclusiva cuenta el agua necesario.

**3-**En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada de acuerdo con lo especificado en el parrafo anterior, se procedera a compactar el material aflojado, con tal fin se eliminaran previamente las piedras de tamaño mayor de cinco (5) cm. , si las hubiere y se agregara en caso necesario suelo cohesivo y agua hasta obtener una compactación satisfactoria.-

El material que en alguna parte de la subrasante demuestra no poder estar satisfactoriamente compactado, debera ser totalmente excavado y reemplazado por el suelo apto, extraidos de los que indique la inspección.-

**4-**La inspeccion podra, si lo considera necesario hacer determinaciones para verificar el grado de compactacion de los suelo de la subrasante, que podra exigir en todo los casos , el peso especifico aparente especificado en el item respectivo de ésta especificación en los 0,20 m., superior de la subrasante.-

**5.-** La preparación de cada sección de subrasante, deberá efectuarse con anterioridad de tres (3) días como mínimo con respecto a la fecha en que se comienzan a depositar los materiales para la construcción del pavimento, en dicha sección. Una vez terminada aquella deberá conservarse con lisura y perfil correcto hasta la

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

terminación de la construcción del pavimento.-

**6.-** Si antes de finalizar la construcción del pavimento se observa ablandamientos, deformaciones o irregularidades en su forma y compactación, se procederá al escarificado y nueva compactación de la subrasante.-

**7.-** El perfil transversal de la subrasante se construirá de acuerdo con las indicaciones de los planos o con los que en su reemplazo disponga la inspección, admitiéndose las siguientes tolerancias:

**a)** Diferencia de cotas entre ambos bordes de los tramos rectos, no mayor de cuatro por mil (4 ‰) de ancho teórico de la subrasante.-

En los tramos de la curva el perfil será un plano cuya inclinación estará dada por el perfil proyectado u ordenado por la inspección, con una tolerancia en exceso o defecto de hasta cinco por mil (0,5 ‰).-

En los tramos rectos de diez (10) metros no mayor de 0,10 mm., en cincuenta (50) metros no mayor de 0,05 mm..-

**b)** La flecha a dar el perfil en la subrasante, será aquella indicada en los planos o la ordenada en su reemplazo por la inspección, admitiéndose una tolerancia de hasta un veinte (20 ‰) por ciento en exceso y un diez (10 ‰) por ciento respecto a la flecha proyectada u ordenada.-

**8.-** El perfil transversal de la subrasante se verificará en toda longitud de la obra con los intervalos que la inspección juzgue conveniente. El control de bordes deberá efectuarse con anterioridad al control de la flecha, debiendo emplearse para tal fin en todos los casos el nivel de anteojo.-

Toda diferencia sobrepase la tolerancia en párrafo 7-a) deberá corregirse con anterioridad a la realización de los controles de la flecha. Estos últimos podrán ejecutarse con nivel del anteojo por medio de un galibo rígido de longitud y forma adecuada.-

**9.-** La verificación de la cotas de la subrasante y perfil transversal de la misma se efectuará previa su aprobación sin perjuicio de que la inspección las verifique durante la marcha de la construcción con la que juzgue conveniente, o imparta las ordenes e instrucciones parecidas para asegurar un resultado final que evite las correcciones de la obra terminada.-

**9.9. Recepción de la Subrasante.-**

La subrasante será preparada en tramos de cien (100) metros o por cuadra entera en forma especificada, no se procederá a la colocación del pavimento, ni de molde ante de haber sido recibido la subrasante por la inspección, la que deberá ser utilizada dentro de las cuarenta y ocho horas (48 Hs.), Subsiguientes de haber sido aprobado por la inspección, salvo en caso de lluvias y luego de las cuales la inspección, considere necesario extraer nuevas muestras.-

En las subrasante y hasta una densidad maxima de 1,60 gr./cm<sup>3</sup>., se exigirá un cien por cien (100 x 100) del ensayo proctor standard, pudiendo la inspección exigir un mejoramiento, agregando al material inerte,

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

adecuado para su conexión. De densidades comprendidas entre 1,61 y 1,65, se exigirá un 95 % y de densidades de más de 1,65 el 95 %.-

**9.10. Zanja de Desagues :**

Cuando en los planos de perfil tipo (pavimento sin cordón) se indiquen zanjas laterales de desagues, estas se construirán con los niveles y pendientes que indiquen los planos de la inspección.

**9.11. Ensayo de Proctor:**

Con este ensayo se determinará el contenido de humedad del suelo con el cual se obtiene el máximo peso específico aparente de compactación.-

La muestra de ensayo se tamizará por la criba de 1", previo desmenuzamiento de la parte cohesiva y se compactará dentro de un molde metálico cilíndrico, en tres (3) capas de igual espesor, hasta llenar completamente el molde.

Este tendrá 0,10mts. de diámetro y 0,12 mts. de altura. Cada capa será compactada con un pison de 2,55 kg. de 0,05 mts. de base, el que se dejará caer 25 veces de una altura de 0,30m. El ensayo se realizará con diferentes contenidos de humedad., hasta encontrar el porcentaje de agua con el cual se obtiene el máximo peso específico aparente, para las condiciones de este ensayo.-

**Compacidad:**

Para verificar el grado de compactación de subrasante, la inspección extraerá muestras de 0,15m. de espesor de la última capa compactada en terraplén o desmonte, en sitios elegidos al azar.

Se extraerá una muestra como mínimo a cada cuadra determinando el peso específico aparente, este tendrá que estar conforme a la escala establecido en el Art. 9°.-

En la subrasante que por la naturaleza del suelo no se puedan extraer muestras, la densidad aparente se determinará por el método de la arena normal.-

**Art. 10.1. Base y Sub-base granular**

(Remitirse a Capítulo D del Pliego General de Especificaciones Técnicas de la Dirección Provincial de Vialidad).-

**.10.2. Compactación :**

El relleno es un aspecto muy importante para la instalación del caño y debe ser cuidadosamente supervisado, debe proveer un soporte firme y continuo en todos los puntos alrededor de todos los caños instalados con juntas y accesorios.-

A fin de lograr este cometido; deberán excavarse los nichos para alojamiento del enchufe para cada uno de los caños.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

No deberá considerarse el tapado como un mero empuje del material de excavación hacia la zanja en el menor tiempo posible.-

Por la importancia que el relleno implica para la seguridad de la colectora se la divide en dos etapas que pasamos a detallar:

El relleno inicial: se realizará relleno y compactando completamente el material debajo de los caños.-

Para asegurar un perfecto, compactado y el relleno de todos los vacíos, el relleno inicial debe hacerse a mano, a ambos lados del caño, en capas que no excedan los 100 mm. de espesor.-

Las juntas deben ser expuestas hasta que la colectora supere las pruebas hidráulicas y sea finalmente aprobada.-

Es de gran importancia el relleno de la conducción, exceptuando las puntas, puesto que esto asegura que durante las pruebas hidráulicas, los empujes debido a la acción dinámica de las aguas no habrán de producir movimientos sensibles en colectora.-

Es recomendable continuar el relleno y compactado uniforme a ambos lados de los caños en capas de 100 mm., el espesor como máximo hasta llegar a cubrir el extrados de los caños un mínimo de 300 mm. o  $D/2 + 250$  mm. adaptándose de éstos dos el mayor, el material usado para el relleno inicial debe ser tal que no sobrepase los 2,5 mm. Si el material obtenido de la excavación consiste en una de arena, tierra y piedra, se instalará un tamiz sobre la zanja y se pasará el material de relleno de ese tamiz.

Si no se dispone de material suficiente proveniente de la excavación deberá traerse desde un préstamo material seleccionado.

El relleno inicial debe llevarse a cabo lo más rápido posible, luego de instalarse un tramo de caño. Esto protegerá a los caños de eventuales daños y servirá además de precaución impidiendo la floración de los caños, en caso de inundación de los caños, en caso de inundaciones de la zanja.

Finalmente la colectora deberá ser sometida a las pruebas hidráulicas de rigor antes de completar el relleno deberá asegurarse que el relleno inicial sea suficiente para mantener los caños en posición.

Una vez superada las pruebas, el relleno deberá completarse alrededor de las juntas expuestas de forma ya explicada. Luego que los caños, manguitos y accesorios hayan sido relleno con material seleccionado hasta lograr 300 mm., de cobertura, el relleno final puede ser completado a máquina y compactado como y donde sea necesario.

Debe tenerse especial cuidado en asegurarse que las grandes piedras o rocas hayan sido removidas del material de relleno puesto que estas podrán eventualmente dañar los caños al caer sobre ellos. Si por ser el material extraído de las excavaciones no apto para rellenar las excavaciones, deberá realizarse el mismo con arena en una proporción del 70 % en peso y el 30 % restante en suelos provenientes de la excavación, no superando el tamaño los 2,5 mm., de diámetro debiéndose realizar una selección de éste último mediante la utilización de zarandas adecuadas.

El presente ítem comprende la compactación y tapado de zanja para la cañería, el material para el tapado podrá ser extraído de la excavación, el que será dejado al costado de la zanja en el transcurso de los trabajos de excavación. Si fuese necesario acarrear material de relleno, por no ser a juicio de la inspección apto al extraído, los gastos correrán por cuenta exclusiva del contratista.

La inspección de considerarlo necesario podrá ordenar la ejecución de los ensayos de densidad proctor que considere necesario para el control de la compactación, pudiendo ordenar el levantamiento de los tramos

### **Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

que a solo juicio de esta no se encuentran lo suficientemente compactados.

La Empresa contratista no podrá reclamar pago alguno por la ejecución de los desagües, lo que será a su exclusivo cargo, ni igualmente por el levantamiento de los tramos insuficientemente compactados ni la nueva ejecución de los mismos.

Si en algún caso es especial por razones técnicas la Inspección considera la necesidad de ejecutar alguna obra de albañilería para apoyar, la cañería o separarla convenientemente de algún abyecto enterrado, el contratista deberá ejecutarla sin que ello signifique adicional alguno.

Las cañerías deberán quedar a distancia mínima de 30 cm. de todo obstáculo permanente que se encuentre al efectuar el zanjeo, esta distancia deberá extenderse en todo sentido.

Antes de proceder al tapado de las zanjas, el contratista deberá efectuar la reparación definitiva de todas las cañerías, cables eléctricos, etc. que hubiese dañado y reparado el tapado de las cañerías, deberá ejecutar con sumo cuidado, para evitar producir daños a cables eléctricos u otras cañerías enterradas.

No se podrán echar a la zanja, tierra con piedra, madera u otros desperdicios. Todo trabajo de zanjeo y de rellenado de zanjas a través de los canales de desagües, canales de riego, cultivo y otros, cursos de agua, deberá ser ejecutado a satisfacción de la autoridad Nacional, Provincial y Municipal o Privada que tenga jurisdicción sobre los mismos, abonando los gastos emergentes.

La tapa será efectuada dejando sobre la zanja una altura de tierra sobre tapa de aproximadamente de 20 cm. a los efectos de cubrir el asentamiento del terreno. Para la recepción definitiva de la obra, será condición indispensable que la tapa en su totalidad no tenga hundimiento, para lo cual si fuera necesario el contratista efectuará su rellenado del terreno hundido, debiéndolo dejar con la sobretapa indicada (la tapa será ejecutada y apisonada cada 25 cm.)

La ejecución de estos trabajos, no implicará el reclamo de los adicionales por parte de la Empresa.

Se construirán terraplenes en aquellos lugares donde el agua siguiendo la huella de camiones, equipos o accidentes del terreno, pudiera formar pantanos.

En los caminos, banquetas, lomas, orillas de curso de aguas, terraplenes de contención en todo otro lugar donde se haya efectuado movimiento de tierra, el contratista deberá restituir los perfiles a las condiciones generales (en lo que respecta a niveles y materiales) a satisfacción de la Inspección, debiendo proceder al retiro de la tierra sobrante. Trabajos estos que la contratista considera incluido en el precio unitario del ítem.

Deberá mantenerse abierta y en perfecto estado toda zanja de desagüe para evitar que el agua se acumule sobre el material de excavación o sobre el montículo de la tapada, inundando campos, cultivos y/o dificultando el tránsito vehicular y/o peatonal.

Inmediatamente después de completarse el tapado de la zanja el contratista efectuará la limpieza de la Obra quitando todo el material petreo, tronco, tacones, materiales rechazados, etc., de manera de dejar la zona completamente limpia y en condiciones aceptables.

### **Cómputo y Certificación**

Se hará por m<sup>3</sup>. tapado y compactado y después de haber sido superada satisfactoriamente la prueba de la cañería. El precio unitario incluye relleno, compactación, nivelación de terreno.

Cuando los trabajos se realicen en calzada o banquetas afirmadas, el precio unitario del ítem, contemplará la restitución o condiciones originales de lo mismo, en referente a niveles y a materiales.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

10-3 Espesores:

Serán uniformes en toda la capa ejecutada, se controlaran mediante perforaciones distribuidas en el área, rechazandose todo valor individual que arroje espesores menores en un 20 % al valor del proyecto, se calculará el espesor promedio de las mediciones efectuadas, rechazandose toda área cuyo valor promedio sea en hasta un 15 % inferior al espesor del proyecto. En este caso, la inspección, a su juicio podrá aceptar dicha área defectuosa con la condición de que el espesor faltante sea completado con el material de la capa que recubrirá al suelo-cemento, en oportunidad de ejecutarse ésta sin reconocimiento del exceso de material que se insumirá adicionalmente por dicha compensación de espesores individuales, o el valor promedio de mediciones superiores al del proyecto, este exceso deberá eliminarse reperfilando la capa; a fin de cumplir con las cotas y espesores de las capas que recubrirá el suelo-cemento; computando las tolerancias respectivas que se establecen en cada caso para dicha capa superior. Todos los niveles y cotas se verificarán mediante nivel de anteojo.-

10.4. CURADO :

El contratista arbitrará los medios de curado de la Sub-base de suelo-cemento, a fin de evitar hasta el momento en que sea recubierta por la capa superior, su deterioro, desecamiento, carbonatación, pulverización y daños por exposición a la atmósfera o agentes externos. De producirse estos daños en pequeñas áreas o espesores, se procederá al barrido y soplado, eliminación del material que no sea fuertemente adherido, curando nuevamente y rellenando con material la capa superior con idénticas exigencias que para los casos de defectos de espesor.-

Si el espesor deteriorado, el área afectada fueran de dimensiones significativas, superando una dimensión del 15 % del espesor de proyecto en cuanto a espesores, se deberá demoler el área afectada y reconstruida con nueva adición de cemento portland.-

Se sugiere para el curado, el humedecimiento permanente, o la aplicación de películas por riego bituminoso; la que deberá ser conservada, mantenida y reparada hasta la construcción de la capa superior.-

Para la ejecución de los ensayos de Densidad Máxima en Laboratorio, se tomarán los valores de las mezclas con estacionamiento de dos horas desde la mezcla con cemento, para que sean comparables con el trabajo en obra.-

La capa de suelo-cemento, deberá quedar en perfectas condiciones de lisura sin elementos sueltos o no firmemente adheridos, conservandose hasta el momento de su recubrimiento.-

**Art. 11.**

**.11.1 Cordones curvos y rectos :**

Estos cordones rectos y curvos, se ejecutarán con las mismas características del hormigón empleado en la calzada y unificados con ello, conjuntamente con el hormigón de las losas. Su perfil obedecerá al indicado en los planos. El radio que se mide a borde externo del cordón será de 6,00 m.-

Si eventualmente y como caso de excepción no se hormigonará el cordón en conjunto con la losa, se introducirá en esta, cuando el hormigón está aún fresco, hierros 0,6 (1200) doblados en U de 20 cm. por 11 cm. cada 40 cm., unidos por dos hierros 0 6, en la parte superior atados con alambre. El costo correrá por exclusiva cuenta

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

del contratista sin derecho a reclamo alguno.-

En correspondencia con la junta de dilatación de la calzada se construirá la del cordón de un ancho máximo de dos (2) cm. espacio que será rellenado con material bituminoso.-

Los cordones curvos se reforzarán con estribos de 0 6 mm. colocados cada 30 cm., abarcando desde el principio hasta el final de la curva, y dos (2) hierros longitudinales del mismo diametro en la parte superior, debiendo los mismos ser atados con alambre. La armadura tendrá un recubrimiento superior y lateral que será de 2 cm. e irá 8 cm. introducida en la losa.-

**.11.2 Alineación de cordones :**

No se admitirán cordones alabeados ni mal alineados. Si las tareas de este rubro se fueren a la ejecución de cordones cunetas unificados en la zonas, áreas y dimensiones indicados por la inspección y acorde a los planos tipo oficiales, las tareas se ejecutarán en base a lo especificado en la descripción de los rubros respectivos, en cuanto hace a la preparación de la base de apoyo de los mismos, remoción de materiales existentes, y provisión del hormigón en obra, rigiendo las mismas especificaciones y tolerancias que en el rubro pavimentos de hormigón.-

Con el aditamento de que en caso de cordones cuneta no se admitirán deficiencias en cuanto al libre escurrimiento de las aguas, siendo obligación del contratista el nivelado correcto para evitar en todo sitio acumulación de las mismas, en todo lugar en que se observaren deficiencias de este tipo, será obligación demoler y reconstruir adecuadamente el cordón cuneta.-

La ejecución de los cordones se realizará simultaneamente con la cuneta, con una diferencia no mayor de 3 a 6 horas, dependiendo de las condiciones climáticas y siempre dentro de la misma jornada de labor.-

Acorde a las ordenes de inspección, los cordones cuneta serán ejecutados en ancho totales, es decir, medidas externas, entre 0,80 a 1,20 m. Tanto los cordones, armaduras, como zona de cuneta, se ejecutarán en un todo acorde a lo especificado.-

El contratista deberá tener especial cuidado en la terminación de los trabajos, no dejando zonas laterales al sacar los moldes, descalzadas, a cuyo efecto procederá a su inmediato relleno y compactación manual. Asimismo, se deberá ejecutar con los materiales aptos correspondientes, la junta entre cordón y vereda, (con su contrapiso), evitando en todo momento la posibilidad de ingreso de agua por detrás de dichos cordones, debiendo hacerse cargo, asimismo de la conservación de dicha junta.-

**.11.4. Rotura y reposición de veredas :**

Las roturas de veredas ocasionadas por la necesidad de la colocación de los moldes, bajadas de cañerías maestras o conexiones domiciliares deberán ser reparadas con material de igual tipo y calidad a los originales.-

**.11.5. Condiciones para la recepción :**

**.11.5.1. Condiciones generales :**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Cualquiera sea el método empleado para dozar los materiales, lo mismo que el procedimiento de vibrado y compactación, el hormigón elaborado deberá cumplir con los requisitos de resistencia y calidad especificados.-

La comprobación de los requisitos mencionados se efectuará realizando ensayos de compresión con las probetas extraídas del pavimento construido en la forma y en el tiempo establecido en este pliego.-

Las muestras o testigos se extraerán a distancias aproximada iguales entre sí, y tratando de cubrir el ancho total de la calzada.-

Antes de iniciar la extracción de los testigos, la inspección fijará en un plano, los límites de los tramos o zonas y la ubicación de los testigos con su espesor teórico determinado de acuerdo con el perfil transversal de la calzada. Una copia de este plano se entregara al contratista o su representante tecnico, quienes presenciarán el acto de la extracción y firmarán conjuntamente con la inspección el acta que con este motivo se labre y asiente en el respectivo libro de obras.

La maquina, el personal, y los elementos necesarios para la extraccion de las muestras, seran provistos por el contratista. La extracción de las muestras se realizará en la oportunidad adecuada de manera que sea factible el ensayo de las mismas a los 28 (veintiocho) días de la fecha en que se realizo el hormigonado.

Las muestras extraídas se signarán con un número para su identificación y seran remitidas al laboratorio donde, una vez obtenido el paralelismo de sus bases, seran mantenidas en ambientes humedos hasta el momento de su ensayo.

Las perforaciones resultantes de la extracción de testigos; seran cerradas por el contratista con el hormigón de la misma dosificación que la utilizada para construir el firme, pero utilizando cemento portland normal con aceleradores de frague o cemento de alta resistencia inicial. Estos trabajos seran por su cuenta exclusiva.

**Art. 12. Reposición de pavimento flexible:**

Las tareas de este rubro se refieren a la reparación de pavimentos flexibles en los sitios y areas ordenadas, por la inspección.

**12.1. Ejecución de bacheos asfálticos:**

Las tareas de este rubro se refieren a la reparación de pavimentos flexibles en los sitios y areas ordenados por la inspección, en los cuales sea necesaria una reparación del mismo por cortes, baches o por el grado de deterioro o deficiencias que se presentaren. Esta reparación sera ejecutada mediante el recubrimiento de tales areas con mezcla asfáltica en caliente, esparcida y distribuida en espesores variables, procediendo una superficie uniforme, con la lisura y rugosidad superficial adecuada. El sistema de distribución sera el adecuado debiendo ser aprobado por la inspección asi como el resto del equipo que sera empleado en las obras. Se practicara una completa y perfecta limpieza del area mediante barredora-sopladora y cepillo; se ejecutara el riego de liga con producto bituminoso Tipo ER-1, en las cantidades aprobadas, no aprobandose y debiendo corregirse riesgos en exceso o defecto en un veinte por ciento (20%) con respecto a las cantidades autorizadas en cada caso.

## **Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Se distribuirá a continuación la mezcla asfáltica en caliente, con los medios aprobados, compactándose con rollos lisos y/o rodillo neumático autopropulsado según se ordene; no se permitirá la colocación de capas de mezcla y su apisonado, en espesores mayores, compactados de 0,08m. dependiendo del equipo utilizado, se ordenará la colocación en una o más capas.

La mezcla asfáltica será transportada con los medios adecuados, que permitan el comienzo de la compactación entre 115 y 140 C, en caso de lluvias imprevistas, o humedecimiento de la calzada, la mezcla no será descargada hasta que la superficie de aquella se encuentre perfectamente seca, si se observara cualquier tipo de irregularidad en la mezcla al llegar a la obra, será rechazada sin descargarse. No se permitirá la colocación de mezcla cuando la temperatura ambiente sea de 5 C o inferior a la sombra.

En caso de deficiencia que se constataren en la carpeta terminada y a lo largo del período de conservación, el contratista deberá corregirla a su costa por el método que proponga y sea aprobado. En caso de presentarse por ejemplo, exudaciones, peladuras, afloramiento, deformación, otras características indeseables o perjudiciales, deberán corregirse. Se cuidará de no alterar y en caso necesario, corregir las pendientes y cotas, para permitir el adecuado escurrimiento de las aguas, siendo considerada de rechazo toda área que obstaculice el mismo, el cual deberá ser demolido y reconstruido a costa del contratista, siendo este responsable por la nivelación necesarias.

Al finalizar los trabajos, el área deberá quedar en perfectas condiciones de limpieza y las adyacentes en las mismas condiciones que se encontraban inicialmente.

No deberán quedar resaltos ni diferencia de niveles entre las áreas reparadas y adyacentes. La compactación en obra será determinada mediante la extracción de probetas por máquina coladora rotativa debiendo haberse logrado en la mezcla colocada un valor mínimo del noventa y ocho por ciento (98%) de la densidad Marshall de las probetas que se hayan confeccionado y ensayado en el laboratorio que la inspección ordene, representativos del volumen o entorno del material utilizado; es decir de las probetas confeccionadas durante la misma jornada de labor, o provenientes del muestreo representativo que la inspección indique. Será causa de rechazo de material colocado la no obtención de la densidad indicada en obra, teniendo el contratista el derecho de solicitar extracción de mayor número de muestras a fin de corroborar o rectificar los resultados obtenidos y delimitar de la zona de rechazo. El área rechazada por cualquier deficiencia, no será computada ni certificada, debiendo ser construida a costa del contratista. A exclusivo juicio de la inspección podrá autorizar la remoción de las áreas rechazadas o dejarlas en observación para la evaluación de comportamiento futuro pero sin reconocimiento o pago alguno en concepto de provisión de mezcla Bituminosa ni ejecución de bacheo asfáltico para el área cuestionada.

### **12.2. Ejecución de carpetas de concreto asfáltico:**

#### **12.2.1. Construcción:**

### **Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Los trabajos de este rubro se refieren a la ejecución de carpetas asfálticas con mezclas bituminosas tipo concreto asfáltico densamente graduadas, elaboradas en caliente en planta central; incluyéndose en este rubro el transporte de planta a obra del material con los medios adecuados del contratista - camiones apropiados para este fin, y todas las tareas adicionales que conformen una capa bituminosa de rodamiento, densa impermeable, con características superficiales de lisura y rugosidad aptas para el tránsito vehicular; que no experimente corrimiento, desplazamientos, exudación ni afloramiento bituminoso; aptas para resistir la acción de los agentes climáticos, en particular las aguas superficiales, sin presencia de peladuras ni desprendimientos de los áridos. Con juntas entre trochas y bordes de calzadas perfectamente terminadas y compactadas; sin depresiones ni sitios de acumulación de agua.-

Estas carpetas se construirán en los casos que fuere necesario; con una primera capa de restitución de gálibo y a continuación sobre ella, una capa de rodamiento final; con una pendiente transversal - gálibo de la calle - del dos por ciento (2 %) debiendo mantenerse el mismo, de existir en la calzada a repavimentar o a pavimentar, o restituyendolo según el caso.-

Las tareas incluyen también la preparación de la superficie a recubrir, en cuanto a labores de prebacheo con mezcla distribuida correctamente y compactada, y riegos de imprimación y/o de liga según correspondiere. El sistema de distribución de las mezclas bituminosas será mediante equipo pavimentadora asfáltica (terminadora asfáltica) dotada de todos los elementos para producir una capa uniforme de lisura y capacidad adecuadas. En casos especiales y solamente para áreas pequeñas dimensión, podrá la inspección autorizar el esparcido de las mezclas con motoniveladoras o elementos manuales, siempre y cuando se aseguren características de terminación idéntica a la obtenibles con la terminadora asfáltica.-

Para las tareas de compactación, deberá emplearse rodillo neumático autopropulsado y rodillos lisos tipo tandem, aptos para lograr el grado de compactación exigida; este equipo deberá preverse que pueda tener acceso a las áreas laterales de la calzada, en cuanto a sus dimensiones y altura, para poder compactar la zonas contiguas a los cordones, cordones cunetas, zonas de curvas y bocacalles, previendo la existencia de árboles, columnas y postes y elementos de señalización vial.-

En caso de constatarse deficiencias en la carpeta terminada, y a todo lo largo del período de conservación el contratista deberá corregirlas a su costa, por el método adecuado que sea aprobado por la inspección, a entera satisfacción; incluyendo los casos en que también a entera costa del contratista, deban demolerse y ser reconstruidas áreas de rechazo. Finalizadas las obras, no deberán quedar resaltos ni diferencias de niveles entre las áreas reparadas, pavimentadas y las adyacentes, así como entre las juntas transversales o entre trochas longitudinales.-

En ningún caso se permitirá la ejecución de carpetas en espesores a los ocho centímetros (0,08 m.) de espesor compactado; de requerirse la colocación de espesores mayores, se deberá proceder a la distribución y compactación en dos o más capas netamente diferenciadas; según el caso, la inspección podrá ordenar a costa del contratista, la ejecución de riego de liga entre ambas capas en estas circunstancias.-

Asimismo, en caso de tareas de prebacheo, este material deberá compactarse previamente al extendido de las capas superiores.-

Donde sea necesario impermeabilizar juntas de contacto entre materiales de distinta naturaleza o

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

de diferentes épocas de ejecución, o en caso de juntas de bacheos que quedaran expuestas, badenes, cortes, etc., y en todo sitio donde la inspección lo ordene se practicará un riego perimetral o a todo lo largo de la junta en cuestión, con material bituminoso diluido para el sellado de esa área, idéntica actitud se adoptará a lo largo de toda la mezcla colocada como borde de calzada, en contacto con el cordón o cordón cuneta pintado con escoba o cepillo, o medio adecuado similar.-

La ejecución de las carpetas asfálticas, se hará con los siguientes criterios, con carácter de repavimentación y/o mejoramiento de pavimento existente, o bien, sobre calzadas de firme natural, con carácter de pavimentación, cuando se ejecute el ítem solamente sobre la franja de corte para emplazamiento de conductos u obras de infraestructura.-

Se efectuará un riego de imprimación con asfalto diluido de tipo EM-1 o si la inspección en cada caso lo aprobare con ER-1 mediante camión distribuidor de asfalto a presión riego que en momento oportuno deberá ser redillado con neumático autopropulsado. Corrigiéndose toda ampolladura, desprendimiento o deficiencia que se produjere y subsanar toda área no firmemente adherida.-

Posteriormente, según el caso, se realizará una capa de nivelación, compactándose estas áreas con rodillo neumático autopropulsado. Se cuidará que el espesor máximo en estas áreas no supere los ocho centímetros (0,08 cm.), compactado, efectuando más de una pasada si así se requiera por esta circunstancia. Posterior a esta capa de alteo, se ejecutará la capa final, de ser necesario, previo riego de liga, limpieza del área y preparación de la misma.-

Las mezclas asfálticas deberán llegar a obra a temperaturas tales que permitan el comienzo de la compactación entre los 110 C a 1140 C, no permitiéndose la colocación del material, ni trabajos sobre el mismo con temperaturas ambientes de 5 C o inferior a la sobra, o en descenso.-

No se permitirá el esparcido de mezclas bituminosas de bacheo o carpetas sobre superficies húmedas, con polvo y en caso de lluvias imprevistas, o humedecimientos de la calzada por cualquier causa, no se podrá descargar el material hasta que aquella se halle seca. Los camiones de transporte de ser necesario, deberán contar con elementos de protección térmica e inclemencias climáticas, durante la carga, transporte y descarga, la mezcla no deberá sufrir deterioros, segregaciones ni efectos nocivos, caso contrario, la misma será rechazada, no pudiéndose colocar en obra.-

Se exigirá para las capas asfálticas terminadas, que cumplieren una densidad mínima en obra del noventa y ocho por ciento (98 %) de la Densidad Marshall de laboratorio correspondiente a esa mezcla, partida y entorno de muestreo representativo.-

Será causal de rechazo, la obtención de densidades inferiores a la especificada, debiendo ser demolidas y reconstruidas las áreas afectadas, a costa del contratista. Para el control de las densidades en obra, se extraerán de la calzada, probetas con máquinas caladoras rotativas en todo el espesor de la capa en las cantidades, ubicación y frecuencias que dictamine la inspección. Las perforaciones resultantes de ese muestreo, deberán ser rellenadas a costa del contratista, con material de muestra análogo e inmediatamente.-

En caso de defectos de tenor de cemento asfáltico en la mezcla, determinado en planta, o por

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

ensayo de recuperación en laboratorio, la partida correspondiente será rechazada, en caso de exceso de tenor de asfalto, la partida correspondiente a ese muestreo quedará en calidad de observada sin ser certificada, por el tiempo que se juzgue necesario para obtener resultados de posibles deficiencias, como ser exudación, afloramientos, corrimientos, etc. por el período de garantía y/o conservación.-

De presentarse tales problemas, el contratista deberá corregirlas a su costa y por los medios y métodos aptos que sean aprobados por la inspección por escrito.-

El control de lisura e irregularidades de la carpeta terminada se hará mediante regla de tres metros, especificándose un valor máximo de cinco milímetros (5 mm.) por irregularidad individual como valor máximo tolerable. Superado el cual se deberán practicar las correcciones necesarias.-

Se controlará asimismo, el perfil transversal, como condición de recepción, para lo cual el contratista deberá proveer el gálibo correspondiente.-

Se cuidará de no alterar la pendiente de las cunetas o sitios de escurrimiento de agua, respetando cruces de las mismas y badenes, o mejorando las condiciones existentes donde se ordenare.-

El contratista deberá cumplimentar todo lo referente a la existencia en obra sobre el equipo y maquinarias necesarias.-

Deberá contar en obra con el instrumental necesario para realizar análisis granulométrico, extracción de probetas, mediciones de temperatura de mezcla y sus componentes, y demás elementos para el correcto control de la obra que sean requerido por la inspección.-

Los gastos que representen la toma, extracción, encase, transporte de muestras y materiales que estarán a cargo del contratista.-

**12.2.2. Condiciones para la recepción, aceptación o rechazo de carpetas asfálticas :**

Serán causales de rechazo de las carpetas asfálticas, las siguientes, independientemente de las que pudiera indicar la inspección de la obra a su exclusivo juicio, si la calidad de los trabajos así lo impusiera:

a) Serán rechazadas todas aquellas carpetas que hayan sido ejecutadas con mezclas cuyas características no cumplan en todas y cada una de las especificaciones técnicas y exigencias correspondientes al rubro provisión de mezcla asfáltica, independientemente de las condiciones, características y calidad con que se hayan elaborado las carpetas en sí.-

b) Será causal de rechazo el no cumplimiento de las exigencias de densidad final de la capa terminada establecida en el noventa y ocho por ciento (98 %) de la densidad marshal de laboratorio; las que deberán ser demolidas y reconstruidas con mezcla nueva a su entera costa.-

c) Serán causal de rechazo el no cumplimiento de las exigencias del perfil transversal , gálibo, fisura superficial, grado de rubosidad adecuada, pendientes necesarias, presencia de irregularidades y/o zonas de acumulación de agua, impedimentos de libre escurrimiento de las aguas, existencia de juntas tanto transversales como

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

longitudinales con dichos inconvenientes o con resaltos, existencia de borde de calzada defectuosos o deficientes, con falta de compactación, disgregados, con materiales sueltos o no firmemente adheridos, o con falta de impermeabilización adecuadas especialmente en contacto con cunetas, cordón cuneta, cordones o badenes.-

Asi como zonas donde no se haya respetado el libre escurrimiento de las aguas o se haya alterado las pendientes original, con resultados nocivos.-

**d)** Serán causal de rechazo la presencia de zonas con corrimientos de la mezcla o carpeta terminada, deslizamiento del material asfáltico, afloramiento o exudación bituminosa, peladuras, desprendimiento del agregado petreo, o pobremente adheridos, árido perfectamente no recubierto con el betún, zona de arrastre del material petreo o la terminación asfáltica, zona con segregación del material, presentando áreas con exeso de fino o de gruesos.-

Existencia de piedras partidas por lajiosidad, exeso de rodillado o compactación inadecuada, existencia de zurcos de rodillo neumático no alizado por los rodillos lisos, y todo otro tipo de deficiencia que sean contrarias a las reglas del buen arte de construir.-

**e)** Serán causal de rechazo toda deficiencia o irregularidad en el proceso constructivo o determinación de las áreas de preparación de la superficie a recubrir o del prebacheo o capas de nivelación, o que puedan hacer presumir la existencia de vicios oculto que se traducirán en el transcurso del tiempo de servicio del pavimento.-

**f)** Serán causal de rechazo, toda imperfección o deficiencia en los riegos de liga o de imprimación en cuanto al tener regado, homogeneidad y uniformidad, grado de adherencia, falta de rodillado y corrección de deficiencia de los mismos.-

En todos los casos de rechazos, se delimitarán a costa del contratista y a exclusivo juicio de la inspección, las tareas deficientes o rechazadas, tras su corrección por los metodos que proponga el contratista y que sean aprobados por la inspección.-

Cuando sea posible una corrección a plena satisfacción o cuando la inspección se lo ordenare las áreas delimitadas por ensayos y/o determinaciones serán demolidas y reconstruidas a entera costa del contratista.-

**Art. 13.**

**.13.1. Levantamiento de tapas, marcos, cajas, braseros y llaves a cota de pavimento.-**

Los trabajos de este rubro se refieren a la recolocación en cota del pavimento, de los diversos elementos de la Empresa Provincial de obras Sanitarias, que hayan quedado a fuera del nivel de las mismas, por causas de las distintas tareas realizadas. Para la ejecución de estas tareas, se respetarán en un todo las normas vigentes de dichas reparticiones, para la realización de esos trabajos, asi como los materiales empleados y orden de la inspección.-

Se deberá proveer la apertura con martillo neumático , en el caso de carpetas asfálticas, de la caja donde se ejecutarán las obras y que hayan quedado cubierta por la mezcla colocada, se levantarán la hiladas

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

necesarias de ladrillos comunes (generalmente serán necesarias dos (2) hiladas en quince (15) centímetros de ancho tomadas con mertero 1:3 completando con un anillo perimetral de hormigón pobre de 0.2 m. de espesor.-

Sobre este irá colocada la mezcla bituminosa en caliente, compactada adecuadamente hasta la cota de pavimento.-

Se cuidará de no dañar los marcos y tapas existentes, los que serán recolocados en su nueva posición, en caso de que alguno de estos elementos se encontraren dañados con anterioridad, se gestionará ante la Dirección antes mencionada la provisión de lementos nuevos, los que deberán ser colocados por el contratista.-

**.13.2. Ejecución de cruces para semáforo y alumbrado :**

Las tareas de este rubro se refieren a la colocación de conductos bajo zonas de calzada y vereda que han de servir para instalación del cableado. Comprende también la construcción en zona de vereda, de las cámaras de accesos a tales conductos.-

Una vez producida la remoción del pavimento, y en su caso de las capas subyacentes, se procederá en los sitios que indique la inspección, a ejecutar las correspondientes zanjas, de 0,60 m. de ancho, con una profundidad de 0,70 m. por debajo de la cota final del pavimento, una vez reconstruido. Dicha excavación se deberá realizar con las precauciones del caso para no dañar instalaciones existentes, conexiones domiciliarias, etc., lo que si ocurriera deberán ser reparadas a costa del contratista. De hallarse obras de la zona de estas zanjas, que impida lograr la profundidad establecida, a su ubicación inicial, la inspección ordenará las variaciones que correspondan a cada caso. La longitud de las zanjas será la necesaria para llegar hasta la ubicación de las cámaras de accesos, penetrando por debajo del nivel de vereda. El fondo, será horizontal.-

Sobre el mismo, se asentará una capa de arena de 10 cm. encima de la cual se instalarán lado a lado dos (2) caños de PVC tipo reforzado de espesor mínimo de pared de 2.2 mm. y diámetro 100 mm. las juntas de los caños serán tomadas a simple presión y en todos los casos deberán tener una pendiente de 1 % desde la mitad de la calzada hacia las cámaras en vereda, se dejará una cuerda de nylon de diámetro 4 mm. en el interior de cada caño. Sus bocas, se taponarán con un trozo de arpillera alquitranada. El relleno de la zanja se realizará por encima de los caños y recubriendolos completamente en todo su perimetro, con 0.30 m. de arena compactada, por encima de la cual, se ejecutarán las capas correspondientes del paquete estructural previsto, con las posibles variantes que en cada caso ordenare la inspección. Como elementos de compactación se usará pisón manual o mecánico, de peso mínimo de 10 Kg. con superficie de impacto no mayor de 225 cm<sup>2</sup>, la ejecución de las cámaras de acceso o interconexión, se ejecutarán acorde a los planos tipos, pudiendo emplearse hormigones con los dosajes siguientes:

a) Cemento .....259 Kg.  
Arena Gruesa.....0.4 m<sup>3</sup>  
Canto rodado.....0.8 m<sup>3</sup>

b) Cemento.....350 Kg.  
Arena Gruesa.....0.43 m<sup>3</sup>  
Piedra partida.....0.86 m<sup>3</sup>

**.13.3. Reparaciones de llaves esclusas de hasta un diámetro de seis pulgadas.-**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Se refieren las tareas de este rubro, a la reparación de las llaves esclusas hasta un diametro de seis pulgadas, pertenecientes a la red de obras sanitarias, en las que por existir deficiencias en el funcionamiento de las mismas, pérdidas de aguas, etc. se deban encarar estas tareas con carácter de obras de urgencias; a fin de proseguir de inmediato con las tareas de este contrato.-

Los trabajos a realizar comprenden las remoción de las llaves con defectos, su arreglo y recolocación. En los casos en que el arreglo no pueda ser ejecutado por el estado de la llave, se deberá reemplazar por una nueva, del tipo aprobado por la repartición respectiva.-

**.14. Sumideros y Cámaras .-**

Todos los elementos del proyecto se construirán de hormigón simple o armado siguiendo las disposiciones indicadas en 2.1 y 4.-

Las cámaras tendrán marco y tapa de inspección que se ejecutarán en hierro fundido u hormigón armado debiendo presentarse pruebas suficientes de su resistencia al uso y el paso del tránsito.-

Debe cuidarse que el sistema de tapas sea tal que evite su sustracción.-

Los sumideros tendrán un sistema de acceso para permitir su limpieza.-

En todos los casos el suelo debajo de estas obras deberá estar perfectamente compactado de manera de evitar asentamientos que resulten perjudiciales a la estabilidad de la construcción.-

En el caso de tener que remover pavimentos y veredas, previamente al levantamiento de los mismos, el contratista demarcará la superficie que deberá afectarse y la inspección dejará constancia expresa en una nota la clase de pavimento o vereda que se remueva, el espesor del hecho del afirmado y su contrapiso como así también del estado de los mismos y dimensiones de los mismos y dimensiones de lo removido, a los fines de su posterior reposición. Cada una de estas actas estará afirmada por el contratista y al inspección en el caso de tratarse de elementos premoldeados, para su colocación el contratista podrá utilizar cualquier método de trabajo que sea aprobado por la inspección.-

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

**MUNICIPALIDAD DEL DEPARTAMENTO CAPITAL**

**LA RIOJA**

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS**

**DIRECCION DE OBRAS DE INGENIERIA**

**OBRA : - ALCANTARILLAS 0-41211 EN CALLE  
JOAQUIN V. GONZALEZ Y ARENIDA 2 DE ABRIL S/ RIO TAJAMAR.**

**PLIEGO GENERAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS - PUENTES**

**D) DE LOS MATERIALES A EMPLEAR.-**

**ART. 1° : GENERAL.-**

Todos los materiales a utilizar en la construcción de las obras deberán responder a las condiciones estipuladas en el presente Pliego General de Especificaciones Técnicas y a las exigencias establecidas por las Normas a que en el mismo se hace referencia, estando sujetos, previamente a su empleo, a las comprobaciones de calidad que la inspección estimare conveniente realizar.-

**I.1) MATERIALES A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.-**

**ART. 2° : CEMENTO PORTLAND.-**

- 1) **Definición** : El cemento que se emplea en las obras será "cemento portland artificial normal", de marca aprobada por Obras Sanitarias de la Nación y responderá estrictamente a las condiciones estipuladas en el "Pliego de Condiciones para la aprobación, provisión y recepción de cemento portland artificial destinado a Obras Públicas Nacionales", aprobado por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional de fecha abril de 1.931, con las modificaciones introducidas en virtud de los Decretos N° 49.932 (8 de Octubre de 1.934), N° 38.647 (6 de Diciembre de 1.947), N° 15.920 (8 de Julio de 1.949), y N° 16.999 (22 de Julio de 1.949).-
- 2) **Estacionamiento** : Para autorizar el empleo de un cemento, será indispensable un estacionamiento mínimo de un mes en la fabrica, a cuyo efecto el Contratista deberá probar a la Inspección tal requisito.-
- 3) **Almacenaje** : Si fuese necesario almacenar el cemento en la obra, el Contratista deberá depositarlo en galpón o recinto cerrado, bien protegido de la humedad e intemperie. Las bolsas o barricas se apilarán en capas, sobre un piso de tablas o similar, dispuesto a un nivel superior de 0,20 m. como mínimo a nivel de suelo y los lados de las pilas deberán quedar separado 30 cm. por lo menos de las paredes del galpón o recinto cerrado.-

Si no hubiera comodidad para almacenar el cemento en locales cerrados y la importancia de la obra o la cantidad de cemento a almacenar no justificase a juicio exclusivo de la Inspección, la construcción de un galpón el Contratista podrá utilizar lonas impermeables para cubrir las pilas acopiadas debiendose apoyar estas sobre un piso análogo al descripto más arriba.-

El cemento procedente de distintas fabricas o sea de marcas diferentes, se apilará separadamente. El almacenaje, en tal caso deberá hacerse en forma de que el

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

acceso sea fácil de inspeccionar e identificar las distintas marcas acopiadas.-

La aprobación por la inspección del procedimiento empleado para el almacenaje no quita al Contratista la responsabilidad por la calidad del cemento.-

Toda barrica o bolsa de cemento que contuviera material apelotonado con principio de frague, o con tendencia a aglomerarse será rechazada y de inmediato retirada de la obra.-

**4) Mezcla de cementos de clases y marcas diferentes :**

No se permitirá mezcla de cementos de clases o marcas diferentes de una misma clase, procedentes de fabricas distintas, aunque hayan sido aprobadas en los ensayos respectivos.-

**5) Empleo de cementos de frague rápido o alta resistencia inicial :**

La Inspección autorizará el empleo de supercementos a pedido del Contratista, pero tal autorización no significará el reconocimiento del mayor costo del material, el que correrá por cuenta exclusiva del Contratista.-

En tales casos este deberá proporcionar información técnica completa y los certificados de comprobación necesarios para establecer los nuevos plazos de desencofrado que correspondan a las características del cemento especial empleado. La aprobación de plazos reducidos, por parte de la inspección no liberará al Contratista de la responsabilidad por daños, deformaciones o accidentes que pudieren sobrevenir como consecuencia del desencofrado prematuro.-

**6) Acopio mínimo :**

El Contratista deberá tener permanentemente en el obrador desde que comience a hormigonar, una cantidad de cemento que permita abastecer como mínimo durante diez (10) días las necesidades de las obras de acuerdo al Plan de Trabajos aprobados.-

**7) Almacenaje máximo :**

El cemento que haya estado más de ciento veinte (120) días almacenado en obrador no podrá ser empleado, debiendo el Contratista disponer su plan de provisión del material en concordancia con el Plan de avance de los trabajos para cumplir esta condición.-

Si las condiciones de almacenaje y el estado de conservación del cemento fuesen tales que a juicio exclusivo de la Inspección hiciesen posible su empleo, se podrá autorizar al mismo previa la realización de los ensayos complementarios que se indican en el punto siguiente y siempre que los resultados sean plenamente satisfactorios.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**8) Extracción de Muestras y Ensayos Complementarios :**

- 1) El Municipio se reserva el derecho de realizar los ensayos de cemento que considere necesarios, a cuyo efecto el Contratista entregará sin cargo cuando la Inspección lo requiera, la cantidad de cemento necesario para realizar los mismos. Se extraerán muestras de cada una de las partidas acopiadas que la Inspección indique y en la forma y tiempo que la misma determine, debiéndose individualizar en forma segura las pertenecientes a cada partida.-
- 2) Dichas muestras serán sometidas a los ensayos especificados en el Pliego de Condiciones. Si el resultado de los ensayos realizados con muestras extraídas de una o más partidas no resultaron satisfactorias, la o las partidas que resultaren observables por tal causa serán rechazadas y retiradas inmediatamente del obrador.-
- 3) Los gastos de extracción, envasamiento y transporte de las muestras son por cuenta exclusiva del Contratista.-
- 4) El cemento que haya estado almacenado en el obrador más de ciento veinte (120) días podrá ser nuevamente ensayado si la Inspección lo estimase conveniente.-

Resultados no satisfactorios motivarán el rechazo y retiro de la partida correspondiente.-

**ART. 3° :**

**AGREGADO FINO :** (Norma básica de calidad : IRAM 1512)

- 1) **Definición :** Con la denominación de agregado fino para morteros y hormigones se comprenden las arenas naturales y las artificiales provenientes de la trituración de rocas o cantos rodados.-
- 2) **Utilización :** En la preparación de hormigones y morteros tendrán preferencias las arenas naturales de origen silíceo. Solo se emplearán arenas artificiales cuando el material de que provengan llene las condiciones estipuladas en las sección "Agregados gruesos" en lo que concierne a tenacidad, durabilidad y resistencia a la compresión, y su utilización haya sido expresamente autorizada por la Inspección.-
- 3) **Características :** La granulometría del agregado fino en el momento de su utilización deberá ser tal que sometida al ensayo de tamizado, de acuerdo al método A.A.S.H.O. T.27-30 IRAN 1627, su curva representativa quede comprendida entre las curvas límites siguientes:

**DESIGNACION DEL TAMIZ TOTAL QUE PASA % EN PESO**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

3/8 "	100
N° 4	90 - 100
N° 8	65 - 95
N° 16	45 - 85
N° 30	20 - 60
N° 50	2 - 25
N° 100	0 - 5

Para hormigones sujetos a desgaste superficial no se permitirá el empleo de arenas que contengan más del dos por ciento (2 %) de material fino que pase por el tamiz N° 200 de la serie Satandard Taylor (IRAM 74).-

Para otros hormigones este límite será del cinco por ciento (5 %), siempre que el material fino no forme grumos y en cuyo caso no será aceptado.-

- 4) **Uniformidad** : La graduación del material proveniente de los yacimientos ha de ser uniforme y no sufrir variaciones que oscilen fuera de los límites extremos fijados en el párrafo anterior.-

La Inspección antes de iniciar la ejecución de las estructuras fijará el módulo de fineza del agregado fino de acuerdo con las características de las estructuras. Durante la preparación de los morteros y hormigones se admitirá todo agregado fino, que reuniendo las otras condiciones, tenga un módulo de fineza que oscile hasta 0,20 en más o menos respecto al módulo de fineza fijado por la Inspección.-

Todo agregado fino que no llenase las condiciones estipuladas en el párrafo anterior, podrá ser utilizada ya sea corrigiendo su granulometría o bien variando el dosaje de la mezcla, quedando el mayor costo que por ello pudiera resultar a cargo exclusivo del Contratista.-

No se aceptarán en ningún caso para la confección de hormigones, arenas cuyo módulos de finezas sea inferior a 2.20 o superior a 3,30.-

El módulo de fineza se determinará sumando los porcentajes en paso retenido por los tamices de 3" - 1" 3/4" - 3/8" - N° 30 - N° 50 y N° 100 y dividiendo dicha suma por 100.-

Los citados deberán reunir las condiciones establecidas en el método A.A.A.S.H.O. T.27-38.-

Sin expresa autorización de la Inspección no se permitirá el mezclado ni el acopio conjunto de agregado fino proveniente de yacimientos de distinta naturaleza ni tampoco su uso en la estructura.-

- 5) **Sustancias Nocivas** : El agregado fino estará compuesto de granos limpios, duros,

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

resistentes, durablela adherida alguna y estará exento de sutancias nocivas que excedan de los siguientes límites, fijados por la norma IRAM 1.512.-

- Materias Carbonosas: menor o igual al 1 %
- Terrones de Arcilla: menor o igual al 1 %
- Otras Sustancias Nocivas  
(Pizarra, Mica, Fragmentos  
Blandos en escamas desme-  
nuzable o partículas  
cubiertas por películas  
superficiales) : menor o igual al 2 %

Los métodos de ensayos para las determinaciones respectivas, serán los indicados en la norma IRAM sitada.-

- 6) **Impurezas Orgánicas** : Los agregados finos serán sometidos al ensayo clorimétrico de Abrams, según el método A.A.S.H.O. T.21 - 27, siendo la coloración máxima permitida hasta el N° 2 de la escala standard y en caso de exederlo será obligatoria la ejecución del ensayo previo a la compresión de morteros efectuados con tales arenas antes de su aprobación. Podrá aplicarse alternativamente lo dispuesto por la Norma IRAM 1.512, exigiendose un indice cobrimétrico menor de 500 al realizar el ensayo según lo dispuesto en C - 13/17 de dicha Norma.-
- 7) **Contenido de Sales** : El contenido de sulfatos, expresados en anhídridos sulfúrico y determinado según la Norma IRAM 1.531, no deberá exceder el 0,1 %. El conjunto de las restantes sales solubles determinados según G - 18/20 de la Norma IRAM 1.512, deberá ser menor o igual al 1,5 %.-
- 8) **Durabilidad** : El agregado fino sometido al ensayo de durabilidad con una solución de sulfato de sodio, por el método A.A.S.H.O. T.104 - 38 o IRAM 1.525, despues de los cinco ciclos de ensayo no sufrirá una pérdida de paso superior al 10 % con las salvedades indicadas en E - 5 y E - 6 de la Norma IRAM 1.512.-
- 9) **Ensayos Complementarios** : Si realizado los ensayos indicados en los apartados precedentes surgieran aún dudas sobre el comportamiento en obra del agregado fino propuesto, la Inspección podrá ordenar la preparación de probetas para ensayor de resistencia de mortero según el método de la A.A.S.H.O. T - 7138 o Normas IRAM 1.534 y 1.657.-
- 10) **Extracción y Remisión de Muestras** : El Contratista hará extraer bajo el control de la Inspección muestras de los agregados finos a emplear y los

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

remitirá debidamente envasado e identificado al Laboratorio que indique la Inspección por lo menos con diez (10) días de anticipación a su uso, para su respectivo ensayos.-

Todos los gastos que demanden la extracción, envasamiento, remisión y ensayo de las muestras será por cuenta exclusiva del Contratista.-

**ART. 4° :**      **AGREGADO GRUESO** : (Norma básica de calidad IRAM 1.531 N.I.O.)

1)      **Definición** : El agregado estará constituido por rocas trituradas o gravas naturales enteras o trituradas en ambos casos de naturaleza granítica o similares igneo que respondan a las condiciones establecidas en esta especificación, y sean retenidos por el tamiz IRAM 4,8 mm. (N° 4).-

2)      **Características** : El agregado grueso estará constituido por partículas resistentes, durables y libres de películas superficiales y no contendrá sustancias nocivas que excedan los siguientes límites máximos, en peso (%), con un valor tope del 5 % para su conjunto.-

Sulfatos, expresados en	
Anhídrido sulfúrico.....	menor o igual al 0,075 %.-
Otras sales solubles.....	menor o igual al 1,5 %.-
Fragmentos blandos o frágiles.....	menor o igual al 8 %.-
Carbón.....	menor o igual al 0,5 %.-
Terrones de arcilla.....	menor o igual al 0,25 %.-
Material que pasa a través del tamiz IRAM 74 N° 200.....	menor o igual al 1,0 %.-

3)      **Granulometría** : Será la exigida por cada tipo de hormigón y obra en que se aplique. A falta de especificación particular responderá a la Norma IRAM 1.537.-

4)      **Uniformidad** : No se permitirá la mezcla durante el acopio de agregados procedentes de distintos origen (gravas naturales y material de trituración o material triturado de rocas diferentes), ni el empleo de una misma estructura de pastones alternados confeccionados con agregados de distinta naturaleza u origen.-

5)      **Durabilidad** : El agregado grueso sometido al ensayo de durabilidad en una solución de sulfato de sodio por método A.A.S.H.O. T.104 - 38 o IRAM 1.525, despues de cinco ciclos de ensayo no sufrirá pérdida de peso superior al 13 %.-

6)      **Desgaste** : Sometidos al ensayo en la máquina de Los Angeles, el desgaste será inferior al 35 %.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- 7) **Calidad de la roca a triturar** : La roca a utilizar en la trituration para obtención del agregado grueso deberá cumplir las siguientes exigencias básicas:
- a) Comprensión: La resistencia será como mínimo de 600 Kg./cm<sup>2</sup>.-
  - b) Resistencia al impacto (tenacidad). Será mayor de 6.-
- 8) **Dimensión Máxima** : Dependerá de la estructura en que se emplee el agregado, pero en ningún caso será mayor que un tercio del espesor mínimo de la estructura a hormigonar.-
- 9) **Extracción, remisión y ensayo de muestras** : El Contratista hará extraer bajo el control de la Inspección, muestra de los agregados gruesos a emplear y las remitirá debidamente envasadas e identificadas al laboratorio que indique la Inspección por lo menos con diez (10) días antes, de anticipación a su uso, para sus respectivos ensayos. Todos los gastos de extracción, envasamiento, remisión y ensayo de las muestras serán por cuenta exclusiva del Contratista.-

**ART. 5° :** **AGUA** (Norma básica de calidad IRAM 1601)

El agua a emplearse en la ejecución de morteros y hormigones lavado de materiales y estructuras, deberá estar libre de ácidos, aceites, álcalis, azúcares u otras sustancias que pudieren ser dañosas a aquellas.-

Se aceptarán, sin necesidad de ser ensayadas todas las aguas que por sus caracteres organolépticos, físicos y químicos, sean certificados como potables por la autoridad competente.-

- 1) **Condiciones mínimas de calidad - Aguas no potables** : Las aguas no potables serán aceptadas como aptas cuando cumplan los requisitos de calidad establecidos en la Norma IRAM 1.601, que se reproducen a continuación, y en base a los métodos de ensayos indicados por la norma citada.-

Propiedades colorantes.....ausentes o debilmente apreciables.-  
Materia orgánica, expresada en oxígeno consumido (mg/t).....menor o igual a 3.-  
Residuo sólido (g/l).....menor o igual a 5.-  
PH, entre .....5,5 y 8.-  
Sulfatos, expresados en ión SO.....menor o igual a 0,6.-  
Cloruros, expresados en ión Cl (g/l).....menor o igual a 1.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Hierro expresados  
en ión Férrico (Fe+++)  
mg/l (ppm).....menor o igual a 1.-

- 2) **Pruebas complementarias** : Si realizados los análisis precitados, los resultados ofrecieron alguna duda sobre el futuro comportamiento de los morteros u hormigones preparados con el agua ensayada, la Inspección a su exclusivo juicio podrá disponer en última instancia la realización de ensayos a la comprensión y tracción con series de probetas de 7 y 28 días, de mortero 1:3 preparadas con el agua observada y arena normal. Los resultados obtenidos con tales probetas no deberán ser menores del 90 % de los valores determinados con un mortero idéntico al anterior, pero preparado con agua libre de impurezas o sustancias nocivas.-
- 3) **Extracción de muestras** : Cuando la Inspección lo estime necesario podrá disponer el análisis del agua a utilizar. A tal fin el Contratista con intervención de la misma, extraerá, envasará y remitirá por su exclusiva cuenta, al Laboratorio que la Inspección indique, por lo menos dos muestras de 1 litro en recipientes limpios e identificados.-

**ART. 6° :**            **ADITIVOS PARA HORMIGONES**

- 1)            **Definición** : Se designan con el nombre genérico de aditivos para hormigones, a las diversas sustancias que se agregan al hormigón para mejorar las propiedades, sea del hormigón fresco o endurecido, o de ambos a la vez.-

En forma general, estos aditivos pueden tender a cumplir alguno o algunos de los siguientes fines:

- a) Mejorar las condiciones hidráulicas del hormigón.-
  - b) Mejorar la trabajabilidad del hormigón.-
  - c) Aumentar la impermeabilidad al agua.-
  - d) Modificar el tiempo de fraguado.-
  - e) Producir efectos anticongelantes.-
  - f) Incorporar aire al hormigón.-
- 2)            **Condiciones de empleo** : La Inspección podrá autorizar a su exclusivo juicio, el empleo de aditivos, cuando las circunstancias o condiciones de la obra así lo aconsejen, debiendo en cada caso el Contratista presentar a la consideración de aquella la motivación y finalidad de tal empleo, o adjunto las características, marca, procedencia, cantidad forma de aplicación y efectos del aditivo que se desea utilizar, así como la documentación que pruebe las cualidades atribuidas al aditivo certificada por laboratorio oficial.-

En todos los casos la cantidad de aditivo se limitará a la mínima necesaria para

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

producir el resultado deseado y la autorización concedida por la Inspección no liberará al Contratista del cumplimiento de las exigencias relativas a protección curado del hormigón, ni de la responsabilidad de efectos nocivos producidos como consecuencia de frague, por los daños, deformaciones, ruinas o accidentes que pudieran sobrevenir al reducirse los tiempos de desencofrados.-

El empleo de incorporadores de aire será obligatorio en los hormigones o estructuras indicadas en las presentes especificaciones o en las Planillas de Especificaciones Técnicas Particulares.-

Solo se permitirá el empleo de agentes aireantes de probada eficacia y calidad, prefiriéndose aquellos que se añaden a la masa previamente disueltos en una parte del agua de amasado.-

En general el contenido conveniente de aire después de la colocación y la vibración es la siguiente:

<b>Arido Grueso</b> (Tamaño máximo en mm.)	<b>Aire total</b> (Tanto por ciento)
19	5 ± 1
38	4 ± 1
76	3,5 ± 1
152	3 ± 1

Estos valores podrán aumentarse en un cuarto al efectuar las mezclas con el objeto de compensar las pérdidas por colocación y vibración.-

En todos los casos que se indique o autorice el empleo de agentes aireantes se efectuará el correspondiente ajuste de las dosificaciones proyectadas.-

El empleo de incorporadores estará sujeto en todos los casos a estricto control en cuanto a las cantidades añadidas en forma de aplicación y resultados para este último objeto, medidores de aires en el hormigón. Estas precauciones deberán extremarse en el caso de que los incorporadores produzcan paralelamente una reducción en la resistencia de los hormigones.-

**ART. 7° : ACEROS PARA ARMADURAS**

1) **Acero dulce de sección circular** : En las estructuras de hormigón armado en que se indique el empleo de barras redondas de acero dulce (acero común), estas deberán cumplir las siguientes características:

a) Límite de escurrimiento mínimo .....22 Kg/mm<sup>2</sup> - normal 22 a 25

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Kg/mm<sup>2</sup>.-

b) Carga de rotura a la tracción mínima .....37 Kg/mm<sup>2</sup>.-

c) Alargamiento uniforme mínimo de rotura .....18 % - normal 18 a 22 %.-

- 2) **Acero de alto límite de fluencia** : Para las estructuras que deba emplearse acero de alto límite de fluencia conformado superficialmente, del tipo Torstabl 50, Acindar 46 B, Gurmendi 50, o similares se deberá contar con la aprobación de autoridad competente en cuanto a calidad.-

Deberán además verificarse las siguientes características mínimas:

a) Límite de fluencia aparente mínimo .....46 Kg./mm<sup>2</sup>.-

b) Tensión de rotura a la tracción mínima .....50.Kg./mm<sup>2</sup>.-

c) Alargamiento total de rotura medido sobre probetas de largo 10 veces el diámetro mínimo .....10 %.-

Cuando el límite de fluencia no se acuse directamente se tomará como tal la tensión que produce un alargamiento total permanente de 0,2 % (Límite de fluencia convencional).-

Los aceros que respondan a las condiciones establecidas podrán utilizarse con tensiones de hasta 2.400 kg./cm<sup>2</sup>. a tracción en elementos estructurales de hormigón sometidos a flexión. En caso de emplearse aceros de características superiores a las precedentemente indicadas se permitirá elevar la tensión admisible dentro de los límites que fijen los respectivos certificados de aprobación emitidos por autoridad competente y previa la comprobación de las características mínimas contempladas en dichos certificados.-

La Inspección podrá a su exclusivo juicio permitir o denegar el empleo de aceros especiales de alto límite de fluencia según la naturaleza y condiciones a que estarán sometidas las estructuras, y fijará a su caso las cuantías límites, requerimientos de colocación, doblado, disposición de ganchos y anclajes, recubrimientos, empalmes, etc., así como las características de calidad que deberán reunir los hormigones de las estructuras a que se incorporen.-

En ningún caso se permitirá la realización de soldaduras, o tratamientos térmicos de otro tipo, en aceros especiales cuyo límite de fluencia y resistencia a la tracción hayan sido elevados mediante tratamiento especial en frío.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

3) **Mallas metálicas soldadas** : Las mallas metálicas soldadas deberán cumplir las siguientes condiciones :

a) Estarán constituidas por varillas de aceros estirado en frio en dos capas ortogonales vinculadas por puntos de soldadura eléctrica.-

b) Límite de fluencia mínimo ..... 5.700 Kg./cm<sup>2</sup>.-

c) Límite de fluencia máximo ..... 6.300 kg./cm<sup>2</sup>.-

d) Alargamiento mínimo ..... 6 %.-

Las mallas metálicas que sean tenidas en cuenta en el cálculo como estáticamente activas, no deberán suministrarse enrolladas, debiendo evitarse en la posible doblados bruscos.-

Cuando en los planos de proyectos se provea el uso de mallas de determinada marca o procedencia, la Inspección podrá autorizar el reemplazo por otras mallas similares de diferente procedencia siempre que cumplan las características anteriores y hayan sido controladas y aprobadas por autoridad competente.-

4) **Condiciones Generales** : Todas las barras de aceros, cualquiera sea su tipo se proveerán nuevas, bien derechas, del mayor largo que se prevean en el comercio, sin torceduras. Se permitirá una ligera oxidación superficial que no haya atacado la masa del metal.-

Todos los aceros deberán poderse deformar en frio para resistir el ensayo de plegado (ensayo de flexiones en frio). La luz libre del gancho formado para un plegado de 180° debe ser el doble del diámetro de la barra redonda a ensayar (para planchelas el doble del espesor).-

Para los aceros conformados superficialmente la luz libre del lazo, es decir el diámetro del mandril que sirve para el plegado será de 4 d. Como ensayo adicional se efectuará un doble plegado de la probeta pero en este ensayo el mandril será de 8 d. y el plegado a 45°. Luego de plegadas las probetas se sumergen durante 1/2 hora en agua hirviendo y una vez enfriadas se enderezan hasta un ángulo de 22, 5°. Del lado extendido no deben aparecer grietas.-

En todos los casos deberá efectuarse en obra el ensayo del plegado de los aceros especiales y convenientemente tambien el del acero dulce en barras circulares. Para mallas metalicas que no deben ser dobladas, puede prescindirse del ensayo.-

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

I.2) MATERIALES PARA JUNTAS ;

ART. 8° : JUNTAS PREMOLDEADAS DE ASFALTO :

1) **Definición :** Estas juntas consistirán en general en fajas premoldeadas de masillas bituminosas aplicables en frío sobre las que se superpondrá un material de sellado de calidad adecuada. Se preferirá el empleo de productos comerciales de eficacia probada y que reúnan buenas condiciones de adherencia, elasticidad o inalterabilidad dentro de los límites extremos de temperatura (20°C y + 60°C).-

2) **Características Generales :** Los materiales a emplearse en el relleno de juntas deberán conservar sus condiciones de elasticidad a cualquier temperatura incluso las más bajas que puedan presentarse en las zonas de las obras, permitiendo la libre dilatación de las losas sin desprenderse del hormigón, ni agrietarse en su masa.-

No deberán fluir bajo el efecto de la gravedad, ni aún a las temperaturas más elevadas que puedan presentarse.-

Las condiciones de adherencia entre los materiales de relleno de la junta y el hormigón debe ser perfecta, incluso en las condiciones más desfavorables, es decir bajo la acción directa de la humedad en las juntas sumergidas.

Deberán reunir condiciones de ductilidad tales que admitan, sin romperse, las dilataciones máximas que le imponga el ensanchamiento de las juntas en las épocas más frías del año. Por otra parte deberán tener un bajo coeficiente de dilatación, para evitar el excesivo aumento del volumen en las épocas de elevadas temperaturas en que la abertura de las juntas es mínima. Por las mismas razones el módulo de Poisson del material será lo más reducido posible.-

3) **Composición de las Juntas:** Las juntas de las estructuras se rellenarán en general con dos materiales distintos, a saber: a) el material de relleno propiamente dicho y b) el material sellado.-

a) **Material de relleno propiamente dicho:** Estará constituido por materiales no plásticos y de muy reducido módulo de Poisson. Se utilizarán preferentemente tiras prefabricadas aplicables en frío y de dimensiones adecuadas a las de las juntas a rellenar, o bien masillas bituminosas igualmente aplicables en frío.

Si tales materiales no reúnen por sí adecuadas condiciones de adherencia con el hormigón, se deberán utilizar, previo a su colocación, pinturas u otros materiales adhesivos o mordientes para lograr la necesaria adherencia.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**b) Material para sellado de las juntas:** Estara constituido por una mezcla de asfaltos especiales de elevado punto de reblandecimiento, con fillers minerales, sustancias disolventes y caucho u otros productos plastificantes.

El material a emplear en el sellado de las juntas debera ser homogéneo, libre de agua y no hara espuma al calentarlo a 200°C, debiendo ademas satisfacer las siguientes exigencias:

- 1) Peso especifico.....mayor que 1.-
- 2) Penetración a 25°C (100 gs. 5 seg.).....50 - 60 %
- 3) Punto de reblandecimiento AB (ASTM)..50 - 55
- 4) Ductilidad a 25°C.....mayor que 50 cm.
- 5) Pérdidas a 163°C en horas.....menor o igual al 1 %
- 6) Penetración despues del ensayo de pérdida por calentamiento 25°C (100 gr. 5 segundos), comparada con el betún asfáltico antes de calentarlo.....60 %
- 7) Betún asfáltico soluble en bisulfuro de carbono o en tetracloruro de carbono.....mayor que 99 %

**I.3) DISPOSICIONES GENERALES**

**ART. 9º : APLICACION DE LAS ESPECIFICACIONES**

Las especificaciones correspondientes a cualquiera de los materiales que figuren en los artículos precedentes, serán de aplicación en todos los casos en que dichos materiales sean utilizados en cualquier parte de las obras objeto de esta Licitación.-

Los materiales que no conformen los requisitos de estas especificaciones serán considerados defectuosos y por consiguiente rechazados, debiendo cambiarse por uno que reúna las condiciones necesarias.-

En caso que para un determinado material no se hubiesen indicado las especificaciones que debe satisfacer quedará sobreentendido que aquel cumplirá los requerimientos establecidos en las especificaciones del IRAM y/o de la Sociedad Americana para el Ensayo de Materiales

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

(A.S.T.M.) en ese orden, que se hallaren en vigencia en la fecha del llamado a Licitación.-

**ART. 10° : DEFINICION DE TERMINOS RESPECTO A MATERIALES**

Los materiales que entran en la construcción de las obras se definen en la forma siguiente: sólo a los efectos de estas especificaciones:

a) **Arcilla** : Material que pasa por el tamiz IRAM 0,074 mm. (N° 200) y cuyo límites de Atterberg determinan un punto en el gráfico de plasticidades situado encima de la línea "A", excepto las arcillas orgánicas que normalmente caen por debajo de la línea "A".-

b) **Limo** : Material que pasa por el tamiz IRAM 0,074 mm. (N° 200) y cuyo límites de Atterberg determinan un punto en el gráfico de plasticidades situado por debajo de la línea "A".-

c) **Arena natural** : Arido fino de partículas redondeadas o subredondeadas, resultante de la desintegración natural o desgaste de las rocas.-

d) **Arido fino** : Material granular, generalmente, que pasa el tamiz IRAM 4,8 mm. (N° 4) y es retenido por el tamiz IRAM 0,074 mm. (N° 200), predominantemente resultante de la desintegración natural y desgaste de las rocas, o que se obtiene mediante la trituración de ellas, de escorias siderúrgicas o de otros materiales suficientemente duros que permitan obtener partículas de formas y tamaños estables.-

e) **Arido grueso** : Material granular generalmente inerte retenido por el tamiz IRAM 4,8 mm. (N° 4) resultante de la desintegración natural y desgaste de rocas, o que se obtiene mediante la trituración de ellas, de escorias siderúrgicas o de otros materiales suficientemente duros que permitan obtener partículas de formas y tamaños estables.-

f) **Grava** : (Canto rodado) Arido grueso de partículas redondeadas, proveniente de la desintegración natural y desgaste de las rocas.-

g) **Grava partida** : Arido grueso proveniente de la trituración artificial de grava, y que prácticamente todas sus partículas tienen por lo menos una cara obtenida por fractura.-

h) **Incorporadores de aire** : (Productos aireantes) Son aquellos productos líquidos o pulverulentos empleados como complemento del hormigón, que se agregan inmediatamente antes o durante las operaciones de mezclado con el objeto de incorporar aire a la mezcla.-

i) **Módulo de finura**: ( Módulo granulométrico) Número que se obtiene dividiendo por 100 la suma de los porcentajes totales de una muestra de aridos retenidos sobre cada uno de los tamices de una serie en que la relación de aberturas lineales de los tamices consecutivos es de 1 a 2, tamices IRAM: 0,149mm. (N° 100); 0,297mm. ( N° 50); 0,590mm. (N° 30); 1,2mm. (N° 16) ; 2,4mm. (N° 8); 4,8mm. (N° 4); 9,5 mm. (3/8"); 19mm. (3/4"); 38mm.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

(1½"), y tamices mayores de aberturas lineales crecientes en relación de 1 a 2.

**j) Piedra partida:** (Pedregullo) Arido grueso proveniente de la trituración artificial de rocas o de gravas, y que sus particulas tienen practicamente la totalidad de sus caras obtenidas por fractura.

**k) Rodado grande:** Piezas redondeadas de rocas, cuyas dimensiones exceden de 300mm. y cuyo volumen no excede de 0,75m<sup>3</sup>.

**l) Rodado mediano:** Piezas redondeadas de roca, cuyas dimensiones estan comprendidas entre 75 y 300 mm.

**ll) Fragmentos de roca:** Piezas de roca que no son redondeadas, y cuyas dimensiones exceden de 75mm., y cuyo volumen no excede de 0,75m<sup>3</sup>.

**m) Adiciones:** (materiales adicionales) Son aquellos productos, sustancias o materiales distintos del cemento, agua y aridos, que se incorporan al homigon con el objeto de modificar algunas de sus propiedades.

**n) Retardadores:** Materiales adicionales liquidos o pulverulentos, capaces de reducir el contenido unitario del agua del hormigon, con respecto a la que seria necesaria para alcanzar una determinada consistencia sin el empleo de aquella adición, y a la vez reducir su tiempo de fraguado y endurecimiento.

**ñ) Tamaño máximo nominal:** Es la abertura de la malla, en mm. del menor tamiz IRAM a través de la cual puede pasar el 95%, o cifra inmediatamente superior, del peso del arido seco.

**Art. 11° TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS:**

El Contratista, a pedido de la Inspección, facilitará los medios necesarios para la toma de muestras de los materiales. Asimismo, entregará, sin cargo alguno, muestras de todos los materiales a emplear en la obra en las cantidades que se especifiquen o le sean requeridas. Los gastos de extracción, embalaje o envío, etc., de los mismos al lugar de ensayo serán por cuenta exclusiva del Contratista.

Salvo indicación contraria, el procedimiento para la toma de muestras, cantidad de muestras, envases, envío, etc., se ajustará a lo establecido por la Inspección de Obra para realizar los ensayos y, en su defecto lo que dispongan en el orden que indican las normas IRAM o A.S.T.M. Se realizarán ensayos de aprobación y ensayos de vigilancia. Los primeros tienen por objeto verificar la constancia de las características, determinadas en los

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

ensayos de aprobación. La oportunidad y el lugar en que deben realizarse cada uno de ellos serán los que establezca la Inspección o lo que al respecto dispongan las normas citadas. Los materiales serán aceptados o rechazados en base a los resultados de aquellos ensayos.

Salvo indicación especial en otro sentido, todos los ensayos se realizarán en la forma indicada en los métodos de ensayo del IRAM O de la A.S.T.M. en ese orden. Haciendo la misma salvedad, cuando se indique el número de un tamiz se entenderá que el mismo corresponde a uno de aberturas cuadradas que cumple la especificación A.S.T.M. , E-11-39.

Los materiales representados por las muestras, no serán empleados hasta conocer el resultado de los ensayos y comprobar que aquellos cumplen lo establecido en las respectivas especificaciones.

**ART. 12° : REPLANTEO DE LAS OBRAS**

El replanteo de las obras se efectuará de acuerdo a lo dispuesto por la Inspección y con los elementos que figuren en los planos respectivos.-

Con estos elementos el Contratista deberá materializar en el terreno los ejes de las obras y ubicar y amojonar los límites de las mismas y de las excavaciones.-

Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista someterá los replanteos a aprobación de la Inspección, los mismos deberán cumplir con las siguientes exigencias de tolerancias máximas para las diferencias entre medidas reales y las de los planos:

- a) Para estructuras de hormigón, el cinco por ciento (5 %) de las medidas lineales que figuran en los planos.-
- b) Para los ejes de obras la desviación máxima de los puntos de las alineaciones se fija en 0,001 de L., siendo L. la Longitud en mts.-
- c) Para taludes de terraplenes y pedraplenes, la desviación de la pendiente no será mayor del cinco por ciento (5 %) de la indicada en los planos.-

Todo exceso de volumen en la ejecución de las obras como consecuencia de errores en el replanteo será por cuenta del Contratista que no tendrá derecho a reclamo de suma alguna por su ejecución.-

**ART. 13° : DEFINICION Y CONDICIONES GENERALES :**

El hormigón de cemento portland estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, agregado fino y agregado grueso, proporcionados en forma tal que se obtengan las características generales que se indican a

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

continuación:

La mezcla será de calidad uniforme, y su transporte, colocación, compactación y curado, se realizarán de modo que una vez retirados los encofrados se obtengan estructuras compactas, de textura uniforme, resistentes, impermeables y durables y que cumplan en un todo con los requisitos de estas especificaciones y del uso a que se las destina.-

Las estructuras, o partes de ellas que no cumplan las condiciones indicadas, serán destruidas y reemplazadas por el Contratista, a indicación de la Inspección, sin derecho a obtener compensación alguna por el trabajo adicional realizado.-

**ART. 14° : CONSISTENCIA Y TRABAJABILIDAD DE LAS MEZCLAS :**

La consistencia del hormigón determinado por medio del cono de asentamiento (Norma IRAM - 1536), será tal que las mezclas puedan ser correctamente colocadas en todos los lugares de las estructuras, especialmente en los rincones y ángulos de los encofrados, y alrededor de las armaduras.-

No deberá producirse segregación de agua ni de los materiales sólidos. Las mezclas al ser sometidas al proceso de compactación deberán fluir rápidamente alrededor de las barras que constituyen las armaduras y llenar los encofrados, pero las partículas de agregado queden aisladas, deberán quedar cubiertas por una adecuada capa de mortero.-

La consistencia del hormigón será regulada de acuerdo al equipo de colocación y compactación, y en ningún caso por las dificultades de mezclado o de transporte.-

Los pastones depositados en una misma sección de la estructura tendrán consistencia uniforme.-

La Inspección realizará los ensayos necesarios y podrá rechazar los pastones cuyo asentamiento estén fuera de los límites establecidos. El Contratista no recibirá compensación alguna por el hormigón desechado debido a esa circunstancia.-

Como regla general, el hormigón debe colocarse con la mayor consistencia que permita el equipo de colocación y compactación aprobada. Los asentamientos de las mezclas a utilizar en los distintos lugares de obra se irán variando dentro de los límites establecidos, para acomodarlos a las condiciones variables de colocación que se encontraren durante la construcción de la obra. Se controlará el hormigón en forma tal que los asentamientos se mantengan dentro de los siguientes límites:

Para operaciones generales de colocación.....2 a 5 cm.

En secciones de difícil colocación.....10 cm.

En general dependerá del tipo de H° a construir (es decir de Clase "B", "D" o "E"), estando mejor

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

explicado en el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas.-

Cuando para facilitar la colocación del hormigón se aumente al asentamiento dentro de los límites indicados se mantendrá constante la relación agua/cemento.-

El ensayo de asentamiento será realizado según la norma IRAM 1536.-

**ART. 15° : DETERMINACION DE LAS PROPORCIONES DE LAS MEZCLAS:**

Las proporciones de cemento, agua, agregado fino y agregado grueso, necesario para preparar los hormigones que satisfagan las exigencias de estas especificaciones, serán determinadas bajo la responsabilidad total del Contratista por medio de ensayos en el laboratorio de la Inspección y efectuados por un profesional especializado. Todos los ensayos serán controlados y/o aprobados por la Inspección. Los hormigones para estos ensayos serán preparados con el mismo cemento, agua y agregados que se emplearán en la obra.

El proyecto de las mezclas se realizará con la riqueza de cemento indicado y con la relación agua/cemento necesaria para obtener:

- a) Una mezcla que en su estado fresco tenga la trabajabilidad necesaria para su adecuada colocación bajo las condiciones de trabajo en obra, y
- b) Que una vez endurecida tenga la resistencia, durabilidad e impermeabilidad requeridas por las estructuras a que se refieren estas especificaciones. De entre las proporciones ensayadas que cumplan con las condiciones mencionadas se dará preferencia a aquellas de mayor impermeabilidad.

Con una anticipación, mínima de 20 días respecto a la fecha que se iniciará la colocación del hormigón, el Contratista presentará a la Inspección, para su aprobación, muestras de todos

los materiales, que se propone emplear en la preparación de las mezclas, asimismo, y con igual anticipación entregará por escrito las proporciones de las mezclas que propone utilizar en la obra para cada una de las graduaciones de agregado grueso a emplear, la nota deberá ir acompañada por un informe detallado en el que se indique:

Resistencia cilíndrica de rotura a compresión (probetas de 15cm. de diámetro y 30cm. de altura), de mezclas preparadas con el cemento y con c/u de las producciones de agregados que se desean emplear en la obra.

Como mínimo se informarán las resistencias de 3 mezclas de distinta relación agua/cemento. Las relaciones agua/cemento serán tales que entre ellas queden comprendidas las de las mezclas que se proponen utilizar en la obra.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Los resultados incluirán, como mínimo, dos edades de ensayo: 7 y 28 días. Se indicarán asimismo, los asentamientos de las mezclas.-

Por cada edad y relaciones agua/cemento se moldearán, como mínimo cinco probetas, cuyos resultados de ensayo deben consignarse.-

Los moldes, moldeos de las probetas, curado, preparación para ensayo y ensayo a compresión, se realizarán en la forma indicada en el ART. 19° "Ensayo del hormigón de obra.".-

La Inspección controlará y aprobará o rechazará los ensayos realizados y el informe presentado en dichos ensayos se emplearán materiales de la obra y que el Contratista los proveerá sin cargo.-

Como consecuencia de los resultados de estos ensayos, la Inspección podrá disponer, en caso que fuese necesario, las modificaciones que estime conveniente para asegurar que las muestras propuestas cumplan los requerimientos de estas especificaciones, Se deja perfectamente aclarado que este hecho no exime al Contratista de responsabilidad alguna y que siempre será el único responsable si en obra el hormigón no satisface las exigencias de estas especificaciones.-

Los agregados que llegan a los silos tienen que estar en optimas condiciones de tamaño, limpieza, etc. Cualquier defecto en tal sentido debe ser inmediatamente subsanado por la Contratista, que deberá intercalar en el proceso de clasificación y limpieza las zarandas y cañerías de agua a presión, que a juicio de la Inspección resulten indispensables.-

No se permitirá el empleo de áridos congelados o que contengan hielo.-

Cada silo deberá tener en todo momento como mínimo el 80 % del tamaño propio.-

**ART. 16° : MEDICION DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS PARA ELLO :**

Todos los materiales se medirán en peso. Cada una de las graduaciones de agregado se pesarán separadamente.-

Para la medición del cemento se dispondrá asimismo de una balanza exclusivamente dedicada al pesaje de este material.-

Previo a la iniciación del hormigonado del día, y durante el mismo, cada 200 m3 de hormigón producido, o cuando la Inspección lo juzgue conveniente, deberá efectuarse la determinación de la granulometría de los agregados en cada silo y su porcentaje de humedad libre o absorción, en base a estos resultados se reajustarán cantidades a mezclar de todos los ingredientes para obtener la mezcla aprobada según el Art. 15°. El objetivo perseguido es mantener uniforme la calidad del hormigón. Las balanzas permitirán una variación rápida y voluntaria de las pesadas.-

El contenido de humedad superficial de los agregados en el momento de utilización, será tal que

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

durante el transporte desde la planta de medición hasta la hormigonera no debe producirse separación entre el agregado y el agua superficial.-

El dispositivo para la medición del agua estará construido de tal modo que impida la entrada de agua desde la fuente de abastecimiento mientras se esta descargando la cantidad correspondiente a un pastón.-

El equipo utilizado para medir los materiales y mezclar el hormigón estará proyectado y construido en forma tal que los materiales que deben integrar cada pastón puedan ser pesados con exactitud y rapidez, mezclando en forma de obtener una mezcla uniforme dentro del tiempo especificado y capaz de descargar la mezcla sin segregación.-

El tamaño y la capacidad de la planta para la preparación del hormigón estarán determinados por la cantidad de hormigón a colocar en una operación continua con la siguiente condición:

- No podrá colocarse hormigón fresco sobre otro hormigón cuyo principio de fraguado se haya iniciado.-

El equipo que se utilice para la medición de los materiales estará construido de modo que el operador pueda eliminar rápidamente cualquier exceso de material, respecto a la cantidad necesaria para cada pastón que por cualquier causa hubiese sido admitido en la tolva del pesado. Asimismo permitirá controlar rápidamente, mientras se descargan las tolvas, si todo el material contenido en ellas ha salido mientras se realiza esta operación.-

Las pesadas se realizarán, preferentemente, en forma automática, la intención de la presente especificación al indicar dispositivos automáticos, es la siguiente:

La única operación manual requerida para pesar la cantidad necesaria de cada material, consistirá en una simple operación de mover y girar una llave u oprimir un botón.-

La instalación utilizada para medir los materiales estará aislada en forma tal que las vibraciones o movimientos de la planta, por su funcionamiento, por vehiculos, o por otra causa cualquiera, permita, operando la planta a plena marcha realizar las mediciones con la precisión del 0,5 por ciento (0,5 %) como mínimo, cualquiera sea el por ciento variable de humedad superficial de los agregados.-

El Contratista mantendrá el equipo de pesaje en buenas condiciones de funcionamiento, de modo que el mismo sea capaz de operar con exactitud, al utilizarlos para la medición de los materiales.-

El equipo está provisto de, por lo menos, diez pesos de hierro fundido de 25 Kg. cada uno. Las mismas deberán haber sido controladas por la Oficina de Pesas y Medidas de la Nación. Dichos pesos serán utilizados para el control y ajuste de las balanzas.-

El Contratista entregará a la Inspección un ejemplar de las Instrucciones completas para la instalación y ajuste del equipo. Antes de instalar el equipo para la medición de los materiales y la

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

planta para la elaboración del hormigón, el Contratista deberá someter a la Inspección, para su aprobación preliminar, los planos generales del equipo que se proponen utilizar.-

Una vez instalado, la Inspección controlará la exactitud del equipo, trabajando bajo las condiciones reales de obra. Dicho control se realizará también periódicamente, con el objeto de verificar si las condiciones que hicieron posible su aprobación como elemento de trabajo se mantienen en el tiempo. Todos los gastos que demandare el control de blanzas serán por cuenta del Contratista.-

Si debido a una causa cualquiera, un equipo que ha sido aprobado por la Inspección, no tuviese, en determinado momento, las condiciones requeridas en estas especificaciones, el mismo será reparado o reemplazado antes de continuar con los trabajos.-

El Contratista no recibirá compensación alguna por el hormigón que deba ser desechado por defecto o mal manejo del equipo, por otras causas del mismo origen.-

**ART. 17° :**

**MEZCLADO DEL HORMIGON**

Todo el hormigón se mezclará a máquina en el lugar de la obra. El equipo mezclará los agregados, el cemento y el agua, dentro del tiempo especificado más adelante, de modo que forme una maza uniforme, correctamente mezclado, y descargará el material sin producir segregación.-

Antes de iniciar los trabajos, el equipo de mezclado deberá ser sometido a la aprobación de la Inspección. Además controlará periódicamente las condiciones de dicho equipo. Asimismo la hormigonera está provista de un dispositivo registrador que permita llevar la cuenta del número de pastones mezclados. El pastón se descargará en su totalidad, antes de cargar nuevamente el tambor. Los materiales que componen cada pastón serán introducidos simultáneamente en la hormigonera.-

En la planta no se utilizarán hormigoneras de capacidad útil menor de 0,250 m<sup>3</sup> y no se los sobrecarga por encima del volumen establecido por el fabricante.-

Los tiempos mínimos de mezclado, para cada pastón, serán los que se indican en el cuadro que sigue. Dichos tiempos serán contados a partir del momento en que todos los materiales, incluso el agua, hayan ingresado a la hormigonera.-

**CAPACIDAD DE LA HORMIGONERA**

**TIEMPO MINIMO DE MEZCLADO**

Menor de 1 m<sup>3</sup>.  
de 1 a 2,5 m<sup>3</sup>.  
3 m<sup>3</sup>.

2 Minutos  
2 Minutos  
3 Minutos

Los tiempos mínimos que se indican, podrán ser aumentados si a juicio de la Inspección, las operaciones de carga y mezclado no permiten obtener hormigón de composición uniforme y de la

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

consistencia especificada y, asimismo, se aumentarán los tiempos mínimos de mezclado cuando al tomar muestras en tres lugares distintos, tales como la boca, centro y parte superior del tambor aquellas tengan diferencias mayores del diez por ciento (10 %) en las relaciones agregado fino/cemento o agua/cemento. Durante el período de mezclado el tambor girará a la velocidad indicada por el fabricante de la hormigonera. Dicha velocidad no será menor de catorce ni mayor de veinte revoluciones por minuto. (> 14 - 20 r.p.m.).-

No se permitirá mezclar el hormigón durante un tiempo excesivo. Si debido a esta circunstancia el hormigón adquiere una consistencia mayor que la especificada no se permitirá la adición de agua para mantenerla dentro de los límites establecidos.-

Si en cualquier momento la Inspección constatare que la mezcladora no produce una mezcla homogénea, el Contratista deberá reparar o reemplazar la máquina antes de continuar los trabajos. Cada vez que la hormigonera deje de funcionar por treinta o más minutos, deberá ser limpiada prolijamente antes de volver a utilizarla.-

El primer pastón de hormigón que se mezcle después de cada limpieza del tambor contendrá un exceso suficiente de cemento, agua y agregado fino, como para cubrir la parte interior de aquel, sin reducir el contenido del mortero necesario de la mezcla.

El hormigón que después de media hora de haber sido mezclado, aun no hubiese sido colocado o el que muestre evidencias de haber iniciado el fraguado será desechado.

No se permitirá ablandarlo con o sin el agregado de agua y cemento adicional.

**Art. 18° : CAMBIO DE PROPORCIONES O DE MATERIALES POR ORDEN DE LA INSPECCION:**

Si durante la ejecución de la obra resultare imposible al contratista, obtener hormigones de la trabajabilidad y de resistencia requeridos por estas especificaciones, la Inspección podrá ordenar el cambio de proporciones o de materiales o de ambos a la vez, de acuerdo con lo

que sea necesario para obtener las propiedades deseadas, y sujeto a las limitaciones indicadas en el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas.

**Art. 19° : ENSAYO DE HORMIGON DE OBRA:**

Diariamente durante la ejecución de los trabajos, la Inspección controlará la calidad y uniformidad de las muestras mediante los ensayos correspondientes. El objeto de estas operaciones de control es verificar si el hormigón que se coloca en obra., llena las exigencias normales

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

de calidad, especificadas en el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas. El Contratista cooperará con el personal de la Inspección en la realización de los ensayos y refrendará las Planillas respectivas de las que recibirá copias. Con ese objeto facilitará el libre acceso a la obra para realizar la toma de muestras de las mezclas, entregará sin cargo el hormigón necesario para la realización de los ensayos, dispondrá de un lugar adecuado para depositar las muestras o probetas y las protegerá contra daños y pérdidas. Asimismo en caso que le fuese requerido, facilitará los medios necesarios para el transporte de las muestras de probeta dentro de la obra, sin cargo.-

Sobre el hormigón en estado fresco (recien mezclado) se realizarán los ensayos necesarios para determinar.-

a) **Consistencia** : (asentamiento). Se determinará sobre muestras de hormigón extraída de acuerdo al procedimiento que se indica más adelante. El ensayo será realizado en la forma indicada por la norma IRAM 1536 y/o ASTM - C - 143. Los resultados que se obtengan deberá estar comprendidos dentro de los límites establecidos. Sobre el hormigón endurecido se realizarán ensayos para determinar:

b) **La resistencia de rotura a compresión** : Los ensayos de resistencia se realizarán sobre probetas cilíndricas de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura. Por cada día de trabajo y por cada 100 m<sup>3</sup>. o fracción menor de cada clase de hormigón (Los hormigones preparados con distintas proporciones parciales o totales, serán considerados como hormigones de distinta clase) colocado en obra, la Inspección moldeará como mínimo, un grupo de cuatro probetas mas una probeta por día. Las probetas se ejecutan de acuerdo al procedimiento que se indica mas adelante.-

Los grupos de tres probetas serán ensayados a la compresión, hasta la rotura, a la edad 28 días. La otra probeta sufrirá igual ensayo a la edad de 7 días. La Inspección establecerá de los ensayos la relación entre las resistencias correspondientes a las edades de 7 a 28 días, con el fin de orientar sobre el particular de calidad.-

Todas las probetas serán ensayadas en el laboratorio de ensayo de la obra.-

**ART. 20° :**

**TOMA DE MUESTRAS DE HORMIGONES**

Las muestras de hormigones para ensayos, se tomarán de los pastones en el momento en que el hormigón se esta colocando en obra. Si esto no fuera posible, se tomarán en la descarga de la hormigonera. Las muestras deben ser representativas.-

Se extraerá el hormigón de distintos pastones y durante distintos momentos del hormigonado. La porción extraída para cada probeta será homogeneizada mezclando a pala sobre una bandeja metálica. La muestra así preparada tendrá el volumen necesario para poder moldear una probeta.-

No se permitirá mezclar muestras tomadas de distintos pastones para una misma probeta.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**ART. 21° : MODEO DE LAS PROBETAS**

Las probetas serán moldeadas inmediatamente despues de haberse extraido la muestra de hormigón. Antes del moldeo, se aceitará el interior del molde y la base, y se impermeablizarán las juntas en formas tal que se eviten las fugas de agua.-

El hormigón se colocará en tres capas de igual altura. Cada capa será punsonada 25 veces con una varilla de acero de sesenta centímetros de longitud y dieciseis milímetros de diámetro.-

La operación de punsonado se hará uniformemente sobre toda la superficie de cada capa e interesará solo una capa por vez, terminado el punsonado de tercera capa (capa superior) se alizará la superficie con mortero proveniente del mismo hormigón, empleando para ello una cuchara de albañil. Luego las probetas serán cubiertas con una baldosa, vidrio o chapa metalica plana, para evitar en lo posible la evaporación de agua. Antes de ser sometidas a ensayos se verificará si las probetas tienen sus bases planas, paralelas, y perpendiculares al eje, en caso contrario se hará un recapado de las mismas (Normas ASTM -C - 31).-

**ART. 22° : IDENTIFICACION, CURADO Y ENVIO DE LAS PROBETAS**

Inmediatamente despues de moldeadas, las probetas se colocarán en un lugar protegido, bajo techo, a temperaturas comprendidas entre dieciseis y veintisiete grados centigrados durante veinticuatro horas. En ese lapso se procurará evitar especialmente la evaporación de agua de las probetas, cubriendolas con tapas apropiadas. Al cabo de veinticuatro horas se desmoldarán y se pintará sobre la superficie curva el número que identifique a cada probeta. En ningún caso se hará la identificación sobre las bases. Antes de y transcurridas treinta y seis horas desde el momento que fueron moldeadas, las probetas serán enviadas al Laboratorio (si no fueran preparadas en el mismo local del laboratorio) donde se las mantendrá hasta la fecha del ensayo en el cuarto de curado en un ambiente de humedad relativa superior al noventa por ciento y a una temperatura de 20° C +/- 1° C.-

**ART. 23° : ENSAYOS DE COMPRESION**

Se realizará en la forma indicada por la Norma ASTM-C 39.-

**ART. 24° : TRANSPORTE DE HORMIGON**

Desde el momento que el hormigón deja la mezcladora se lo manipulará con toda la presteza posible, hasta colocarlo en el lugar definitivo que dicha mezcla debe ocupar en la estructura. Se evitará los manipuleos innecesarios depositando el hormigón lo mas cerca posible de su ubicación definitiva.

Bajo ninguna circunstancia, se permitirá depositar hormigón que haya endurecido parcialmente. El manipuleo y los métodos de transporte y colocación serán tales que eviten la posibilidad de segregación, o separación de los materiales, y el desplazamiento de las

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

armaduras.-

Se tendrá especialmente en cuenta que la segregación en cualquiera de sus formas, debe ser evitada y no corregida después que ha tenido lugar.

No se permitirá transportar el hormigón por medio de canaletas, caños, cintas transportadoras y todo otro equipo de características similares, mediante el cual el hormigón sea conducido a las estructuras bajo forma de una vena delgada y continuamente expuesto al medio ambiente. De esta prohibición queda exceptuado el transporte por tubería a presión.-

Solo en casos muy especiales, y para porciones limitadas, o secciones aisladas de la obra, la Inspección podrá autorizar el empleo de caños y canaletas, como medios auxiliares de transporte. La autorización deberá ser entregada, sin excepción, en forma escrita.-

En caso que la Inspección concediera la autorización necesaria, y luego se comprobará que la calidad del hormigón al llegar a los encofrados no es satisfactoria, el Contratista estará obligado a abandonar aquellos elementos de transporte y reequipar su planta en forma tal que impidan la segregación de los materiales componentes de las mezclas. Se les dará la inclinación necesaria para que escurra el hormigón de la consistencia especificada. Cuando ello exija pendiente pronunciada, las canaletas deberán estar equipadas, en su extremo inferior, en una tabla de madera colocadas perpendicularmente a la vena del hormigón, y con un embudo, colocado verticalmente, después de la tabla aludida. Los caños y canaletas, serán metálicas o cubiertos interiormente por un recubrimiento metálico continuo. La sección transversal será circular. Se los mantendrá limpios y libres de capas de mortero u hormigón endurecido mediante lavados completos, que deben realizarse cada vez que se interrumpe la conducción por un tiempo mayor de treinta minutos. El agua utilizada para el lavado se descargará fuera del recinto de trabajo.

Cuando las operaciones de colocación hagan necesario verter el hormigón desde alturas superiores a 1,50m., ello se hará por medio de tubos cilíndricos ajustables de bajada, colocados verticalmente cuya misión consistirá en acompañar el hormigón, evitando así que caiga libremente y sobre cualquier lugar. No se permitirá arrojar el hormigón a través de armaduras o dentro de encofrados profundos que contengan armaduras o no. Para colocarlo en estas condiciones se emplearán conductos verticales de sección adecuada, como se indica en el párrafo anterior. En esa forma se evitarán la segregación y la retención de mortero en las

armaduras y encofrados.

Todo conducto vertical, como los descritos en los dos últimos párrafos, que se utilice para la colocación del hormigón deberá mantenerse lleno de este material mientras dure la operación.-

Además el extremo inferior debe mantenerse lo más cerca posible del hormigón recién coloca-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

do.

**a) TRANSPORTE DE HORMIGON POR BOMBEO:**

La colocación de hormigon por bombeo o por cañerías a presión esta absolutamente prohibida para estructuras de prensa, obras de tomas, vertederos y otras de importancia análoga . Para otras estructuras solo se podra aplicar con autorizacion escrita de la Inspección.

Para ello el equipo necesario estará dispuesto de modo que su funcionamiento no produzca vibraciones que puedan dañar al hormigon recién colocado. Asimismo sera de tipo y capacidad adecuada a la obra. La operación de bombeo se realizara en forma de producir una corriente continua de hormigon, sin bolsones de aire.

Al terminar el bombeo, si desea emplearse el hormigon que haya quedado en la tubería, se lo extraera de modo que no se produzca contaminación del hormigon, segregación de los materiales, ni en general, desmejoramiento de calidad de aquel.

**Art. 25°:**

**COLOCACION DEL HORMIGON:**

Las operaciones de colocación y compactación de las mezclas deben realizarse en forma de obtener, una vez que aquellos han endurecido, una piedra artificial compacta, densa, impermeable y de textura uniforme, sin huecos y que forme caras lisas en la superficie en contacto con los encofrados. Antes de empezar a colocar el hormigon se tratarán las superficies de contacto segun se indico anteriormente, para la roca, hormigon y encofrados. Asimismo se eliminará el aserrin, viruta de madera y todo otro material extraño que hubiera quedado en el lugar que debe ocupar el hormigón dentro de los encofrados.

Los elementos que se utilicen temporariamente para mantener a los encofrados en su posición y forma correcta mientras se coloca el hormigon, seran eliminados solo cuando la inspección lo ordene. El trabajo de colocación del hormigón, debe realizarse en seco por lo que antes de empezar a colocar las mezclas debera eliminarse toda agua remanente en el lugar que debe ocupar el hormigon. Para ello se utilizarán los medios adecuados, previamente aprobados por la Inspección.

Debe cuidarse que el hormigon llegue al lugar de colocación en las condiciones prescriptas para cada caso cuidando que llene correctamente los encofrados.

No deberán producirse segregación de agua ni de los materiales solidos. El hormigon debe ser colocado lo mas cerca posible de su ubicación definitiva en la obra, con el objeto de reducir al mínimo la segregación.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Para la colocación del hormigón se emplearán en todos los casos que ello sea posible, baldes con descarga de fondo de una capacidad suficiente como para contener la máxima cantidad de hormigón que pueda mezclar la hormigonera de acuerdo a la capacidad útil establecida por su fabricante.

La capacidad íntegra del balde podrá ser depositada de una sola vez, excepto en el caso de colocación de hormigón cerca de los encofrados, acumulaciones de barras de armaduras, o lugares que indique la Inspección. Para estos casos la descarga será regulada en forma tal de asegurar que el hormigón será efectivamente compactado en capas de espesor no mayor de cuarenta y cinco centímetros, con un mínimo de movimientos laterales y consiguiente tendencia a la segregación y formación de acumulaciones de piedra (nidios de abeja).

Todo equipo que vaya a ser empleado para la colocación de hormigón deberá haber sido previamente aprobado por la Inspección.-

No se autorizará ni permitirá ejecutar hormigones en tramos que contengan juntas de estanqueidad hasta que el elemento de estanqueidad haya sido aceptado por la Inspección.

**Art. 26°: MAXIMO LAPSO ENTRE EL MEZCLADO Y LA COLOCACION DEL HORMIGON:**

La colocación del hormigón se iniciará inmediatamente después de las operaciones del mezclado. El hormigón deberá ser colocado en su ubicación definitiva en los encofrados antes que se inicie el período de frague y salvo autorización escrita otorgada por la Inspección, se lo colocará dentro de los cuarenta y cinco minutos siguientes al momento en que el agua fue agregada a la mezcla.

**Art. 27°: CONDICIONES DE COLOCACIONES DEL H° EN UNA TONGADA:**

Debe entenderse por Tongada, la cantidad de hormigón que se coloca sin solución de continuidad, dentro de los límites de encofrados, ubicados de acuerdo a los planos de proyectos, y con una altura comprendida entre 1,50m. y 2,00 mts. y será fijada en relación al rendimiento horario de la planta de hormigonado, y de las dimensiones de los vibradores a utilizar.

Se podrá colocar hormigón fresco arriba de otro de la misma tongada siempre que el de abajo tenga una edad desde la salida de la hormigonera, menor del valor T. que resulta de la siguiente fórmula:

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

$$T = T_i - \frac{T_i - T_f}{5}$$

donde:

Ti: Tiempo de iniciación de frague del cemento utilizado, ensayado en las condiciones de temperatura y humedad idénticas a las de colocación del hormigón en ese lugar.

Tf: Tiempo de finalización, ídem.-

Pasando ese tiempo no se podrá colocar hormigón sobre esa superficie, debiendo interrumpirse el hormigonado de esa estructura y dejar transcurrir el tiempo prescrito para distintas tongadas.

**Art. 28°: TEMPERATURA DE COLOCACION:**

I- Tiempo Frío: No se permitirá colocar hormigón, sin tomar las precauciones que se indican más adelante, cuando la temperatura ambiente en el lugar donde se lo va a colocar a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, sea menor de cinco grados centígrados y continúe en descenso; ni cdo. el hormigón, sin una protección especial, pueda estar sujeto a temperatura de congelación antes que se haya iniciado el período de endurecimiento.

El contratista deberá disponer de los elementos necesarios (esqueletos metálicos o de madera lonas, arpillera, etc.) para que en caso necesario, pueda encerrar en un recinto el lugar de la obra que se trabaja con la finalidad que el hormigón pueda fraguar y endurecerse sin los inconvenientes derivados de las bajas temperaturas atmosféricas.

Asimismo, con la finalidad antes dicha, el hormigón colocado con temperatura ambiente inferior a cinco grados centígrados, debe mantenerse mediante la protección citada y el concurso de calefacción, a temperatura propia mínima de diez grados centígrados por un período de ciento sesenta y ocho horas a contar desde el instante final de colocación de la tongada. Durante el lapso de colocación debe preverse la calefacción necesaria para no permitir bajar de cinco grados centígrados la temperatura del hormigón en cualquier punto. Para ello el Contratista deberá tener la obra en condiciones de poder utilizarlos en el momento en que sea necesario, el combustible y los equipos de calefacción para mantener la temperatura específica.

El equipo de calefacción puede estar constituido por estufas salamandras, radiadores a vapor etc. Cualquiera sea el dispositivo que se adopte, se dispondrán los medios necesarios para mantener la humedad atmosférica ambiente. Además, el método de calefacción que se utili-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

ce no debe recalentar parte alguna de la estructura. Previo a su utilización se someterá a la aprobación de la Inspección, el equipo de calentamiento así como los métodos de protección que se proponen emplear.-

El agua, y eventualmente y en caso de necesidad, los agregados a utilizar en los hormigones, serán previamente calentados a una temperatura tal que la temperatura de la mezcla, en el momento de colocarla en los encofrados, este comprendida entre cinco y dieciocho grado centígrados. El hormigón que en el momento de ser colocado tuviese un temperatura menor que la mínima (cinco grados centígrados) no podrá ser recalentada general, el hormigón en todo momento deberá ser colocado en obra teniendo la menor temperatura posible dentro de los límites especificados que puedan obtenerse con los métodos corrientes de fabricación.-

Antes de iniciar los trabajos de acuerdo a los especificado anteriormente, el Contratista le notificará a la Inspección quien otorgará por escrito la autorización necesaria.-

El Contratista asumirá toda la responsabilidad relacionada con la colocación del hormigón en tiempo frío. La autorización otorgada por la Inspección no lo releva de responsabilidad alguna, y todo hormigón que, colocado en la condiciones indicadas no satisfaga las exigencias de estas especificaciones será rechazado, demolido y reemplazado por el Contratista con compensación alguna. No se permitirá agregar al hormigón sales o sustancias químicas para evitar que se congele.-

La Inspección podrá suspender la colocación del hormigón si los métodos de protección y calefacción no dieran resultados adecuados.-

Los gastos adicionales correspondientes al hormigonado en tiempo frío, son por cuenta del Contratista.-

**II) - Tiempo caluroso :** El hormigón será colocado en los encofrados en todo momento, a la menor temperatura posible que pueda obtenerse con los métodos corrientes de fabricaciones de las mezclas. No se permitirá hormigón cuando a juicio de la Inspección, la temperatura, viento o grado de humedad ambiente impidan que la colocación se realice en forma adecuada y ocasione inconvenientes en la calidad de hormigón.-

Las prescripciones a seguir son las que para tal fin indica el "Bureau of reclamation" U.S.A.-

**ART. 29° : MANIPULEO DEL HORMIGON EN LA SUPERFICIE DE LAS CAPAS**

El manipuleo del hormigón adyacente a la superficie superior de cada capa será el mínimo necesario para obtener no solo el grado de consolidación deseado en la superficie, sino también una superficie con la rugosidad necesaria para asegurar la adherencia con la capa siguiente.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

No se permitirá vibrar la superficie de la capa, ni tampoco trabarle en forma excesiva, apisonando, alisando o realizando tarea alguna que favorezca el afloramiento de agua a la superficie.-

**ART. 30° : COLOCACION DEL HORMIGON A TRAVES DE ARMADURAS**

No se permitirá arrojar hormigón a través de armaduras. Para colocarlo en esas condiciones se observarán las disposiciones indicadas en el artículo 24° "Transporte del Hormigón". Con ello se persigue evitar la segregación de los materiales componentes y el salpicado de las armaduras con mortero.-

En la parte inferior de vigas y losas donde la congestión de las armaduras cerca de los encofrados hace que la colocación se torne dificultosa, antes de colocar el hormigón se dispondrá una capa de mortero de la misma proporción cemento/arena que la del hormigón y del espesor mínimo necesario para salvar el inconveniente señalado.-

**ART. 31° : TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE SUPERIOR DE CADA TONGADA O DE LAS INTERRUPCIONES ACCIDENTALES**

Toda vez que se den las condiciones del título y una vez que el hormigón haya endurecido lo suficiente como para mantenerse en forma, se procederá a limpiar la superficie endurecida que tendrá que ponerse en contacto con nuevo hormigón. El trabajo de limpieza y preparación de la superficie se realizará en la forma que se indica en el Art. 30°.-

Inmediatamente después de haber interrumpido las operaciones de colocación del hormigón, se eliminarán todas las acumulaciones de mortero que se encuentren adheridas a las armaduras y a las superficies interna del encofrado, y que se encuentren por encima de la superficie libre de la última capa de hormigón colocado.-

Los trozos de mortero endurecido y el polvo, no deben ser amasados ni sumergidos en la masa de hormigón fresco.-

**ART. 32° : JUNTAS DE CONSTRUCCION Y DE TRABAJO**

**a) Condiciones generales** : No se admitirán más juntas de construcción que las indicadas en el proyecto y planos de detalles. Tampoco se admitirán más juntas de trabajo que las correspondientes a las tongadas completas como se las ha definido en el Art. 27°. Las cotas de las juntas serán fijadas luego de conocer las cotas de la roca.-

Solo por razones excepcionales o de fuerza mayor, la Inspección podrá aceptar una junta de trabajo no coincidente de lo previsto, en cuyo caso se ejecutará de acuerdo a las indicaciones de la Inspección.-

Como criterio general, el hormigón correspondiente a cada parte integral de la estructura, será

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

colocado en forma continua, evitándose en lo posible las juntas de construcción. No se permitirá iniciar las operaciones de colocación si el Contratista no dispone con amplitud, cantidad de materiales, mano de obra y equipo, como para completar sin interrupciones las operaciones de colocación que se inicien.-

La ejecución de juntas de construcción no debe debilitar la estructura ni desmejorar el aspecto de la obra. En lo posible la ubicación debe hacerse en los lugares no expuestos a la vista.-

En general las juntas de construcción se ubicarán en las secciones en que el esfuerzo de corte sea nulo o mínimo.-

**b) Procedimiento para la formación de juntas de construcción y lapsos entre tongadas:**

Después de terminada la compactación de la superficie superior de la tongada de hormigón, aquella será inmediata y completamente protegida durante el tiempo que indique y/o apruebe la Inspección, contra rayos directos del sol, tránsito de peatones, efectos provocados por causas de cualquier naturaleza, agua en movimiento, lluvia fuerte y contra cualquier otra actividad que pueda afectar el fraguado y endurecimiento normal del hormigón.

Entre la terminación de una tongada y el comienzo de la inmediata superior, debe transcurrir un plazo mínimo de setenta y dos horas, pudiendo la Inspección ampliar dicho período cuando las circunstancias así lo requieran.

En todos los hormigones y antes de colocar el hormigón de la capa siguiente, la superficie que se va a poner en contacto con el hormigón fresco, será debidamente preparada con el objeto de asegurar una buena adherencia entre las capas, en la junta de trabajo.

Al efecto, de las superficies en cuestión se eliminarán por picado, la lechada, mortero y hormigón poroso y de baja calidad (alta relación, agua/cemento), hasta la profundidad que sea necesaria para dejar al descubierto el hormigón de buena calidad. Para ello, podrán emplearse los procedimientos siguientes:

**I) Chorro de aire y agua;**

**II) Chorro de aire, arena y agua;** con las limitaciones y bajo de condiciones que se detallan más adelante. El equipo que se emplee para realizar este trabajo será sometido a la aprobación de la Inspección, antes de utilización en obras.

Deben obtenerse superficies rugosas y no deben quedar sobre ellas partículas sueltas y agregados, lechada u hormigón dañado o muy poroso.

**I) Chorro de aire y agua:**

La eliminación del hormigón superficial se realizará en el momento indicado, comprendido

### **Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

entre el principio y el fin del frague del hormigon. El hormigon superficial debe ser eliminado mediante un chorro de aire y agua de alta presión. La eliminación se hara hasta dejar limpias y expuestas las particulas del agregado grueso, pero sin sovocarlas. La presión del aire utilizado en el chorro estara comprendida entre 7 y 7,5Kg. por centimetro cuadrado. La presión

del agua sera la necesaria para colocarla bajo la influencia directa de la presión del aire. Despues de la eliminación, la superficie sera lavada y enjuagada hasta que el agua de lavado deje de ser turbia. Inmediatamente antes de colocar la capa siguiente volvera a lavarse la superficie mediante chorro de agua.

En caso que el chorro de aire y agua no resulte suficientemente energetico como para eliminar la lechada, hormigon poroso y otras materias extrañas o perjudiciales, se requerira picado y el empleo de chorro de agua, arena y aire para completar el trabajo realizado. La aplicacion se hara inmediatamente antes de colocar el hormigon fresco.

#### **II) Chorro de aire, arena y agua:**

El procedimiento es similar al de chorro de aire y agua pero con adición de arena como material abrasivo. Al ser empleado para la preparación de juntas de trabajo se lo aplicará inmediatamente antes de colocar la nueva capa de hormigon fresco.

La operación se realizará durante todo el tiempo que sea necesario para eliminar completamente todo hormigon de calidad no satisfactoria,. la lechada superficial y todo otro material extraño y perjudicial para la buena adherencia entre las capas.

Terminando el ataque a la superficie, esta sera energicamente lavada hasta eliminar todo el material suelto.

Terminado el lavado en la forma indicada en los puntos I) y II), la superficie que va a ponerse en contacto con el hormigon fresco sera saturada con agua. Para ello, sera necesario que durante cuarenta y ocho horas como minimo, se la mantenga mojada.

Luego previa eliminación, del agua que hubiese podido quedar acumulada en las cavidades de la superficie, se procederá a colocar sobre esta una capa de mortero de la misma relación cemento/arena y de una relación agua/cemento igual o menor que la del hormigon. La consistencia sera la adecuada. El mortero sera introducido en todos los intersticios e irregularidades de la superficie de la junta, mediante cepillos duros y otros medios adecuados. El espesor medio de la capa de mortero, una vez realizadas estas operaciones, sera de uno o dos centimetros. Inmediatamente despues de haber colocado el mortero fresco, se procederá a la colocación del hormigon. Entre junta y junta el hormigon sera colocado en forma continua.

#### **c) Disposiciones complementarias:**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

D) El método de eliminación del agua utilizada en los chorros de aire y agua, de aire, arena y agua, de lavado, etc., sera tal que la superficie de la estructura expuesta a la vista no se manche, decolore ni afecte en forma alguna. El metodo a emplear debera previamente, ser sometido a la aprobación de la inspección.

II) Las armaduras deberán continuarse a traves de la junta. En el caso piezas no armadas, los esfuerzos de corte seran absorbidos por las barras de acero o anclajes especiales, previamente aprobados por la Inspección.

III) Antes de colocar hormigon sobre otro que ha endurecido, se reajustaran los encofrados.

**Art. 33°:**

**COMPACTACION DEL HORMIGON:**

Durante e inmeditamente despues de su colocación, el hormigon sera compactado hasta alcanzar la maxima densidad posible. La operación se realizara mediante vibración mecanica de alta frecuencia, suplementada por apisonado y compactación manual. En ningun caso el asentamiento (consistencia) de las mezclas sera mayor del estrictamente necesario para obtener su correcta consolidación, de acuerdo al metodo de compactación empleado.

Las vibradoras seran de accionamiento electrico, electromagnético, mecánico o neumático, del tipo de inmersión. Seran operados unicamente por obreros competentes. En ningun caso se empleara la vibración como medio de transporte del hormigon dentro de los encofrados.

El numero de unidades vibradores y su potencia seran los necesarios para que en todo momento pueda obtenerse la perfecta consolidación deseada. Dichas unidades deberan ser capaces de mantener la velocidad necesaria para transmitir, al hormigon, un minimo de 9.000 impulsos por minutos al estar sumergidos en el. La amplitud de la vibracion aplicada sera la suficiente para producir una compactación satisfactoria.

La vibración se aplicara en el lugar donde se deposito el hormigon y dentro del area de cada paston colocado. Los vibradores seran introducidos y retirados de la masa lentamente y en posición vertical, o ligeramente inclinada. hasta 30° con respecto a la vertical.

La cabeza vibratoria debera penetrar y revibrar la porción superior de la capa del hormigon anteriormente colocada preferentemente con el angulo antes mencionado. Despues de extraido el vibrador, en el hormigon no debe quedar cavidad alguna en el lugar de inserción.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Excepto en el caso que se empleen retardadores de fraguado de la calidad necesaria, no se permitira colocar hormigon fresco sobre otro que no haya sido convenientemente compactado.

Los vibradores se aplicaran a distancia uniformemente espaciadas entre si, la separación de los puntos de inserción no deben ser mayores que el diametro del circuito dentro de la cual la vibración es visiblemente efectiva. No deben quedar porciones de hormigon sin consolidar. El tiempo de aplicación de la vibracion en cada lugar dependera de la consistencia del hormigon, de su composición y de la potencia del vibrador. La vibración sera interrumpida tan pronto como se observe la cesación del desprendimiento de las grandes burbujas de aire y

la aparicion de agua o de lechada en la superficie. Una vibración demasiado prolongada puede producir la segregación de los materiales componentes del hormigon.

La vibración no sera aplicada ni directamente ni a travez de las armaduras a aquellas porciones de hormigon donde se haya iniciado el fraguado, salvo en el caso que la revibración sea todavia capaz de tornar momentáneamente plástico al hormigon cuyo fraguado se haya iniciado. A los efectos de no debilitar ni destruir los encofrados, durante el vibrado se evitara el contacto directo de los vibradores de inmersión con aquellos.

Los vibradores externos o de encofrados, y los superficiales se emplearan como medios auxiliares de compactación o en aquellos lugares en que resulte imposible o muy dificil insertar los vibradores de inmersión.-

Los vibradores de encofrados se fijaran firmemente a estos y operarán a velocidades de trabajo de por los menos 9.000 revoluciones por minuto. El emplearlos se evitara aplicar una vibración excesiva en el mismo lugar. Los vibradores se iran desplazando de acuerdo a lo necesario para que los msmos operen debajo, y en zona próxima, a la superficie libre de hormigon recién colocado.-

En la zona de gran congestión de armaduras, la compactación sera facilitada si se asegura convenientemente un vibrador de encofrados a las armaduras, en zona proxima al lugar de congestión. El vibrado se suspendera tan pronto como sea posible, a los efectos de no perjudicar la adherencia, entre el acero y el hormigon parcialmente endurecido, colocado anteriormente. En caso que el hormigon ya colocado y en contacto con las armaduras no se tornara momentaneamente plastico al actuar la vibracion, esta sera inmediatamente suspendida.

La vibración mecanica sera complementada por la compactación manual que resulte necesaria para asegurar la mayor densidad del hormigon. Lo dicho es especialmente valido para los espacios que rodeen a las armaduras y otros elementos que deben quedar incluidos en la masa y para el hormigon en contacto con los encofrados. En general, para todo lugar de dificil colocación y adonde no llegue facilmente la acción de los vibradores.

Finalizada la operación de compactación, la estructura debe quedar libre de acumulaciones

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

de aridos gruesos (nidos de abejas) y del aire naturalmente atrapado durante las operaciones de mezclado y colocación del hormigon.

Una vez iniciado el fraguado del hormigon se evitara todo movimiento, vibracion o sacudida de los encofrados y de los extremos salientes de las armaduras.

**Art. 36°:**

**CURADO Y PROTECCION DEL HORMIGON:**

Todo hormigon colocado en obra sera curado durante un lapso no menor de catorce dias consecutivos, contados a partir del momento en que fue colocado. Antes de iniciar la colocación del hormigon, el Contratista debera tener a pie de obra, todo el equipo necesario para asegurar su curado y protección, de acuerdo a la que se indica en estas especificaciones.

El metodo o combinación de metodos de curado adecuado a la estructura o parte de ella de que tratan, como asimismo los materiales que para ello se empleen, deberan haber sido previamente aprobados, por escrito por la Inspección.-

Se les aplicará inmediatamente despues de haberse colocado el hormigon, en forma tal de evitar el cuarteo, fisuración o agrietamiento de las superficies, y la perdida de humedad debera ser evitada durante todo el tiempo establecido como periodo de curado.

El hormigon fresco, debera ser protegido contra lluvias fuertes, agua en movimiento y rayos directos del sol.

Durante la colocación y durante todo el periodo de curado, las aguas y suelos agresivos del lugar, se mantendrán fuera de contacto con el hormigon.

El hormigon sera convenientemente protegido contra toda acción mecánica que pueda dañarlo.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**MUNICIPALIDAD DEL DEPARTAMENTO CAPITAL  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DE OBRAS DE INGENIERIA**

**OBRA: ALCANTARILLAS - O - 41211 - MODIFICADA -**

**UBICACION: CALLE JOAQUIN V. GONZALEZ Y AVENIDA 2 DE ABRIL SOBRE RIO TAJAMAR.**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES:**

- ART. 1 - ESPECIFICACIONES GENERALES.
- ART. 2 - EXCAVACION PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE.  
(SECCION 201).
- ART. 3 - HORMIGONES PARA OBRAS DE ARTE. (SECCION 250).
- ART. 4 - ACERO TORSIONADO EN BARRA, COLOCADO (SECCION 321).
- ART. 5 - CEMENTO PORTLAND NORMAL (SECCION 300).-
- ART. 6 - AGUA PARA MORTEROS Y HORMIGONES (SECCION 305).

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

- ART. 7 - AGREGADO FINO PARA MORTEROS Y HORMIGONES. (SECCION 310)
- ART. 8 - AGREGADO GRUESO PARA HORMIGONES (SECCION 320).
- ART. 9 - MATERIALES METALICOS - CARACTERISTICAS DE LOS MISMOS.
- ART. 10 - EMPALME DE BARRAS PARA HORMIGON ARMADO.
- ART. 11 - ILUMINACION ( \* ).
- ART. 12 - CONSERVACION (SECCION 521).-

**NOTA IMPORTANTE:**

Las especificaciones indicadas precedentemente estan incorporadas en la publicacion Pliego General de Especificaciones Técnicas de la D.P.V. , el cual podra ser consultado por el Contratista salvo los articulos indicados con el simbolo ( \* ) y el orden numerico solo responde a este indice.

**ASENTAMIENTO MAXIMO PERMITIDO (CONO DE ABRAMS):** PARA TODOS LOS TIPOS DE HORMIGONES ESPECIFICADOS EN EL ANALISIS DE PRECIOS: 7,5 cm.

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

**MUNICIPALIDAD DEL DEPARTAMENTO CAPITAL**

**LA RIOJA**

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS**

**DIRECCION DE OBRAS DE INGENIERIA**

**OBRA: PROTECCION DE MARGENES EN RIO**

**TAJAMAR (ENGAVIONADO), DESDE CALLE SANTIAGO  
DEL ESTERO HASTA CALLE TREOLAR ( B° 20 DE MAYO)**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**MUNICIPALIDAD DEL DEPARTAMENTO CAPITAL  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DE OBRAS DE INGENIERIA**

**OBRA: PROTECCION DE MARGENES EN RIO TAJAMAR (ENGAVIONADO).**

**UBICACION: DESDE CALLE SANTIAGO DEL ESTERO HASTA CALLE TREOLAR (B° 20 DE MAYO)**

### **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

#### **1 - DESCRIPCION:**

Este item consiste en la provisión y armado, en los lugares indicados en la documentación, de gaviones de piedra embolsada, construidos en un todo de acuerdo a lo estipulado en estas especificaciones , planos de detalles, las demas piezas del contrato y las ordenes de la Supervisión.

#### **2 - MATERIALES:**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

El gavión es un elemento de forma prismática rectangular, formado por piedras confinadas exteriormente por una red metálica de malla hexagonal a doble torsión, fuertemente galvanizada, enmarcadas con acero dulce.

**2.1. - RED METÁLICA DE MALLA HEXAGONAL:**

La red metálica que recubre y confina exteriormente a la piedra, será de malla hexagonal a doble torsión. El alambre será N° 10 (DIM. 3,25 mm.), tejido en malla de 50 x 75 mm., o alguna medida comercial similar.

El alambre de la malla metálica y el que se utilice en las operaciones de amarre y atirantamiento debe ser acero dulce, recocido, que deberá tener las siguientes condiciones:

Límite de fluencia ..... 3,800 Kg./cm<sup>2</sup>.

Módulo de elasticidad.....  $E = 2 \times 10^6$  Kg./cm<sup>2</sup>.

Este alambre deberá ser galvanizado con cobertura pesada de zinc y responderá a las siguientes características:

Díámetro Nominal del Alambre	Peso Mínimo del Revestimiento
2,2 mm.	244 gr/m <sup>2</sup> .
2,4 mm.	260 gr/m <sup>2</sup> .
3,0 mm.	275 gr/m <sup>2</sup> .

La adherencia del revestimiento de zinc al alambre no deberá permitir que el mismo se descame y pueda ser removido al pasar la uña, después de haber envuelto el alambre seis veces alrededor de un mandril que tenga diámetro igual a cuatro veces el del alambre.

El diámetro del alambre galvanizado de la malla del gavión será de 3,25 mm. o similar comercialmente.-

El alambre dulce galvanizado para amarre o costuras será N° 12 o similar comercialmente.

El diámetro de las armaduras de refuerzo serán de acero tipo III de 8 y 10 mm., soldadas en todas las uniones.

La red deberá llevar refuerzo en todos los bordes de acuerdo a las barras indicadas anteriormente, las que se coserán al tejido, pasando el alambre por todas las aberturas de la malla, con doble vuelta

### Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

cada dos aberturas.

Ademas debera tener diafragmas interiores a cada metro como maximo, contruidos con la misma malla que se utiliza para el gavion, y sera firmemente unido al paño base.

El alambre para amarre y atirantamiento, en el diametro especificado, se proveera en cantidad suficiente para asegurar la correcta vinculacion entre las estructuras cierre de las mallas y la colocacion del numero adecuado de tensores. Su cantidad no sera inferior al 8% del peso del alambre suministrado en el gavion. En cuanto a las dimensiones del gavion, se admitiran las siguientes tolerancias:

- +/- 5% en largo
- +/- 5% en altura y ancho

### **2.2 - PIEDRA:**

La piedra sera de buena calidad, densa, tenaz, durable, sana, sin defectos que afecten a su estructura, libre de vetas, grietas y sustancias extrañas, e incrustaciones cuya alteración posterior pueda afectar la estabilidad de la obra. El tamaño debera ser en todo los casos superior a la abertura de la malla de la red. La dimensión minima sera de 4" y antes de su colocación en obra la piedra debera ser aprobada por la Supervisión.-

### **3. - METODO CONSTRUCTIVO:**

Previo a la ubicación y armado de los gaviones, se debera preparar convenientemente la superficie de asiento. Luego se colocara la estructura metalica (se desdobra y se extiende en el suelo), alzando las paredes y las cabeceras y cosiendo las cuatro aristas verticales con el alambre apropiado para tal fin.

Se coseran , todas las barras de refuerzo de un modulo al modulo adyacente. Dichas costuras se ejecutaran de manera continua pasando el alambre por todas las aberturas de la malla, con doble vuelta cada dos aberturas y empleando en esta operacion los dos refuerzos que se encuentran juntos.-

En zonas de adyacencia entre gaviones donde no existan barras de refuerzo, deberan realizarse ataduras entre ambos tejidos con una equidistancia no mayor que 12,5 cm. Esta operacion de vincular entre si los distintos gaviones, es de fundamental importancia para la estabilidad de la obra, ya que estos deben actuar como una estructura monolitica para tolerar las deformaciones y asentamientos que puedan llegar a producirse.

Las distintas jaulas que conforman los gaviones deberan ser dispuestas desplazando sus planos de union trabandolas entre si lo mas posible.

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Para asegurar la verticalidad y línea de las paredes, se utilizarán guías, encofrados, o cualquier otro elemento que proponga el Contratista, previa aprobación de la Supervisión, que otorgue una correcta terminación de las caras vistas.

Durante la construcción se deben ir colocando tirantes horizontales a razón de cuatro a seis tirantes por cada metro cúbico de gavión.

Finalmente se procederá a cerrar el gavión bajando la tapa, la que será cosida firmemente a los bordes de las paredes verticales. Se deberá cuidar que el relleno del gavión sea el suficiente, de manera tal que la tapa quede tensada confinando la piedra.

**4. - CONDICIONES PARA LA RECEPCION:**

La Supervisión verificará si las obras han sido ejecutadas de conformidad con todas las piezas del proyecto y las mejores reglas del arte; de ser así, se procederá a su medición y a su liquidación en el primer certificado que se expida.-

**5.- MEDICION**

Se medirá el volumen de los gaviones colocados, conforme al ítem respectivo, y deberá contar con la aprobación previa de la Supervisión.-

**6.- PAGO**

Se pagará por m<sup>3</sup>. de gaviones colocados y aprobados, al precio unitario de contrato y estipulado para el ítem respectivo, que comprende la provisión y colocación de todos los materiales, mano de obra, equipo, herramientas, ejecución de las excavaciones necesarias para fundarlos, preparación de sus bases de asiento y toda otra operación necesaria para dejar terminado este trabajo de acuerdo a las presentes especificaciones, planos e indicaciones de la Supervisión.-

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

**SECCION VI : PLANOS**

**(Incluir aquí la lista de Planos del Contrato)**

**Referencias : 27 Planos en Total**

**7 Planos de Desagues Pluviales**

**4 Planos de Alcantarilla en Joaquín V. Gonzalez s/Rio Tajamar**

**5 Planos de Alcantarilla en Avenida 2 de Abril s/Rio Tajamar**

**11 Planos de Protección de Margenes en Rio Tajamar (Engavionado)**

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**SECCION VII : PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

**SECCION VIII : FORMULARIOS DE GARANTIAS**

**INDICE**

- Anexo A :           Garantía de Seriedad de la Oferta**
- Anexo B :           Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato (incondicional)**
- Anexo C :           Garantía por Anticipo**

**(El Contratante deberá omitir el Anexo C si no se pagara Anticipo)**

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

A N E X O A

GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

POR CUANTO, la Empresa.....(Nombre del Licitante) (en adelante denominado "el Licitante) ha presentado la oferta de fecha .....(fecha) para la construcción de **Desagues Pluviales en Avenida Juan D. Perón. Alcantarillas O-41211 - Modificada, en calle J.V. Gonzalez y Avenida 2 de Abril s/Rio Tajamar y Protección de Margenes en Rio Tajamar (Engavionado).....**(nombre del contrato), (en adelante denominada "la Oferta").-

POR ESTE INSTRUMENTO se deja constancia que.....nombre del banco/cia de Seguros) de.....(nombre del país) con domicilio legal en obligación con el Municipio de la **Ciudad Capital**.....Provincia de.....**La Rioja**.....(nombre del Contratante) (en adelante denominado "el Contratante") por la suma de Pesos.....**Cuarenta y un mil, cuatrocientos treinta y dos con doce centavos**.....a cuyo pago en legal forma al mencionado Contratante los suscriptos se obligan por el presente documento.-

ESTAMPADO con El sello del banco mencionado el.....del mes de.....de 1.99.....

ESTA OBLIGACION está sujeta a las siguientes condiciones :

- 1) Si el Licitante retirare su oferta durante el periodo de validez de la misma en ella estipulada;
- 2) Si despues de haber sido notificado de la aceptación de su oferta por el Contratante durante el periodo de validez de la misma, el Licitante:
  - a) Habiéndosele solicitado la firma del Contrato conforme a lo previsto en las instrucciones para los Licitantes, omitiere o se negare a hacerlo; o
  - b) Omitiere o se negare a presentar la Garantia de Fiel Cumplimiento del Contrato de acuerdo con lo establecido en las instrucciones para los Licitantes.

El Banco/cia de Seguros se compromete a pagar al Contratante el monto antes mencionado al recibir suprimir requerimiento por escrito sin necesidad de justificacióm, siempre que en el mismo al Contratante deje constancia de que el monto reclamado se le adeuda por haberse producido una de las dos condiciones mencionadas, o ambas, especificando de que condicion o condiciones se trata.

La presente Garantia tendra vigencia hasta, inclusive, la fecha que sea treinta (30) dias posteriores al vencimiento del periodo de validez de las ofertas que se haya estipulado en las instrucciones para los Licitantes o que resulte de la

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

prorroga concebida por el Contratante a tales efectos. Por el presente documento, se invalida toda notificación al banco/cia de Seguros con respecto a cualquier prórroga. Todo requerimiento relativo a esta garantía deberá ser recibida por el banco/cia de seguros a más tardar en la fecha mencionada.

**FECHA:** .....

**FIRMADO POR EL BANCO/CIA DE SEGUROS:** .....

**TESTIGO:** .....

**SELLO:** .....

(firma, nombre y dirección )

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

**A N E X O B:**

**GARANTIA BANCARIA / SEGURO DE CAUCION**

**DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

**A:**                    **Municipio del Dpto. Capital Provincia de La Rioja**  
**Calle Santa Fé N° 971**

CONSIDERANDO;

QUE, **la Empresa** ----- (nombre y domicilio del Contratista) (en adelante denominado el Contratista) se ha comprometido , de conformidad con el Contrato N° ----- de fecha ----- a ejecutar las obras-----**Desagues Pluviales en Avda. Juan D. Perón, Ancantarillas 0-41211 - Modificada, en calle Joaquín V. Gonzalez y Avenida 2 de Abril s/ Rio Tajamar y Protección de Márgenes en Rio Tajamar (Engavionado)** ----- denominación del Contrato y breve descripción de las obras) en adelante denominado "el Contrato".

QUE, el Contrante ha estipulado en dicho Contrato que el Contratista le suministre una garantía bancaria de un banco reconocido/seguro de caución de una Cia. de Seguros reconocida por la suma especificada en el contrato a fin de asegurar el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato, y

QUE, hemos convenido en otorgar al Contratista dicha garantía bancaria/seguro de caución;

POR LO TANTO, por el presente instrumento nos constituimos en garantes y responsables ante el Contratante, en nombre del Contratista, por un total de hasta **5 % del monto del Contrato**.....(monto de la garantía) (.....) (en palabras), suma que será pagadera en pesos; y nos comprometemos a pagar al Contratante, ante su primer requerimiento por escrito y oponer reparos u objeciones de ninguna clase, cualquier suma o sumas que, no excedan de .....(monto de la garantía) pesos como ya se expresó sin necesidad de que el Contratante tenga que probar o aducir causa o razón alguna para exigir la suma especificada.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Por el presente documento liberamos al Contratante de reclamar previamente dicha suma al Contratista.-

Convenimos además en que ningún cambio, adición u otra modificación en los términos del Contrato, la obras a ser ejecutadas en virtud del mismo o cualquiera de los documentos contractuales que puedan existir entre el Contratante y el Contratista, ni ninguna otra modificación de los mismos, de ningún modo nos liberará de obligación alguna en virtud de esta garantía, y por el presente documento se invalida toda notificación al Garante sobre cualquiera de dichos cambios, agregados o modificaciones.-

Esta garantía permanecerá válida hasta por 28 días después de la fecha de emisión del Certificado de Terminación de la Obra.-

FIRMA Y SELLO DEL GARANTE .....

Nombre del banco/cia. de seguros .....

Domicilio.....

Fecha .....

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

A N E X O C

GARANTIA POR ANTICIPO

A : Municipio del Departamento Capital/ Provincia de La Rioja (nombre del Contratante)  
Santa Fé 971.....(domicilio del Contratante)

**Desague Pluviales en Avenida Juan D. Perón. Alcantarilla O-41211 - Modificada, en calle J.V. Gonzalez y Avenida 2 de Abril s/Rio Tajamar y Protección de Margenes en Rio Tajamar (Engavionado)** (denominación del Contrato)

De nuestra consideración:

De acuerdo con las disposiciones de la Subclausula 51.1("pago anticipado") de las condiciones del Contrato mencionado, **la Empresa**.....(nombre y domicilio del Contratista) (en adelante denominado "el Contratista") deberá entregar a **la Municipalidad del Departamento Capital de La Rioja**.....(nombre del contratante) una garantía bancaria//póliza de seguro por el monto de.....(monto de la garantía) pesos (.....) (en palabras) a fin de asegurar el cumplimiento debido y fiel de sus obligaciones en virtud de la Clausula mencionada del Contrato.-

A solicitud del Contratista.....(banco o institución financiera/cia de seguros) conviene en garantizar en forma incondicional e irrevocable como principal obligado y no solamente fiador, el pago a **la Municipalidad del Departamento Capital de La Rioja** nombre del contratante) ante su primer requerimiento sin que pueda oponerse objeción alguna y sin necesidad de que el Contratante reclame previamente dicho pago al Contratista, por el monto que no exceda de .....(monto de la garantía) pesos (.....)(en palabras).-

Convenimos además en que ningún cambio o agregado en los términos del Contrato, de las Obras a ser ejecutadas en virtud del mismo cualquiera de los documentos contractuales que puedan existir entre **la Municipalidad del Departamento Capital de La Rioja** .....(nombre del contratante) y el Contratista, ni ninguna otra modificación de los mismos, de ningún modo nos librarán de obligación alguna en virtud de esta garantía, y por el presente documento se invalida toda modificación al banco/cia, de seguros sobre cualquiera de dichos cambios o modificaciones.-

Esta garantía será válida y tendrá pleno efecto desde la fecha del pago anticipado efectuado con arreglo Contrato hasta Que, **la Municipalidad del Departamento Capital de La Rioja**, nombre del Contratante) reciba del Contratista el reembolso total de dicho monto.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

Lo saludamos atentamente.-

FIRMA Y SELLO.....

Nombre del banco/institución/cia. de seguros .....

Domicilio.....

Fecha.....

Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-

ANEXO I

NOMINA DE OBRAS, COSTO ESTIMADO Y PLAZOS

<b>OBRA (nombre y ubic.)</b>	<b>COSTO ESTIMADO (\$)</b>	<b>GARANTIA, OFERTA (\$)</b>	<b>PLAZO (días)</b>
<b>Desagues Pluviales en Adva Juan D. Perón</b>	<b>1.675.704,23</b>	<b>16.757,04</b>	<b>240</b>
<b>Alcantarillas O-41211 Mod. ubicada en calle Joaquín V. Gonzalez y Avda. 2 de Abril s/Rio Tajamar</b>	<b>259.197,07</b>	<b>2.591,97</b>	<b>255</b>
<b>Protección de Márgenes en Rio Tajamar (Engavio- nado( desde calle Sgo. del Estero, hasta calle Treolar - B° 20 de Mayo</b>	<b>2.208.311,00</b>	<b>22.083,11</b>	<b>365</b>
<b>T O T A L E S : \$ 4.143.212,30</b>	<b>\$ 41.432,12</b>	<b>(* )365</b>	

(\* ) En el Plazo de Ejecución no se suman los días, ya Que, las tareas se realizarán en forma simultánea.-

**ANEXO CON CLAUSULAS ADICIONALES**

Entre paréntesis se indica, cuando corresponde, la Clausula de referencia perteneciente a la Sección II - condiciones del Contrato.-

**1.- Fondo de Reparó (Cl. 47)**

1.1 De cada certificado de obra que el Contratista presente, se deducirá el cinco por ciento (5 %) del monto del mismo, que constituirá el Fondo de Reparó. Este será reintegrado al Contratista si correspondiere luego de firmada el Acta de REcepción Definitiva de la Obra. El importe acumulado en este fondo no devengará intereses y podrá ser reemplazado en cualquier momento por una garantía, consistente en fianza bancaria, seguro de caución un cheque certificado o, a favor del Contratante, con los mismos recaudos que la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.-

**2.- Obras Urgentes (Cl. 28)**

2.1 En los casos de obras urgentes, así denominadas por la ordenes de servicio de la Inspección Técnica, si el Contratista no demostrase la suficiente actividad durante la ejecución de los trabajos o si ellos quedaran paralizados, la Inspección Técnica previa autorización del Contratante podrá continuarse por vía administrativa, deduciendo en ese caso el valor de la obra si realizada por vía administrativa, del monto del Contrato.-

**3.- Materiales (Cl. 60)**

3.1 Si durante la ejecución se constatará la existencia en plaza de materiales o equipos exigidos en la documentación contractual, el Contratante será quien determine el material que reemplazará al imprevisto, las partes convendrán si ello constituye un evento compensable.-

**4.- Control de Materiales (Cl 32 - 33)**

4.1 El control de los trabajos a ejecutar y de los materiales a emplear lo ejercerá la Inspección Técnica, cuyas indicaciones deberán ser acatadas sin demora, bajo pena de disponer la suspensión de los trabajos hasta tanto sean cumplidas, y aún rescindir al Contratante el Contrato en caso de persistir el Contratista en el incumplimiento de las ordenes impartidas. Los días que dure la suspensión de las obras por las causas expuestas precedentemente se computarán como laborables a los efectos de los plazos de ejecución.-

4.2 Los materiales a utilizar en las obras se ajustará estrictamente a las disposiciones contenidas en el Pliego de Base y Condiciones.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

4.3 En cualquier momento, durante el curso de los trabajos, la Inspección Técnica podrá retirar muestras y/o probetas con citación del Contratista, las que, serán analizadas y ensayadas en laboratorio, con el objeto de controlar la calidad de los materiales y proporción de los componentes de las mezclas utilizadas, los resultados de estos análisis y ensayos serán tenidos en cuenta, constituyendo elementos de juicio para la recepción de los trabajos.-

4.4 El Contratante, por vía de excepción y con el asesoramiento de la Inspección Técnica, podrá disponer la aceptación de un material aun cuando el mismo no cumpla estrictamente las condiciones previstas en las especificaciones, siempre que el conjunto de los ensayos a que fuera sometido permita formar opinión favorable de dicho material, si el precio de este fuera inferior al del especificado, dispondrá la aceptación siempre se efectue un reajuste de precios.-

4.5 La utilización voluntaria de materiales de superior calidad a la especificada no dará derecho al Contratista a exigir mejoras de precio.-

4.6 El Contratista será responsable de cualquier reclamo o demanda que pudiera originar el uso indebido de materiales patentados.-

**5.- Reclamos por Rechazo de Materiales (Cl. 23 - 24)**

5.1 El Contratista podrá reclamar ante la Inspección Técnica si considera injusto el rechazo de los materiales, no pudiendo sin embargo, hacer usos de los mismos hasta tanto no recaiga resolución definitiva. Si los materiales fueran definitivamente rechazados, deberán ser retirados de la obra dentro del plazo que se establece en la notificación bajo pena de multa que se establece en los datos del Contrato.-

**6.- Mora por Rechazo de Materiales (Cl. 23 - 27)**

6.1 Si el impedimento por usar un material dado, ocasionara demora en la ejecución de la obra, esta mora no será computada en perjuicio de los plazos del Contratista si el material fuera aceptado. En caso contrario la mora se computará.-

6.2 Son causas susceptibles de rechazo de un material dado aquellas debidas a malas condiciones de almacenajes, una larga estadía en el obrador, etc. siempre que hayan alterado sus condiciones de uso.-

**7. Descarga y Acarreo de Materiales (Cl. 36)**

7.1 Corresponde al Contratista la descarga y el acarreo de materiales hasta el pie de la obra por cuenta exclusiva del Contratista, quien se hace responsable de todas las normas en las descargas de los materiales que se consignen, debiendo por esta circunstancia abonar las multas a quien se haga posible, estadía de los vagones o cargas en las playas de estacionamiento.-

**8.- Materiales e Instalaciones Existentes (Cl. nueva)**

8.1 El Contratista retirará sin cargo los materiales e instalaciones aéreas y/o subterráneas existentes en el lugar de ejecución de la obra, los que quedarán de propiedad del Contratante.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

8.2 En todos los casos los materiales e instalaciones citados serán transportados y depositados por cuenta del Contratista en el lugar que indique la Inspección Técnica. El Contratista será responsable de dichos elementos hasta su recepción por parte del Contratante.-

**9.- Vicios de Materiales y Obras (Cl. 31)**

9.1 Ante la sospecha de vicios no visibles de materiales u obras, la Inspección Técnica podrá ordenar la demolición, desarme o desmontaje y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse del fundamento de su sospecha. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del Contratista, en caso contrario serán abonados por el Contratante.-

9.2 Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que le señale el Contratante. Transcurrido el mismo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por el Contratante o terceros a costa de aquel, formulándose el cargo correspondiente.-

**10.- Obras ocultas (Cl. nueva)**

10.1 El Contratista debe solicitar en tiempo oportuno la aprobación de materiales y obras cuya calidad y cantidad no se puedan comprobar posteriormente por pertenecer a trabajos que deben quedar ocultos; caso contrario dichos trabajos podrán ser rechazados a juicio exclusivo de la Inspección Técnica. Todos computo y detalle especial que se refiere a los mismos debe registrarse en la respectiva acta u orden de servicio.-

**11.- Trabajos Nocturnos (Cl. nueva)**

11.1 Las obras podrán ser ejecutadas tanto de día como de noche, de acuerdo con los horarios que establecen las leyes sobre trabajos, pero ningún trabajo nocturno debe ser realizado sin previo conocimiento de Inspección Técnica.-

11.2 En caso de efectuarse trabajos nocturnos, el lugar de la obra debe estar suficientemente iluminado para la seguridad del personal y buena ejecución de los trabajos.-

11.3 Toda excepción al regimen común de trabajo (prolongación de jornada normal, trabajos nocturnos, en días domingos o feriados) debe ser autorizada por la Inspección Técnica, en cualquier caso, se considerará que los agentes inherentes a los trabajos efectuados fuera del regimen común de trabajos a que se refiere la Clausula anterior esten incluidos en los precios contratados.-

**12.- Medianera (Cl. nueva)**

12.1 Cuando corresponda, el contratista tiene la obligación de efectuar todos los trámites y pagos requeridos por la adquisición de la medianera de las paredes o cercos divisorios existentes de propiedades que queden subsistentes, como asimismo de las que se demuelen para su reconstrucción, siempre que en este último caso tal situación esté específicamente indicada en la documentación contractual.-

12.2 Si las obras contratadas afectaran a paredes medianeras existente que, sea necesario reconstruir,

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

estará a cargo del Contratista la demolición y la ejecución de los apuntalamiento, submuraciones y tabiques de aislación exigidos por los reglamentos, así como también dejar en las mismas condiciones en que se recibieran los locales de las propiedades linderas afectadas por la demolición, quedando a su cargo las indemnizaciones a que darán lugar dichos trabajos.-

12.3 Los convenios de medianería que deban celebrarse con los propietarios linderos deben ser realizados por el Contratista "ad referendum" del Contratante debiendoselos presentar dentro de los veinte (20) días corridos de efectuado el replanteo de la obra.-

**13.- Interrupciones de Servicios Públicos (Cl. nueva)**

13.1 El Contratista será, en todos los casos, responsable por cualquier interrupción de servicios públicos (agua, luz, cloacas, etc.) cuando la misma se realice sin conocimiento y/o permiso de las entidades prestadoras de los mismos.-

13.2 La remoción ,la recolocación, etc. de la instalación de servicios públicos, como ser agua, luz, cloacas, gas, telefono y otros, cuando no sean el objeto mismos del trabajo licitado, estará a cargo del Contratante.-

13.3 Se admitirá la ampliación de los pozos de ejecución por la causa precedente, en los siguientes casos: **a)** cuando el plazo que, demande la remoción se haya contemplado para la fijación del plazo de ejecución en el Plan de Trabajo aprobado; **b)** cuando la organización del organismo titular de la prestación del servicio a que pertenece la instalación, demore o interrumpa el Plan de Trabajo.-

**14.- Gestiones Ante Empresas de Servicios Públicos (Cl. nueva)**

14.1 El Contratista deberá solicitar del Contratante, por medio de la Inspección Técnica, con una antelación mínima de veinte (20) días corridos, se realice las gestiones ante las empresas de servicios públicos que posean instalaciones que requieran de su remoción como consecuencia de las Obras a ejecutar.-

**15.- Señales y Luces de Seguridad (Cl. nueva)**

15.1 El Contratista señalizará en la obra los obstáculos e interrupciones que existen en la zona de tránsito de vehiculo y de personas. Dichos señalamientos se mantendrán durante las veinticuatro (24) horas del día, utilizando luces rojas por la noche y banderas rojas u otro medio eficaz que las reemplace durante el día.-

**16.- Desvio del Tránsito (Cl. nueva)**

16.1 El Contratista será el encargado de solucionar, previa consulta a la Inspección Técnica, los problemas ocasionados al tránsito automotor por el cierre de las calles debido a la marcha de los trabajos y que a juicio de la Inspección Técnica sean necesarios para la ejecución de la obra, y efectuar los desvios correspondientes se tendrá especial cuidado en no provocar inconvenientes al desplazamiento de los transeuntes y en el acceso a sus viviendas.-

16.2 Correrá a su cargo la señalización de los desvios que el contratista deba efectuar, solo estará a su cargo los trabajos necesarios para efectuar los desvios cuando estuvieran expresamente previstos en el pliego.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**17.- Instrucciones (Cl. 22)**

17.1. La Inspección Técnica extenderá las instrucciones, ordenes de servicios y/o citaciones que deba transmitir al Contratista en el libro ordenes de servicio, en el que deberá notificarse. Este libro debe estar en poder de la Inspección Técnica, debiendo ser suministrado por el Contratista, con hojas numeradas en triplicado.-

17.2 En caso de negativa a notificarse la Inspección Técnica entregará una copia de la orden firmada por ella y en el original firmará, además un testigo que dará fe que la copia se entregó, el Contratista queda notificado de la orden comenzando desde esa fecha a correr el plazo para su cumplimiento, el duplicado quedará en poder de la Inspección Técnica y el triplicado en poder del Contratista, el libro con los originales de las ordenes de servicio, se agregará al expediente de obra una vez terminada la misma.-

17.3 Cuando el Contratista considere que, en cualquier orden impartida se exceden los términos del Contrato deberán notificarse y dentro del término de quince (15) días desde la fecha de aquella notificación presentará su notificación fundada.-

17.4 Si el Contratista dejara transcurrir el plazo anterior sin realizar la presentación habrá caducado su derecho a reclamar, no obstante la observación del Contratista puesta al pie de la orden de servicio no lo exime de cumplir lo ordenado con la Inspección Técnica, ésta obligación no cortará el derecho del Contratista a percibir las compensaciones del caso, si probara ante el Contratante en la forma especificada anteriormente, que las exigencias impuestas exceden las obligaciones del Contrato.-

17.5 Si el Contratista no diere cumplimiento a una orden de servicio dentro del plazo fijado en la misma, será penado con una multa por cada día de demora, la que se deducirá del certificado de obra y/o garantía, según se especifica en la Subclausula 23.4, multas del presente anexo.-

**18.- Reducciones y/o Ampliaciones (Cl. 38)**

18.1 El Contratante podrá efectuar aumento o disminuciones de trabajos contratados, que serán obligatorios para el Contratista conforme a las condiciones establecidas.-

18.2 En la Subclausula 23.3 multas del presente anexo se establecerá el Plazo de Terminación de las Obras, así como la multa a que se hará pasible el Contratista por incumplimiento del mismo.-

18.3 Si se modifica una parte de la obra de modo que requiera para su ejecución, mayor plazo del establecido originalmente o se efectuen ampliaciones de importancia, el Contratante establecerá una ampliación razonable del plazo.-

18.4 El nuevo plazo se fijará únicamente para la ejecución de los trabajos correspondientes a las Obras motivo del reajuste, corriendo para las mismas la mora que el Contratista tenga en los trabajos en ejecución.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

18.5 En las ampliaciones de las obras o en las adicionales o imprevistas, que sean debidamente autorizadas, deberán efectuarse los depósitos complementarios de Garantía de Contrato.-

18.6 En los casos de ampliaciones de obra, para las cantidades que no excedan el veinte por ciento (20 %) adicional, se tomarán los precios de los ítem que se solicitan en las condiciones particulares de cada obra, en los casos de modificaciones que exigiera el empleo de materiales no contemplados en las planillas de precio de Contrato, los precios de ampliaciones o modificaciones serán establecidos de común acuerdo entre el Contratante y el Contratista, previo informe de la Inspección Técnica.-

**19.- Rescisión (Cl. 8)**

19.1 Si el Contrato fuere rescindido, la Inspección Técnica tomará inmediata posesión de la obra, sin que el Contratista pueda oponerse ni alegar derecho de retención y sin que se necesite iniciar acción judicial alguna.-

19.2 En el caso previsto en el artículo anterior, se procederá a medir detalladamente los trabajos ejecutados y establecidos de la obra, inventariando el plantel útil y materiales acopiados, se procederá siempre en forma prescripta en el pliego para la medición definitiva de las obras terminadas.-

**20.- Continuación de Obras Rescindidas (Cl. 58 - 59)**

20.1 En caso de que se decidiera continuar una obra, cuyo Contrato haya sido rescindido, podrá encomendar su terminación en las mismas condiciones a un tercero, siendo a cargo del Contratista que hubiera dado lugar a la rescisión el pago de los mayores costos que se hubieran producido, además del pago de multas, daños y perjuicios ocasionados, sin necesidad de acción judicial.-

20.2 Las sumas provenientes de estos conceptos se podrán deducir de la garantía y del fondo de reparo, dando lugar a la acción ejecutiva en los casos en que dichos fondos no alcanzaran a cubrir las sumas provenientes de las multas, mayores costos y daños y perjuicios ocasionados.-

**21.- Trabajos Adicionales (Cl. 38 - 39)**

21.1 El Contratante podrá contratar al margen del Contrato, sin que el Contratista tenga derecho a reclamación alguna, cualquier trabajo que no haya pactado expresamente.-

21.2 La Inspección Técnica podrá disponer por escrito y por orden del Contratante al Contratista la ejecución de trabajos adicionales de las obras contratadas.-

21.3 Cuando las modificaciones y/o trabajos adicionales no superen el veinte por ciento (20 %) del valor contractual, las obras serán liquidadas de acuerdo a los precios del Contrato, sin reconocer lucros cesantes por las partes suprimidas.-

21.4 Cuando sea indispensable realizar trabajos no previstos en el Contrato el o los precios deberán ser previamente convenido/s entre las partes.-

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**22.- Condiciones Legales Particulares (Cl. 3)**

22.1 Cualquier cuestión judicial y/o legal que se suscite durante la duración de la ejecución y conservación de la obra, se verificará en la jurisdicción de la justicia ordinaria de .....renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.-

22.2 Las Obras que se licitan por intermedio del presente Pliego se rigen por lo dispuesto en el mismo, aplicandose supletoriamente.-

a) Normas, Instalaciones Sanitarias domiciliarias e industriales. Cooperación de Empresas , Empresa Obra Sanitaria de la Nación, año 1.976.

b) Norma de Instalaciones domiciliarias de gas, Gas del Estado.

c) Normas instalaciones eléctricas de inmueble de la Asociación Argentina de Electrónica (c.i.3)

22.3 El Contratista no podra ceder sus derechos y obligaciones y/o el cobro de certificados que, le correspondieran bajo ningun concepto (c.i.7.)

22.4. Los impuestos nacionales, provinciales y demas gastos que, origine el Contrato con el Contratista, seran por cuenta exclusiva de este, para el caso de que, el Contratista quisiera protocolizar ante Escribano Público el Contrato de Obra, los gastos de honorarios que ello ocasionara seran soportados exclusivamente por el Contratista. (c.i. 44).

22.5. El Contratista realizará por su cuenta y cargo todos los tramite ante instituciones municipales, nacionales, empresas proveedoras de energía, etc., para obtener el suministro de agua para la construcción y energía eléctrica para el accionar de máquinas (c.i. nueva).

22.6. El Contratista debera abonar puntualmente los jornales. Si se dejase de abonar sueldos, salarios o jornales dentro de los cinco (5) dias habiles siguientes a la fecha en que se notifiquen y si asi no lo hiciera, quedarán suspendidos los trabajos hasta tanto no lo efectúe , corriendo mientras tanto el plazo contractual establecido. (c.i. nueva).

22.7. Las omisiones, errores y contradicciones de los planos y pliegos en el caso que las hubiera no aportarán ningun derecho al Contratista, los mismos seran salvados y aclarados por la Inspección Técnica y dichas aclaraciones o salvedades, asentadas en el libro de ordenes, deberán ser consideradas por el Contratista como obligaciones que hacen a la integridad del Contrato (c.i. 15).

**Corresponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**23. Multas (C.I. 26)**

23.1. La mora en la presentación del programa o plan de trabajo sera multada con el uno por ciento (1%) de la Garantía de Fiel Cumplimiento por cada día corrido de atraso.

23.2. La iniciación de los trabajos sin la correspondiente aprobación del programa o plan de trabajo, se sanciona con una multa del cinco por ciento (5%) sobre el monto de la obra realizada en tales condiciones, sin perjuicio de la aceptación o rechazo de los trabajos por parte del Contratante.

23.3. La mora en la ejecución de los trabajos por las causas atribuidas al Contratista sera multada con el 0,3% del monto del Contrato por cada día de demora.

23.4. La mora por el no cumplimiento de una orden de servicio dentro del plazo fijado en la misma sera del 0,2% del monto del Contrato por cada día de demora en cumplirlo.

23.5. Cuando el total de las multas aplicadas alcance el 15% del monto del Contrato, el Contratante podra rescindir el Contrato por culpa del Contratista. En este caso el Contratista perderá todo derecho a reclamar cualquier tipo de indemnización, pudiendo abonarse los certificados pendientes previa verificación de que lo realizado resulta útil a los fines del proyecto (C.I. nueva).

**Corrisponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**Corrisponde a Ordenanza N° 2.753.-**

**Corrisponde a Ordenanza N° 2.753.-**