



**PROVINCIA DEL CHACO**  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 120/2024**  
**ACTUACIÓN ELECTRÓNICA Nº: E13-2024-4684-Ae**

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA.

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán.

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.

**PRESUPUESTO OFICIAL:** PESOS QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO TRES MIL DOCIENTOS TREINTA Y UNO CON 23/100 (\$564.103.231,23).

**PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA:** SEIS (06) MESES CORRIDOS.

**SISTEMA DE CONTRATACIÓN:** UNIDAD DE MEDIDA.

**CAPACIDAD ANUAL DE CONTRATACION:** El Saldo de Capacidad de Contratación Anual mínimo exigido, que corresponde al Rubro Pavimentos y Obras Básicas, es de PESOS OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS CON 85/100 (\$846.154.846,85).

**CONSULTA Y OBTENCIÓN DE PLIEGOS:** ES GRATUITO Y PODRÁ BAJARSE DE LA PÁGINA WEB DE LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL DEL CHACO ([www.vialidadchaco.com.ar](http://www.vialidadchaco.com.ar)) HASTA EL DÍA HÁBIL ANTERIOR AL DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

**FUNCIONARIO AL QUE DEBEN DIRIGIRSE LAS PROPUESTAS:** ADMINISTRADOR GENERAL DE LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL DEL CHACO.

**REPARTICIÓN EJECUTORA DEL PROYECTO:** DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL DEL CHACO.

**LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS:**

EN LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL DEL CHACO, AVENIDA 25 DE MAYO Y RUTA NACIONAL Nº 11 - RESISTENCIA - CHACO HASTA LA HORA ONCE (11,00 HS.) DEL DÍA TREINTA DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO (30/04/2024).

**LUGAR Y FECHA DE APERTURA DE OFERTAS:**

EN LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL DEL CHACO, AVENIDA 25 DE MAYO Y RUTA NACIONAL Nº 11 - RESISTENCIA - CHACO, EL DÍA TREINTA DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO (30/04/2024), A CONTINUACIÓN DEL CIERRE DE RECEPCIÓN DE OFERTAS.

  
EL ADMINISTRADOR GENERAL

Ing. Omar A. Canela  
Administrador General  
D.V.P. CHACO



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

"2024- Año del 30º Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"

---

## **OBRA**

### **PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. –**

## **TRAMOS**

**AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L.  
Beltrán. -**

## **OBJETO**

**CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON  
CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES. –**

*DIRECCIÓN DE VIALIDAD URBANA*

*Licitación Pública N°:*

*Fecha de apertura:*

*Hora:*

*Lugar: Dirección de Vialidad Provincial – Oficinas centrales – Resistencia – Provincia del Chaco.*



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*"2024- Año del 30º Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"*

---

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y  
DESAGÜES PLUVIALES. -

## MEMORIA DESCRIPTIVA



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*"2024- Año del 30º Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"*

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES. -

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### GENERALIDADES:

La siguiente memoria tiene por objeto describir los trabajos necesarios para la ejecución de pavimento rígido con cordón integral en la Ciudad de Santa Sylvina, y en los tramos indicados a continuación:

- AV. PUEYRREDON entre calle L. Cadra y calle Publica 1 (64,10m).
- AV. PUEYRREDON entre calle Publica 1 y calle San Martin (139,60m).
- AV. PUEYRREDON entre calle San Martin y calle H. Yrigoyen (118,00m).
- AV. PUEYRREDON entre calle H. Yrigoyen y calle Sarmiento (115,80m).
- AV. PUEYRREDON entre calle Sarmiento y calle Moreno (114,70m).
- AV. PUEYRREDON entre calle Moreno y calle Baigorria (115,70m).
- AV. PUEYRREDON entre calle Baigorria y calle Fray Beltran (114,80m)
- Todas las bocacalles comprendidas entre calle L. Cadra y calle Fray Beltran (7).

Todas ellas conforman una superficie total de pavimentación igual a **14.1790,03 m2**.

El objeto de la obra es mejorar sustancialmente la transitabilidad, tanto vehicular como peatonal de las arterias a pavimentar, pasando de la actual situación de calzadas de tierra, con cunetas a cielo abierto, a calzadas de hormigón simple con cordón integral, mejorando la calidad ambiental, y logrando el cierre de la malla circulatoria de las calles en cuestión, integrando el sector con el entorno inmediato.

### CARACTERÍSTICAS:

#### PAVIMENTACIÓN

Las calzadas serán de hormigón simple de 7,00 metros de ancho libre de circulación (7,34 metros si se considera el cordón integral de la calzada), en un todo de acuerdo a planos de proyecto del presente pliego.

Para todos los casos las calzadas serán de hormigón Tipo H-30, de 0,18 m de espesor con cordón integral.

La base será de Suelo Cal al 4%, con un espesor de 0,15m. Por debajo de esta capa se ejecutará una base de suelo núcleo compactado.

Los trabajos a realizar para realizar la pavimentación son:

1. Realizar el saneamiento de las cunetas existentes a ambos lados de las calles a pavimentar realizando las excavaciones correspondientes hasta retirar todo el suelo en estado saturado de humedad o contaminado.
2. Hacer la apertura de caja donde asienta la capa de Base hasta su cota de fundación, a través de excavaciones.
3. Rellenar el faltante de suelo del saneamiento de cunetas con el suelo excedente del lugar de la apertura de caja, ya que posee las mismas características del lugar, de esa manera queda una base de asiento homogénea para realizar el Suelo Cal.



4. Compactar la base de asiento hasta conseguir la densidad adecuada.
5. Ejecutar la base de Suelo Cal de 15,28m de ancho, en las dimensiones que correspondan, y 0,15m de espesor, todo nivelado de acuerdo a las cotas del proyecto.
6. Ejecutar la calzada y los cordones de Hormigón en los anchos indicados precedentemente, y en 0,18m de espesor, de acuerdo al Plano de Altimetrías.

### DESAGÜES PLUVIALES

En lo concerniente a desagües pluviales, se eliminan las cunetas actualmente existentes a cada lado de las calles a pavimentar, y se conducirán los escurrimientos longitudinales por superficie de calzada contra los cordones externos, siendo derivados hacia un conducto de mampostería armada de longitud total 571,80 m paralelo a Av. Pueyrredón entre calle Publica 1 y Calle Moreno.

En las intersecciones de las calles Publica 1, H. Yrigoyen y Moreno con Av. Pueyrredón; el escurrimiento será captado a través de nuevos sumideros de pavimento Tipo S-2, en mampostería armada, dispuestos según plano de planimetría.

En las intersecciones de las calles H. Yrigoyen, Sarmiento, Moreno y Baigorria con Av. Pueyrredón; el escurrimiento procedente de las cunetas a cielo abierto de dichas calles será captado a través de nuevos sumideros de mampostería armada (1,00m x 1,00m), dispuestos según plano de planimetría.

Así mismo, sobre la Av. Pueyrredón en intersección con las calles Publica 1, H. Yrigoyen y Moreno; y sobre las calles H. Yrigoyen, Sarmiento, Moreno y Baigorria en intersección con la Av. Pueyrredón, se proyectan conductos Ø600 en PEAD, tal lo indicado en documentación gráfica. Además, sobre Av. Pueyrredón intersección calle Baigorria se proyecta un conducto Ø800.

Por último, sobre la Av. Pueyrredón en intersección con la calle L. Cadra, se proyecta una alcantarilla de mampostería tipo O-41211-I, cuyas especificaciones técnicas se hallan en el presente pliego.

Por otro lado, se recomienda prestar especial atención a las cotas propuestas. Las mismas intentan dar solución integral al problema del escurrimiento del sector en estudio, salvaguardando los niveles de los umbrales existentes.

Los badenes, construidos en las bocacalles, a efectos de encauzar el caudal proveniente de las calles, tendrán las características geométricas que se muestran en el plano de detalle. Resulta de suma importancia mantener la orientación de los mismos.

### RECOMENDACIONES

Durante la ejecución del proyecto, prever por parte de la empresa que efectúe la obra, la limpieza, desmalezamiento y remoción de sedimentos, en todas las alcantarillas, cunetas y canales existentes en la zona de obra.

Así mismo, se recomienda readecuar las cunetas existentes que resultaren necesarias para encauzar los excedentes pluviales hacia la zona de descarga, de forma tal de brindar un eficiente desagüe del sector en general.

### PROVISIÓN DE MATERIALES

La Dirección de Vialidad Provincial del Chaco proveerá a pie de obra el Hormigón H-30 necesarios para la ejecución de los ítems Calzada de Hormigón de espesor 0,18mts con cordón, y los caños de P.E.A.D. Ø600mm y Ø800mm para la ejecución de los conductos proyectados.

### **PRESUPUESTO OFICIAL:**

El presupuesto estimado de la obra importa la suma de PESOS QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO CON 23/100 (\$ 564.103.231,23). –



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*"2024- Año del 30º Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"*

---

**REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:**

Se aplica lo estipulado en el Art. 18 del Pliego de Condiciones Particulares. -

**ANTICIPO DE FONDOS:**

En esta obra está previsto un Anticipo de Fondos del 10% del Monto del Contrato. -

**PLAZO DE OBRA:**

Se fija un plazo de ejecución de 6 (seis) meses corridos. -

**PLAZO DE GARANTIA:**

Se ha previsto un plazo de garantía de 6 (seis) meses durante el cual la conservación de los trabajos estará a cargo exclusivo del contratista. -

**PLIEGO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS:**

Para esta obra rige la publicación "PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS MAS USUALES" Edición 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad y Anexo II Modificaciones Aprobado por Resolución N° 1069/2017 de la DNV - Capítulo "PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA PAVIMENTOS DE HORMIGÓN" (D.N.V. 2017).-

**CAPACIDAD MÍNIMA DE CONTRATACION ANUAL:**

La capacidad anual mínima exigida, que corresponde al rubro Pavimento, es de PESOS OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS CON 85/100 (\$ 846.154.846,85). -



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*“2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial”*

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y  
DESAGÜES PLUVIALES. -

## **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

**LICITACIÓN PÚBLICA N°:**

**EXPEDIENTE N°:**



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

“2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial”

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES. -

## PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

### ÍNDICE

- Artículo 1º: Régimen legal de las ofertas, forma de presentar las propuestas y de cotizar las obras.
- Artículo 2º: Profesional Jefe de obra.
- Artículo 3º: Firma de la Oferta por un Profesional de la Ingeniería.
- Artículo 4º: Representante Técnico del Contratista
- Artículo 5º: Plazo de mantenimiento de oferta.
- Artículo 6º: Adjudicación.
- Artículo 7º: Notificación de la Adjudicación, firma y garantía del contrato.
- Artículo 8º: Impugnaciones a la adjudicación
- Artículo 9º: Orden de prelación de la documentación contractual
- Artículo 10º: Iniciación de la Obra.
- Artículo 11º: Superintendencia de los trabajos
- Artículo 12º: Plazo para la ejecución de la obra
- Artículo 13º: Comunicaciones al Registro de Constructores de Obras Públicas.
- Artículo 14º: Penalidades por mora en la ejecución de los trabajos
- Artículo 15º: Medición de obra
- Artículo 16º: Anticipo de fondos.
- Artículo 17º: Certificaciones y Pagos
- Artículo 18º: Redeterminación de Precios.
- Artículo 19º: Daños a personas y propiedades.
- Artículo 20º: Seguros.
- Artículo 21º: Intereses a pagar por sumas abonadas en exceso en los certificados de obra y finales.
- Artículo 22º: Comisiones bancarias por transferencias de fondos.
- Artículo 23º: Incumplimiento del plazo contractual por factores climáticos.
- Artículo 24º: Indemnizaciones
- Artículo 25º: Análisis detallado de los precios unitarios cotizados por los proponentes.
- Artículo 26º: Calidad de ejecución.
- Artículo 27º: Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- Artículo 28º: Consultas sobre la documentación.
- Artículo 29º: Horarios del Servicio de Supervisión.
- Artículo 30º: Cesiones de acciones y derechos o de créditos.
- Artículo 31º: Transporte de los materiales a incorporar a obra.
- Artículo 32º: Autorización para desbosques y destronques.
- Artículo 33º: Cumplimiento con el Reglamento General de Tránsito para los caminos y calles de la República Argentina.
- Artículo 34º: Mantenimiento del tránsito en caminos existente.
- Artículo 35º: Útiles, libros, papelería de oficina y/o laboratorio.
- Artículo 36º: Elementos para medición y control de obra.-
- Artículo 37º: Monto del contrato.
- Artículo 38º: Retención de importes en certificados de obras parciales.
- Artículo 39º: Pago de materiales acopiados
- Artículo 40º: Impuestos y/o gravámenes y legislación laboral.
- Artículo 41º: Pago del personal empleado en la obra
- Artículo 42º: Incidencia de la ampliación del plazo contractual en los precios.
- Artículo 43º: Mantenimiento, reparación y adecuación de planteles de infraestructuras de servicios existentes
- Artículo 44º: Nómina completa de equipos a presentar por los proponentes.
- Artículo 45º: Planos conforme a obra
- Artículo 46º: Monolito y placa de inauguración





- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*“2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial”*

---

Artículo 47°: Carteles de Obra

Artículo 48°: Normativa sobre Impacto Ambiental

Anexos

\*.\*

Datos Sociales y Fiscales del Oferente



**ARTICULO 1°: RÉGIMEN LEGAL DE LAS OFERTAS, FORMA DE PRESENTAR LAS PROPUESTAS Y DE COTIZAR LAS OBRAS.**

**I. RÉGIMEN LEGAL DE LAS OFERTAS:**

La presente obra es licitada y contratada por la Dirección de Vialidad Provincial, a cuyo efecto es de aplicación el Régimen Legal de la Provincia del Chaco. En consecuencia, la licitación para la construcción de la presente obra se efectúa de conformidad con las disposiciones de la *Ley N° 153-A (Ley de Vialidad Provincial)*, *Ley 1182-K (Ley de Obras Públicas de la Provincia del Chaco)*, *Resolución N° 0050/02 de la Secretaría de Transporte Obras y Servicios Públicos*, *Ley N° 1058-A (Ley de Compre Chaqueño)* y su *Decreto Reglamentario N° 1874/00*, y todo otro instrumento legal que le sea atinente y que corresponda ser aplicado.-

En cumplimiento de lo normado en el *Art. 4° de la Ley N° 1058-A de la Provincia del Chaco* y su *Decreto Reglamentario N° 1874/00 (Ley de Compre Chaqueño)*, queda establecido que el oferente se obligará a adquirir los materiales, materias primas y mano de obra de origen provincial necesarios para el cumplimiento del contrato cuando existiera oferta local suficiente, conforme a los requisitos y demás condiciones estipuladas en el artículo 8° del *Decreto Reglamentario N° 1874/00*.

Quienes participen en el llamado podrán presentarse individualmente, o constituyendo una asociación de empresas.-

*Las empresas radicadas en la República Argentina se ajustarán a los términos de la Ley N° 19.550 de Sociedades Comerciales. Si concurren asociadas, constituirán una Unión Transitoria de Empresas (U.T.E.) conforme a la Ley N° 22.903 y/o Complementarias.-*

Una misma empresa no podrá ser oferente en más de una propuesta, ya sea que la formule sola o concurra asociada con otra.

**Cada una de las empresas integrantes de la U.T.E. deberá presentar individualmente toda la documentación requerida en el Sobre N°1.-**

Se deberá presentar una copia del acuerdo constitutivo de la U.T.E., el cual se formalizará en contrato de U.T.E. legalmente constituido en caso de resultar adjudicataria, y solamente se admitirán modificaciones al acuerdo presentado en la oferta cuando existan razones fundadas y aceptadas por la Repartición. Dicho acuerdo deberá contener, como mínimo, los siguientes puntos:

- a) Porcentaje de Participación de cada empresa en la U.T.E.
- b) Designación de una de las Empresas como Mandataria de las restantes, designación de las personas físicas que actuarán como representantes de cada Empresa dentro de la U.T.E, y designación de la persona física de la Empresa Mandataria que actuará como representante legal ante la Repartición.-
- c) La Empresa Mandataria estará autorizada para contraer obligaciones y recibir instrucciones y pagos en nombre de la U.T.E y de cada Empresa integrante. Toda la relación entre la Repartición y la U.T.E. se formalizará exclusivamente a través de la Empresa Mandataria.-
- d) No obstante lo indicado en los puntos anteriores, todas las Empresas integrantes de la U.T.E serán responsables solidaria y mancomunadamente de la ejecución del Contrato de Locación de Obra.-
- e) En caso de resultar adjudicataria, previo a la firma del contrato deberán habilitarse como U.T.E. en el Registro de Constructores de Obras Públicas de la Provincia del Chaco, estableciendo una duración que supere por lo menos en dos (2) años calendarios el término de la garantía de la obra.

**II. FORMA DE PRESENTAR LAS PROPUESTAS:**

Para intervenir en la licitación, los proponentes deberán presentar sus propuestas en la Dirección de Vialidad Provincial, sito en Prolongación Av. 25 de Mayo y Ruta 11 de la Ciudad de Resistencia Provincia del Chaco, mediante el envío de pieza certificada, postal o personalmente, hasta las ..... horas del día .....de ..... de 2.023. Vencidos dichos términos no se aceptarán presentaciones de ofertas.

La apertura de ofertas se realizará en la Dirección de Vialidad Provincial del Chaco, sita en Avenida 25 de Mayo y Ruta Nacional N° 11, Ciudad de Resistencia, Provincia del Chaco, **el mismo día DE DE a continuación del cierre de recepción de ofertas.** Si se decretara feriado, o día no laborable o asueto para la fecha designada, la recepción de propuestas y el “Acto de Apertura” se realizará el primer día hábil siguiente en los mismos horarios.-



Las propuestas deberán ser presentadas en un **SOBRE EXTERNO CERRADO** sin marcas o señales que permitan conocer la identidad del proponente, y con la siguiente leyenda externa:

**OBRA: PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. –**

**TRAMOS: AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán.-**

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL  
DESAGÜES PLUVIALES. -**

**PROPUESTA PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA N°: .....**

**EXPEDIENTE N°: .....**

**PRESENTACIÓN DE OFERTAS: - Hora: Hs, en Dirección de Vialidad Provincial del  
Chaco.**

Dentro del sobre externo deberán colocarse dos sobres:

- 1) Un sobre con la leyenda: **SOBRE N°1 OFERTA TÉCNICA**  
Oferente: (indicar el oferente)  
Licitación Pública N° (indicar el N° de licitación)
- 2) Un sobre con la leyenda: **SOBRE N°2 OFERTA ECONÓMICA**  
Oferente: (indicar el oferente)  
Licitación Pública N° (indicar el N° de licitación)

A. Contenido del **SOBRE N°1 OFERTA TÉCNICA:**

- a) **Solicitud de Admisión** por la que la firma oferente efectúe expresa declaración del conocimiento del Pliego de Bases y Condiciones del llamado a licitación, y de haber cumplimentado los recaudos exigidos en el mismo.
- b) **El comprobante de Garantía de Oferta**, constituida según los medios establecidos en la Ley 1182-K.
- c) **Certificado de Habilitación del Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas de la Provincia del Chaco** para participar en la licitación de la presente obra, con indicación de Saldo de Capacidad Anual Libre de Contratación de Obra, en el rubro que corresponde a la misma. El certificado otorgado por el Registro deberá consignar un saldo de contratación anual libre igual o superior al monto que resulte de multiplicar el Presupuesto Oficial por doce (12) y el producto resultante, dividirlo por el plazo de obra en meses.  
Obras con Plazo  $\geq$  a 12 meses:  $C.A.L.C. = P.O.(\$) \times 12 / P.E.$   
Obras con Plazo  $<$  a 12 meses:  $C.A.L.C. = P.O.(\$) + P.O.(\$) \times (12 - P.E.) / 12$   
P.O. (Presup. Oficial) P.E. (Plazo de Ejecución) en meses  
No se requiere presentar fotocopia del recibo de compra del pliego de Licitación, agregado a la solicitud de habilitación que se presenta al Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas de la Provincia del Chaco, dado que el mismo es gratuito y podrá bajarse de la página Web de la Dirección de Vialidad Provincial del Chaco ([www.vialidadchaco.net/](http://www.vialidadchaco.net/)).
- d) **Identificación del Representante Legal de la Empresa** o de las Empresas con compromiso de constitución de una unión transitoria de empresas.
- e) **Constancia extendida por la Administración Tributaria Provincial de la Provincia del Chaco** con relación al cumplimiento del Decreto Provincial N°2774/97. La fecha de ésta constancia deberá estar comprendida dentro de los noventa (90) días inmediatos anteriores a la fecha de apertura de las propuestas. -
- f) **Declaración de nacionalidad, domicilio real y fijación de domicilio legal** del proponente en la ciudad de Resistencia y la renuncia a Fuero Federal si fuera extranjero o se tratase de una firma social no integrada totalmente por argentinos. -
- g) **Declaración expresa de sometimiento a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de la Provincia del Chaco.**



- h) **Antecedentes de Capacidad Financiera.** Suministrar nómina de entidades financieras, bancarias y comerciales a las que se les puede solicitar referencias. -
- i) **Copia autenticada por escribano público o Juez de Paz de los tres últimos Balances Generales,** con excepción de aquellas empresas con una antigüedad en su constitución menor a tres años, las que deberán presentar los últimos balances disponibles o estado de situación patrimonial, según corresponda. Toda esta documentación deberá estar debidamente certificada por Contador Público Nacional y Consejo Profesional de Ciencias Económicas.
- En caso de asociación de empresas, cada integrante presentará sus balances. -

Cuando la fecha de cierre del último balance tuviera una antigüedad superior a ocho meses con respecto a la fecha de Apertura de la Licitación, deberá presentarse, además, un Estado de Situación Patrimonial suscripto por Contador Público Nacional con su firma legalizada, correspondiente al cierre del sexto mes posterior al mes de cierre del último balance aprobado.

En los balances deberá estar incluido el inventario de los equipos de propiedad de la Empresa. -

Sobre los valores que figuran en el Balance General del último ejercicio, o en su caso, sobre los del Estado de situación Patrimonial, el oferente presentará el cálculo de los índices de Solvencia y Liquidez Corriente:

$$\text{SOLVENCIA: } \frac{\text{ACTIVO TOTAL}}{\text{PASIVO TOTAL}} =$$

$$\text{LIQUIDEZ CORRIENTE} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} =$$

En caso de asociación de empresas, los índices de la U.T.E. se calcularán de la siguiente manera:

$$\text{SOLVENCIA DE LA U.T.E.} = \frac{\text{SUMA DE LOS ACTIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS INTEGRANTES}}{\text{SUMA DE LOS PASIVOS TOTALES DE LAS EMPRESAS INTEGRANTES}}$$

$$\text{LIQUIDEZ CORRIENTE DE LA U.T.E.} = \frac{\text{SUMA DE LOS ACTIVOS CORRIENTES DE LAS EMPRESAS INTEGRANTES}}{\text{SUMA DE LOS PASIVOS CORRIENTES DE LAS EMPRESAS INTEGRANTES}}$$

No podrán ser oferentes aquellas Empresas que a la fecha de Apertura de las Ofertas se encuentren en estado de Convocatoria de Acreedores o de Quiebra. -

La Repartición se reserva el derecho de realizar auditorías sobre los Balances y Estados de Situación Patrimonial que se presenten. -

- j) **Designación del o los Representantes Técnicos y del profesional de la Ingeniería que suscribe la oferta,** que pueden ser la misma persona, con los correspondientes Certificados de inscripción y habilitación para ejercer la profesión, otorgado por el Consejo Profesional de Agrimensores, Arquitectos e Ingenieros de la Provincia del Chaco, Decreto Ley 873/58.-
- k) **Curriculum Vitae de los profesionales y técnicos que se desempeñarán en la obra.** -
- l) **Nómina de obras de cualquier tipo** ejecutadas en los últimos diez años y actualmente en ejecución, con indicación de montos. -



- m) **Nómina de obras viales** ejecutadas en los últimos diez años y actualmente en ejecución. Para cada obra que se declare, se deberá presentar una constancia del Comitente que certifique el concepto general que le mereció la Empresa con referencia al cumplimiento de los trabajos encomendados y de la relación contractual. No es necesario presentar la constancia del Comitente para aquellas obras contratadas con la Dirección de Vialidad Provincial del Chaco. En caso de asociación de Empresas, se deberá presentar una planilla por cada Empresa integrante de la U.T.E.
- n) **Constancia de operar y no tener deuda en mora con el NUEVO BANCO DEL CHACO S.A.** emitida por dicha institución según Ley 1195-A, y no deberá tener una antigüedad superior a los 90 días corridos anteriores a la fecha de apertura de la licitación.
- o) **Constancia de no tener en trámite juicios de responsabilidad iniciados por FISCALÍA DE ESTADO.** Dicha constancia no deberá tener una antigüedad superior a los 15 días hábiles anteriores a la fecha de apertura de la licitación.
- p) **Datos Sociales y Fiscales de la Empresa**, con identificación del representante legal, según formulario Anexo N°1.-
- q) Detalle de políticas y acciones de género y paridad vigentes en la empresa al momento de la oferta y/o compromiso de implementación o mejora de tales medidas (Anexo I).-
- r) Declaración jurada de conocimiento del Art. 23 del Decreto Nacional N° 911/96, conforme el Anexo II.-
- s) Cupo de cumplimiento obligatorio de mujeres o del movimiento LGBT. (Anexo III).-

**Todo el contenido del Sobre N°1, deberá ser presentado en formato digital, con sus firmas correspondientes, y foliado coincidentemente con la presentación en papel.**

*Dicha presentación se hará en formato **PDF** y podrá ser a través de un **dispositivo de almacenamiento USB** (pendrive); o a través de una **plataforma de almacenamiento en la nube** (Ej.: Google Drive, OneDrive, DropBox, etc). Para el primer caso el sobre deberá contener el dispositivo pendrive; y para el segundo una impresión en papel indicando el **enlace y una contraseña de acceso** a la misma.*

*Para la emisión del enlace y contraseña, la empresa previamente deberá subir a la nube, los archivos correspondientes y compartirlo después dentro del sobre.*

**Al momento de la Adjudicación el Organismo verificará que la firma se encuentre sin deuda con la A.F.I.P., según lo establecido en el Inc. f) Artículo 28 del Decreto N° 1023/01, caso contrario será causal de inadmisibilidad/rechazo de la Oferta, devolviéndose en tal caso la Oferta al Oferente en el mismo Acto de Apertura o posteriormente por trámite común, a juicio de la Repartición.**

#### **B. Contenido del SOBRE N°2 OFERTA ECONÓMICA:**

- a) **La Oferta, en original**, que deberá ser presentada conforme al Formulario Modelo de Propuesta, en Pesos, consignando los precios unitarios en números y en letras, que se cotizan para cada ítem, referidos a las cantidades de unidades establecidas en los Cálculos Métricos.-
- b) **Análisis de precios unitarios**, en original, de cada uno de los ítems de la propuesta, indicando para cada trabajo el personal, jornales, mejoras sociales, etc., el equipo a utilizar, amortización, reparaciones y repuestos, combustibles y el rendimiento previsto, el costo de los materiales en origen y su transporte al pie de obra, con la indicación de la distancia de transporte.
- c) **Memoria Descriptiva** de cómo realizará la obra en caso de ser adjudicatario y las medidas de mitigación del impacto ambiental durante la ejecución de la misma.
- d) **Plan de Trabajos y Curva de Certificaciones**, en el que se indicará en forma gráfica, por períodos mensuales, el desarrollo de los trabajos correspondientes a cada ítem o grupo de ítems conforme al Modelo de Plan de Trabajos y Curva de Certificaciones de la documentación de licitación, que se adjunta. -
- e) **Nómina del equipo que incorporará a la obra**, el que deberá estar en concordancia con el Plan de Trabajos a desarrollar y sus Análisis de Precios, detallando el tipo y cantidad de equipos para los trabajos a que serán afectados. -

Los equipos a incorporar a la obra deberán presentarse en las siguientes tres planillas:



- 1) **Planilla de Equipos de Propiedad de la Empresa:** Indicar tipo de máquina, número de motor en su caso y número de identificación, estado de la misma y rendimiento. En caso de asociación de Empresas, cada integrante de la U.T.E. presentará una lista de equipos de su propiedad a incorporar a la obra. Este equipamiento propio deberá figurar en el inventario del último balance de la empresa. Si hubiera equipos incorporados con posterioridad a la fecha de cierre del balance, se los incluirá marcándolos con un asterisco.
- 2) **Planilla de Equipos a alquilar:** además de los datos anteriores se agregará compromiso escrito con el propietario del mismo, para el caso de adjudicación de los trabajos, especificando el término del alquiler.
- 3) **Planilla de Equipos a adquirir:** indicará las características de los mismos, plazo para la incorporación a la obra en caso de adjudicación, debiendo tener perfectamente presente los problemas de transporte, trámites de importación, etcétera, para la fijación de estos plazos sin que ello signifique el desplazamiento del plazo de obra o alteración del Plan de Trabajos. -

Tratándose de equipos importados, solamente se extenderán los certificados de libre importación si los mismos estuvieran autorizados por el Superior Gobierno de la Nación, y en los Análisis de Precios, éstos estuvieran considerados sin los recargos correspondientes. -

Cualquier modificación al régimen de libre importación no dará derecho al contratista a reclamar indemnización alguna. -

Se deberá indicar para cada equipo propio o alquilado el lugar en que puede ser inspeccionado, corriendo por cuenta del proponente los gastos de traslado y viáticos para dos personas en caso de estar ubicados a más de 100 Km. del lugar de la licitación o fuera del territorio de la Provincia, a cuyo efecto deberá depositar en la Tesorería de la Dirección de Vialidad Provincial, dentro de los tres días de notificado, el importe que se reclame en tal concepto. -

Si parte del equipo propio o a alquilar se encontrase al servicio de alguna obra, señalará la ubicación de ésta y presentará constancia expedida por la Entidad para la cual ejecuta la obra, de la fecha probable de liberación. La información solicitada deberá ser clara y concisa, pudiendo en caso contrario ser motivo de rechazo de la propuesta. -

**Todo el contenido del Sobre N°2, deberá ser presentado en formato digital, con sus firmas correspondientes, y foliado coincidentemente con la presentación en papel.**

*Dicha presentación se hará en formato **PDF** y podrá ser a través de un **dispositivo de almacenamiento USB** (pendrive); o a través de una **plataforma de almacenamiento en la nube** (Ej.: Google Drive, OneDrive, DropBox, etc). Para el primer caso el sobre deberá contener el dispositivo pendrive; y para el segundo una impresión en papel indicando **el enlace y una contraseña de acceso** a la misma.*

*Para la emisión del enlace y contraseña, la empresa previamente deberá subir a la nube, los archivos correspondientes y compartirlo después dentro del sobre.*

#### C. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS:

Serán requisitos formales mínimos los indicados en los incisos **a), b) y c), del SOBRE N°1; y la totalidad de los requisitos del SOBRE N°2.-**

La omisión de alguno de los requisitos formales mínimos provocará el rechazo automático de la Propuesta en el mismo Acto de Apertura. -

Según las situaciones que se puedan originar durante el acto de apertura de las propuestas, el o los funcionarios actuantes resolverán a su exclusivo juicio, el criterio a adoptar. -

En el caso de rechazo de la propuesta, toda la documentación presentada, previa constancia en el Acta respectiva, le será reintegrada al proponente en trámite común de la Dirección de Vialidad Provincial. -

La omisión de los requisitos exigidos en los restantes incisos podrá ser suplida dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos a contar de la fecha de apertura de la licitación, transcurrido el cual sin que la omisión haya sido cumplimentada, será rechazada la propuesta. -

Se deja expresamente establecido para el caso de presentación defectuosa o incompleta, sea en el acto de apertura o dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores, respecto de los requisitos exigidos, que la Repartición se reserva el derecho de decidir a su exclusivo juicio la aceptación o el rechazo de la oferta de acuerdo a la importancia del defecto o de la falta. -

La Dirección podrá requerir la ampliación de la información suministrada, o cualquier otra que necesite para el mejor estudio de las propuestas, dentro del plazo que señale al efecto. Vencido el mismo sin que el proponente cumpla



con el requerimiento, se considerará como una retractación tácita de éste y en consecuencia facultará a la Dirección para disponer la pérdida del depósito de garantía de oferta.

La Dirección se reserva el derecho de desestimar aquellas propuestas en las cuales no se haya acompañado la información requerida precedentemente en forma clara y precisa. -

### III. FORMA DE COTIZAR LAS OBRAS:

Los oferentes cotizarán las obras según el **Formulario Modelo de Oferta** que forma parte del presente Pliego, en pesos, consignando los precios unitarios a que se propone ejecutar cada ítem, en números y letras, referidos a las cantidades de unidades establecidas en los Cómputos Métricos Oficiales. -

De existir diferencia entre lo expresado en números y en letras para los precios unitarios, tendrá validez exclusivamente y a todos los efectos, el precio unitario consignado en letras. -

En el renglón Gastos Financieros de los Análisis de Precios, se deberá consignar expresamente la **tasa nominal anual correspondiente a los intereses** que el oferente aplique con motivo de los plazos de pago de los certificados.

Será de exclusiva responsabilidad de los oferentes incluir en el costo y precio final que coticen, los intereses y/o gastos financieros que consideren pertinentes como consecuencia de las formas de pago establecidas en éste Pliego, como así también deben incluirse en la cotización todos los impuestos y/o cualquier otro gravamen vigente a cinco días hábiles anteriores a la fecha de apertura de la Licitación, ya sean nacionales, provinciales o municipales. Asimismo, deberá estar incluido en el precio final el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) sobre los intereses, dado que no será reconocido por la Repartición en forma adicional. -

Cualquier omisión no podrá ser alegada posteriormente a efectos de reconocimientos de cualquier tipo y/o modificación de los precios cotizados.

## ARTICULO 2º: PROFESIONAL JEFE DE OBRA

El Contratista deberá proponer en su Oferta al profesional de la ingeniería que se desempeñará como Jefe de Obra, el cual deberá ser Ingeniero Civil o en Construcciones con un Curriculum Vitae de antecedentes que acrediten sus conocimientos en la especialidad de este tipo de obras. Deberá cumplimentar con todas las exigencias del Consejo Profesional correspondiente, y de la Caja de Previsión de la Ingeniería, en la forma y cuando así legalmente corresponda.

El Jefe de Obra deberá encontrarse permanentemente en la misma durante las jornadas laborales.

El Contratista y su personal guardarán respeto y acatarán las indicaciones dadas por el Servicio de Inspección del Organismo Contratante, debiendo respetarse además las disposiciones que fije el mismo en cuanto a horarios, feriados, etc., además podrá disponer el retiro de la obra de los operarios que a su juicio sean irrespetuosos o no reúnan las condiciones de idoneidad necesarias.

*“...El Artículo 9º “Conducción del Trabajo; Representante del Contratista” del Pliego General de Condiciones y Especificaciones Técnicas (D.N.V.), queda modificado por lo que se establece a continuación: toda ausencia del Jefe de Obra que no obedezca a razones justificadas, a juicio de la Inspección de Obra, dará motivo para la aplicación de una multa cuyo monto será equivalente al costo de cien (100) litros de nafta común en el momento de la infracción, por cada día hábil de ausencia.”*

## ARTICULO 3º: FIRMA DE LA OFERTA POR UN PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA

La propuesta deberá ser suscrita, además de quien o quienes corresponda por tener el uso de la firma, por un profesional universitario de la Ingeniería del mismo nivel que el exigido para el Jefe de Obra a efectos de acreditar por parte del oferente el conocimiento cabal y completo de todos los instrumentos que definen el alcance del objeto del Contrato a realizar.

## ARTICULO 4º: REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA

El Representante Técnico del Contratista será el Profesional a que se refiere el Artículo 59 del Pliego Tipo de Bases y Condiciones Generales aprobado por Decreto N° 2935/59 y a tal efecto deberá cumplir con los mismos requisitos que los exigidos para el Jefe de Obra. El Representante Técnico y el Jefe de Obra pueden ser la misma persona. -



#### **ARTICULO 5º: PLAZO DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

El plazo de mantenimiento de la oferta será de sesenta (60) días hábiles administrativos, a computar de la fecha de licitación. -

Vencido el mismo sin que la Dirección haya procedido a la adjudicación, los proponentes que no desearan mantener la oferta deberán desistir en forma expresa mediante comunicación a la Dirección de Vialidad Provincial, caso contrario se le considerará como que mantiene la oferta.

#### **ARTICULO 6º: ADJUDICACION**

Serán desestimadas aquellas ofertas cuyos montos difieran, en más o en menos, en un veinte por ciento (20%) del Presupuesto Oficial.

La Dirección de Vialidad Provincial del Chaco adjudicará mediante la emisión de una Resolución.

La Dirección de Vialidad Provincial se reserva el derecho de adjudicar la oferta que a su exclusivo juicio resulte la más conveniente. -

También podrá rechazar todas o parte de las propuestas si a su juicio no resultan convenientes para la Repartición.

Los montos ofertados por las empresas serán afectados por los factores de Radicación y Concepto que para cada empresa emita el Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas, a los efectos de obtener la oferta económica comparable a ser tomada en consideración en los análisis de la oferta más conveniente. Dichos factores serán solicitados al Registro por parte de la Dirección de Vialidad Provincial con posterioridad a la fecha de apertura de las ofertas. -

Para la adjudicación se tendrá especialmente en cuenta lo siguiente:

- La magnitud y cantidad de obras de similares características ejecutadas y en ejecución que hayan merecido buen concepto general por parte del Comitente de dichas obras. -
- Capacidad y organización operativa de la empresa para la ejecución de la Obra.
- Contratos simultáneos.
- Ponderación de la situación de litigiosidad del oferente.
- Cumplimiento de los requisitos exigidos en la documentación para la licitación.

Además, para que un oferente resulte adjudicatario deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos y condiciones:

- Contar con buenos antecedentes bancarios y comerciales. -
- No ser deudor moroso impositivo o previsional a nivel provincial, municipal o nacional. -
- Los requisitos enumerados precedentemente, serán también de aplicación a aquellas empresas cuyos directores, síndicos o representantes legales se encuentren comprendidos en dichas causales, o se hubieran desempeñado como directores, síndicos, socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos. -
- Los oferentes declararán bajo juramento en la Solicitud de Admisión, no encontrarse alcanzados por ninguna de las causales precedentemente señaladas. -
- Estar habilitado para la presente obra por el Registro Provincial de Constructores de Obras Públicas, y contar con el saldo de Capacidad de Contratación Anual y demás condiciones que se establecen en el presente pliego.
- Presentar un equipo de máquinas y herramientas para afectar con exclusividad a la obra, en caso de resultar adjudicatario, que satisfaga como mínimo el siguiente listado:
- 

<b>EQUIPOS MÍNIMOS A INCORPORAR A LA OBRA</b>	<b>EQUIPOS MÍNIMOS DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA</b>
1) 1 PLANTA DOSIFICADORA DE HORMIGÓN 30m <sup>3</sup> /h Mfn. o COMPROMISO DE ADQUISICIÓN DE HORMIGÓN ELABORADO / RDC.	1) 1 COMPACTADOR AUTOPROPULSADO
2) 3 CAMIONES MIXERS	2) 1 EXCAVADORAS
3) 1 COMPACTADOR AUTOPROPULSADO	3) 2 CAMIONES VOLCADORES
4) 1 MOTONIVELADORAS	4) 1 MOTONIVELADORAS
5) 2 EXCAVADORAS	5) 1 CARGADOR FRONTAL





6) 1 CAMIÓN REGADOR DE AGUA Ó TANQUES CON TRACTOR	6) 1 RETROPALA
7) 3 CAMIÓN VOLCADOR	7) 2 ASERRADORAS DE JUNTAS DE HORMIGÓN
8) 2 RETROPALA	
9) 2 ASERRADORAS DE JUNTAS DE HORMIGÓN	

- h) Disponer de un patrimonio neto resultante de su último balance, o en su caso, también del Estado de Situación Patrimonial, igual o superior al 30% del Presupuesto Oficial. En caso que el Oferente sea una asociación de Empresas, el Patrimonio Neto de la U.T.E. se calculará sumando los Patrimonios Netos de las Empresas integrantes.
- 
- i) Que los índices de solvencia y liquidez corriente, tengan como mínimo los siguientes valores:

**ACTIVO TOTAL**  
**SOLVENCIA:** ----- = **IGUAL O SUPERIOR A 1,35**  
**PASIVO TOTAL**

**ACTIVO CORRIENTE**  
**LIQUIDEZ CORRIENTE:** ----- = **IGUAL O SUPERIOR A 1,20**  
**PASIVO CORRIENTE**

#### **ARTICULO 7º: NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN, FIRMA Y GARANTIA DEL CONTRATO**

Se notificará fehacientemente de la adjudicación de la licitación a todos los oferentes habilitados, y se requerirá al registro Provincial de Constructores de Obras Públicas de la Provincia, la Certificación de la Capacidad Libre Actualizada de Contratación del adjudicatario en el rubro correspondiente a ésta obra, a efectos de verificar la capacidad del mismo.

Luego de transcurrido el plazo para presentación de impugnaciones establecido en cinco (5) días hábiles a partir de la fecha de notificación del oferente que se haya notificado en último término, y que se verifique que el adjudicatario posee suficiente capacidad libre actualizada de contratación para ejecutar ésta obra, se lo citará para que dentro del plazo máximo de dos (2) días hábiles a partir de la fecha de notificación de ésta citación, se presente a firmar el contrato.

**Previo a la firma del contrato, el adjudicatario deberá constituir la Garantía de Contrato, por un importe equivalente al cinco por ciento (5%) del monto adjudicado. Dicha Garantía podrá constituirse por cualquiera de los medios previstos en la Ley Provincial N° 1182-K.**

Cuando el medio utilizado fuera Póliza de Seguros de Caución y/o Carta de Fianza Bancaria, éstas deberán contener una cláusula de ajuste que permita mantener el valor económico de la garantía constituida, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 99/84 de fecha 25/3/84 del Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos y el Decreto N° 1030/84 de fecha 7/6/84 del Gobierno de la Provincia del Chaco. -

Previo a la firma del contrato, el adjudicatario deberá presentar para su aprobación, el plan de trabajos a que se refiere el Art. 54 de la Ley Provincial N° 1182-K.

#### **ARTICULO 8º: IMPUGNACIONES A LA ADJUDICACIÓN**

Con referencia a lo estipulado en el Art. 33 de la Ley Provincial N° 1182-K, se establece que el escrito de impugnación deberá ser acompañado de la constancia de un depósito previo en la Tesorería de la Dirección de Vialidad Provincial de una Garantía de Impugnación del uno por ciento (1%) del importe total de la oferta que impugne.



Dicha garantía podrá constituirse exclusivamente mediante con: dinero en efectivo o carta de fianza bancaria, ésta última a satisfacción de la Dirección de Vialidad Provincial.

La garantía será devuelta a quien la constituyó en caso de que dicha impugnación se resuelva favorablemente. La Dirección ejecutará a su favor el importe de la garantía que no se resuelva favorablemente. –

#### **ARTICULO 9º: ORDEN DE PRELACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL**

El orden de prioridad de la documentación contractual es el siguiente.

- 1) Ley 1182-K de Obras Públicas de la Provincia del Chaco y sus reglamentaciones
- 2) Ley 153-A (Ley de Vialidad Provincial),
- 3) Leyes y Decretos Provinciales y Nacionales aplicables, así como sus Reglamentaciones y las Ordenanzas Municipales correspondientes. –
- 4) Ley 1092-A de Administración Financiera
- 5) La Contrata (“Contrato Administrativo de Obra Pública”)
- 6) Las Aclaratorias emitidas por la Repartición
- 7) La Memoria Descriptiva
- 8) El Pliego Particular de Condiciones
- 9) El Pliego Particular de Especificaciones
- 10) El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales edición 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad
- 11) Los Cómputos Métricos Oficiales
- 12) Los Planos Generales, de detalle y Planos Tipo
- 13) La Oferta Técnica Sobre N° 1 de EL CONTRATISTA
- 14) La Oferta Económica y Análisis de Precios Unitarios Sobre N° 2 de EL CONTRATISTA
- 15) La Resolución de Adjudicación

#### **ARTICULO 10º: INICIACION DE LA OBRA:**

La Obra deberá iniciarse dentro de los diez (10) días hábiles de firmado el Contrato o de notificado el adjudicatario de la aprobación del Contrato en caso de haberse suscripto ad referendum. En esta oportunidad **se labrará un Acta de Iniciación de Obra** cuya fecha será la fecha cierta de comienzo a partir de la cual se computará el plazo fijado para la ejecución de los trabajos.

En representación de la D.V.P firmará el Acta el Supervisor de la Obra, ad referendum del Administrador General. -

#### **ARTICULO 11º: SUPERINTENDENCIA DE LOS TRABAJOS**

La Superintendencia de los trabajos la realizará la **DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL DEL CHACO**, mediante un **EQUIPO DE SUPERVISIÓN DE OBRAS** integrado por Profesionales, técnicos y auxiliares del Organismo Vial.

Las órdenes de servicio, informes, fojas de medición, certificados de obra y demás documentación que se genere durante la marcha de los trabajos, será firmada por el profesional designado por el Organismo Vial para integrar el **EQUIPO DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA**.

El Contratista se obliga a facilitar en forma amplia la vigilancia y contralor de las obras. El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Supervisión. La no observancia de esta obligación o los actos de cualquier índole que dificulten la marcha de las obras, harán pasible al culpable de inmediata expulsión del lugar de las obras.

-

Las Órdenes de Servicio que la Supervisión imparta durante la ejecución de las obras, serán cronológicamente consignadas en un libro foliado, sellado y rubricado por la Dirección, libro que la Supervisión guardará en las obras. Las enmiendas o raspaduras deberán ser salvadas. -

Toda Orden de Servicio deberá ser firmada por el Contratista en forma inmediata a su presentación por la Supervisión de Obra. Su negativa lo hará pasible de una multa cuyo monto será equivalente al costo de ochenta (80) litros de nafta común en el momento de la infracción. Se considera que toda Orden de Servicio está emitida dentro de las estipulaciones del Contrato y no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales, salvo caso que en ellas se hiciera expresa mención en contrario. Aun cuando el Contratista considere que una Orden de Servicio se excede de los términos del Contrato, deberá notificarse de ella sin perjuicio de presentar a la Dirección, por intermedio de la Supervisión de Obra dentro de los



quince (15) días de su notificación, un reclamo claro y terminante, fundando detalladamente las razones que lo asisten para observar la Orden recibida. -

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, el Contratista quedará obligado a cumplir la Orden de inmediato, sin poder luego efectuar ulteriores reclamos por ningún concepto. La observación del Contratista opuesta a cualquier Orden de Servicios no lo eximirá de la obligación de cumplirla si ella fuera reiterada. -

En caso de incumplimiento se hará pasible de una multa cuyo monto será equivalente al costo de ciento cincuenta (150) litros de nafta común en el momento de la infracción, pudiendo además la Dirección mandar a ejecutar en cualquier momento a costa de aquellos trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado que se le extienda, y en caso necesario del Fondo de Reparos. -

El importe de la multa anteriormente citada se duplicará en cada reiteración de la infracción. A partir de la tercera reiteración de la infracción la Repartición queda facultada para rescindir el contrato por causa imputable al Contratista. -

Los importes de las multas aplicadas le serán descontados al Contratista de los certificados a su favor y si esto no alcanzare, de las garantías constituidas. -

#### **ARTICULO 12°: PLAZO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA**

El plazo de ejecución de la presente Obra es de 6 (seis) meses corridos. Este plazo se contará a partir de la fecha del Acta de Iniciación de la Obra a que se refiere el Artículo 10° de la presente documentación.

#### **ARTICULO 13°: COMUNICACIONES AL REGISTRO DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS**

A fin de dar cumplimiento a lo estipulado en el Art. 11 –segundo párrafo – de la ley 1182-K, se establecen los siguientes períodos en los que la Dirección de Vialidad Provincial deberá comunicar al Registro de Constructores de Obras Públicas de la Provincia del Chaco, respecto del avance de la obra y en particular del cumplimiento y del proceder del Contratista:

*Para obras con plazo de ejecución igual o inferior a 12 meses:* Una comunicación al cumplirse la primera mitad del plazo y otra comunicación al finalizar la obra.

*Para obras con plazo de ejecución de más de 12 meses:* Una comunicación cada vez que se cumpla un tercio del plazo de ejecución.

La Dirección de Vialidad Provincial podrá decidir el envío de éstas comunicaciones en períodos más breves o en oportunidades especiales, si durante el transcurso de la obra se producen situaciones o eventos que a su juicio así lo justifiquen.

#### **ARTICULO 14°: PENALIDADES POR MORA EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

Las multas serán aplicadas por el Supervisor de Obras ad-referéndum del Administrador General, y no se harán efectivas hasta el dictado de la Resolución correspondiente.

Cuando el Contratista se atrasare en la ejecución de algún ítem, y en consecuencia si el monto de la certificación mensual fuera inferior en más del 25% a la prevista para ese período en su Curva de Inversión, se le aplicará una multa del 4 % (cuatro por ciento) del monto de la certificación prevista.

Estas multas serán aplicadas al Contratista en oportunidad de emitirse el Certificado de Obra Mensual correspondiente, y descontadas del primer certificado que se expida, posterior a la Resolución que aplica la sanción, y en caso de que éste no cubriera el importe respectivo, se afectarán los certificados siguientes y en último caso se recurrirá a las garantías constituidas. Si antes del vencimiento del plazo contractual fueran totalmente recuperados todos los atrasos que originaron las multas, los importes de las mismas serán devueltos al Contratista de una sola vez conjuntamente con el pago del certificado en el cual se verifique la recuperación total de la Curva de Inversiones. En caso de que corresponda la devolución mencionada, el importe de la misma será el valor histórico del momento de su liquidación, sin reconocimiento de intereses, ni actualizaciones, ni ningún otro tipo de resarcimiento que invoque cualquier consecuencia derivada de la aplicación de la multa y/o del tiempo en que estuvo retenido su importe. –

Cuando expirase el plazo fijado para la terminación total de la obra sin quedar terminada la misma, el Contratista será sancionado con una multa del 50/100 del monto no ejecutado dentro del plazo establecido por cada semana de atraso. El



importe de ésta multa le será descontado al Contratista de los certificados a su favor y si esto no alcanzare, de las garantías constituidas.

Queda expresamente aclarado que las penalidades fijadas se establecen sin perjuicio de los derechos que la Ley 1182-K, otorga a la Administración Pública. –

El total de las multas aplicadas no podrá exceder el diez por ciento (10%) del monto total del contrato. Alcanzado este límite, la Dirección de Vialidad Provincial podrá rescindir el contrato.

Se deja establecido que a los efectos del presente artículo el Monto del Contrato se determinará según lo indicado en el Artículo que lleve ése título de este Pliego Particular de Condiciones. -

#### **ARTICULO 15°: MEDICION DE OBRAS**

Las obras ejecutadas que cumplan con los requisitos exigidos se medirán mensualmente, salvo pedido expreso del Contratista formulado por escrito para postergar las mediciones.

El contratista o su representante debidamente autorizado, está obligado a asistir a todas las mediciones para el pago de todas las obras ejecutadas, así como para la recepción final de las mismas. En caso de que el contratista no estuviese conforme con las mediciones de obra, deberá manifestarlo en el acto o en las fojas de medición.

#### **ARTICULO 16°: ANTICIPO DE FONDOS**

En esta Obra se efectuará un **anticipo de fondos al contratista**, con sujeción a los términos establecidos en el Artículo 73 de la Ley 1182-K de Obras Públicas de la Provincia del Chaco. –

**El monto de dicho anticipo será del diez por ciento (10%) del monto del Contrato** cuyo pago se realizará mediante la tramitación de un Certificado a tal efecto, con intervención de la Inspección de Obra.

**El Anticipo de Fondos se amortizará descontando el 10%** del monto que corresponda pagar de cada Certificado de Obra, hasta completar el monto total anticipado. Dichas deducciones se realizarán en el mismo formulario de cada Certificado, obteniendo así el monto líquido a pagar luego de deducir la proporción del anticipo.

**Previo a la emisión del Certificado de Anticipo Financiero, el Contratista deberá constituir la Garantía de Anticipo Financiero, por un importe equivalente al diez por ciento (10%) del monto adjudicado. Dicha Garantía podrá constituirse por cualquiera de los medios previstos en la Ley Provincial N° 1182-K.**

#### **ARTICULO 17°: CERTIFICACIONES Y PAGOS**

Efectuada la medición se emitirá el Certificado de Obra y de Acopio de Materiales, a cuyo efecto se aplicarán los precios unitarios contratados a cada una de las cantidades de obra ejecutadas en los ítems correspondientes. -

Del importe resultante así obtenido, **se retendrá el cinco por ciento (5%) para formar el Fondo de Reparos**, hasta la Recepción Definitiva de la Obra. -

El Contratista podrá sustituir este importe por cualquiera de los medios previstos en la Ley de Obras Públicas, en cualquier momento, pero la Repartición lo hará efectivo al vencimiento del plazo de pago de cada Certificado, si la sustitución hubiera sido solicitada y aprobada con anterioridad a dicha fecha; o a los diez (10) días de aprobada la sustitución, si ésta fuera solicitada con posterioridad a la fecha de vencimiento del plazo de pago de cada Certificado. -

El Fondo de Reparos no devengará intereses durante la ejecución de la obra y prórrogas concedidas. -

A fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Provincial NO 473/86, de la Resolución NO 820/76 del Consejo Profesional de Agrimensores, Arquitectos e Ingenieros de la Provincia del Chaco y de lo establecido en los Artículos 50 y 390 de la Ley Provincial NO 552-H (Ex 3.217/86), de creación de la Caja de Previsión para Profesionales de la Ingeniería del Chaco, el Contratista deberá presentar conjuntamente con cada Certificado de Obra del mes inmediato anterior, las constancias expedidas por el Consejo y la Caja de Previsión, de haber depositado los importes correspondientes a las retenciones y aportes respectivamente, de los honorarios indicativos del Profesional Representante Técnico de la Obra, correspondientes al Certificado del segundo mes inmediato anterior. -

Sin el cumplimiento de este requisito, no se dará curso a los certificados presentados. La mora que se produzca en la tramitación por dicha causa, será atribuible al Contratista. -



Para la recepción definitiva de la obra se deberá presentar la constancia del cumplimiento de los mismos requisitos ante el Consejo Profesional y la Caja de Previsión correspondientes al Certificado Final de Obra aprobado. -

### **Plazos de mediciones y pagos**

- Las mediciones y sus correspondientes fojas de medición se efectuarán dentro de los primeros cinco días hábiles a contar del último día del mes que cubra el Certificado.
- La emisión del Certificado de Obra y de Acopio de Materiales, se efectuarán durante los diez días hábiles subsiguientes a la medición.
- El pago del Certificado de Obra y de Acopio de Materiales se efectuará dentro de los treinta (30) días corridos a contar del último día del mes que cubra el Certificado. -

**La medición final de la Obra** se realizará dentro de los treinta (30) días siguientes a la Recepción Provisional. -

**El Certificado de Liquidación Final** se expedirá dentro de los treinta (30) días a contar de la medición respectiva y siempre que no hubiere observaciones; el pago se realizará dentro de los treinta (30) días a contar de la fecha de emisión del certificado. -

El Contratista tendrá derecho a reclamar intereses si la Dirección retardase el pago después de vencidos los períodos, siempre que este retardo no fuera causado por el propio Contratista por reclamaciones sobre mediciones y otras causas relacionadas con la Obra, que resulten infundadas, o se interrumpiera la emisión o trámite de los Certificados y otros documentos por actos imputables al Contratista. -

Cuando corresponda pagar intereses por la causa expresada en el párrafo anterior, se liquidarán los mismos según lo indicado en el Decreto Provincial NO 795/93 y su modificación Decreto Provincial NO 1.389/93. En ningún caso se pagarán intereses sobre intereses. -

Los intereses se calcularán sobre la suma líquida a abonar al Contratista de acuerdo al resultado final que arroje la liquidación del Certificado, previa deducción de las sumas que se retengan en conceptos de multas, fletes, impuesto a los Ingresos Brutos, Fondo de Reparos en el caso que no hubiera sido sustituido por garantías legalmente establecidas y todo otro importe que se debite al Contratista originado en cualquier clase de retención que se efectúe con arreglo a Cláusulas Contractuales.-

## **ARTICULO 18°: REDETERMINACIÓN DE PRECIOS**

### **Anexo – Ajuste de Precios para Licitaciones Públicas**

El monto del precio ajustado es el que resulte de la aplicación de la metodología que se desarrolla a continuación: Los precios están sujetos a ajuste mensual según la fórmula:

$$P_c = 0,10 + 0,9 * F_{Ri}$$

Los precios de las certificaciones de pago se redeterminarán utilizando las siguientes expresiones matemáticas:

$$F_{Ri} = \left[ a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left( \frac{T_i}{T_0} \right) + a_{CL} \times \left( \frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left( 1 + k \times \left( \frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$F_{Mi}$  = Factor de variación de precios del componente Materiales. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado I., pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.

$F_{EMi}$  = Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado II pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones).

$MO_i/MO_0$  = Factor de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $MO_i$ ) y el indicador de precio básico ( $MO_0$ );



MO<sub>0</sub> = INDEC CUADRO 5 del Anexo inc.a) cuadro 1.4 ICC CAPÍTULO Mano de Obra.

Ti/T0 Factor de variación de precios del componente Transporte Carretero. Es la relación entre el indicador del precio correspondiente al mes de la Redeterminación (Ti) y el indicador de precio básico (To),  
To = Fuente de Indec Cuadro 6 Cód.71249-11 Camión volcador.

CL<sub>i</sub>/CL<sub>0</sub> Factor de variación de precios del componente Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL<sub>i</sub>) y el indicador de precio básico (CL<sub>0</sub>);  
CL<sub>0</sub> = GAS OIL S/INDEC IPB 33360.1 (ANEXO Cuadro 2) - LUBRICANTES S/PORCENTAJE DE ANALISIS DE PRECIOS BASICOS.

$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$  **Coefficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.**

Debe verificarse que:  $a_M + a_{EM} + a_{MO} + a_T + a_{CL} = 1$

$a_M, a_{EM}, a_{MO}, a_T, a_{CL}$  Para la redeterminación del precio de las Obras serán  $a_M = 0,7241$ ,  $a_{EM} = 0,0546$ ,  $a_{MO} = 0,1564$ ,  $a_{CL} = 0,0498$ ,  $a_T = 0,0151$

$$\left( \frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) =$$

Factor de variación del componente Costo Financiero.

$$CF_i = \left( 1 + i_i / 12 \right)^{\frac{n}{30}} - 1$$

$$CF_0 = \left( 1 + i_0 / 12 \right)^{\frac{n}{30}} - 1$$

$i_i$  = Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes inmediato anterior al de la ejecución de los trabajos, o en su defecto el día hábil posterior.

$i_0$  = Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del Mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.

$n$  = Los días que fija cada Contrato como plazo de pago de cada certificado. 60 días.-

$k$  = Coeficiente "k" de Ponderación del Costo Financiero.  
 $k = 0,0712$

Mes de Redeterminación i: la redeterminación se calculará y certificará mensualmente adoptando como valores de cada mes de redeterminación los correspondientes al mes de ejecución de los trabajos.

Los componentes de la expresión matemática serán calculados con cuatro decimales con redondeo simétrico. El valor de F<sub>Ri</sub> resultante será aplicado con cuatro decimales.



Los precios e indicadores de precios a utilizar serán los publicados por INDEC.

### I - Variación de precios del componente Materiales.

El factor que mide la variación de los precios del componente Materiales ( $F_{Mi}$ ), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los n subcomponentes y/o elementos más representativos de cada obra:

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left( \frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left( \frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left( \frac{M3_i}{M3_0} \right) + \dots + b_{Mn} \times \left( \frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

Donde:

$M1_i, M2_i, M3_i, \dots, Mn_i$  = precios o indicadores de precios del Mes de Redeterminación “i” de los n materiales más representativos de la obra : Material 1 (M1): Cemento Portland, Material 2 (M2): Hormigón, Material 3 (M3): Acera, Material 4 (M4): Caños PEAD.-

$M1_0, M2_0, M3_0, \dots, Mn_0$  = precios o indicadores de precios del Mes Base de los n materiales más representativos de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, Material 3:M3, Material n:Mn).

Los materiales considerados serán al menos 3. La sumatoria del costo-costo de los materiales o grupos de materiales  $Mi$  que se seleccionen, deberá ser mayor o igual al 75% del costo-costo total de los materiales de la obra.

Los Coeficientes "b" serán los siguientes:

$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Coeficientes de ponderación de los Materiales. Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente Materiales. Cada $b_{Mi}$ se calculará como la relación del monto total del material $Mi$ y la suma de los montos correspondientes a todos los materiales considerados. Debe verificar que: $\sum_{i=1}^n b_{Mi} = 1$ .
$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Para la redeterminación del precio de la Obra serán $b_{M1}=0,0253$ , $b_{M2}=0,7964$ , $b_{M3}=0,1012$ $b_{M4}=0,0771$ .-

### Materiales para la Obra

$M1_i/M1_0=$	Factor de variación de precios del Material 1: Cemento $M1_0$ = INDICE INDEC “Cemento” CUADRO 2 (Anexo) IPIB 2694-37440-1
$M2_i/M2_0=$	Factor de variación de precios del Material 2: Hormigón $M2_0$ = INDICE INDEC “HORMIGÓN” CUADRO 2 (Anexo) IPIB 2695-37510-1
$M3_i/M3_0=$	Factor de variación de precios del Material 3: ACERO $M3_0$ = INDEC IPIB 41261-1 Barras de hierro y acero Cuadro 2 del Anexo
$M4_i/M4_0=$	Factor de variación de precios del Material 4: PEAD $M4_0$ = INDEC IPIB 2520-25201 PLÁSTICOS EN FORMAS BÁSICAS Cuadro 3 del Anexo



## II - Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

$$F_{EMi} = c_{AE} \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + c_{RR} \times \left[ 0,7 \times \left( \frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left( \frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

El factor que mide la variación de los precios del componente Equipos y Máquinas ( $F_{EMi}$ ), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

Donde:

$AE_i/AE_0=$	Factor que mide la variación de los precios del subcomponente Amortización de Equipos. Es la relación entre el índice correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $AE_i$ ) y el índice al Mes Base ( $AE_0$ ); $AE_0= A)$ AMORTIZACION DE EQUIPOS IMPORTADO (S/OFERTA BASICA) VARIACION DOLAR BANCO NACION TIPO COMPR., DIA 15 DE C/MES O HABIL POSTERIOR. EQUIPO NACIONAL: S/INDEC IPIB NACIONAL CUADRO 3.2. POS. 29 (se aplicara a cada equipo ofertado o grupo de equipos importados y nacionales)  B) OBRAS VIALES: CRITERIO DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD: (S/RESOL. CONJUNTA 681 Y 199/02) (75% EQUIPOS IMPORTADOS + 25% EQUIPOS NACIONALES) EQUIPO IMPORTADO = DOLAR BCO. NACION DIA 15 DE C/MES O DIA HABIL POSTER.
$MO_i/MO_0=$	Factor que mide la variación de los precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación ( $MO_i$ ) y el indicador de precio del Mes Base ( $MO_0$ ); $MO_0= INDEC CUADRO 5 del Anexo inc.a) cuadro 1.4 ICC CAPÍTULO Mano de Obra$
$c_{AE}, c_{RR} =$	Coefficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos “ $c_{AE}$ ” y Reparaciones y Repuestos “ $c_{RR}$ ”. Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas en el total de la obra de recuperación y otras intervenciones obligatorias y de las actividades de mantenimiento. Cada “ $c_i$ ” se calculará como la relación del monto total del subcomponente y el monto total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que: $c_{AE} + c_{RR} = 1$ .
$c_{AE}, c_{RR} =$	Para la redeterminación del precio de la Obra serán <b><math>c_{AE}=0,6250</math> , <math>c_{RR}=0,3750</math></b>

## III-Fórmula de Redeterminación de precios $FR_i$ .

$$FR_i = (0,7241 \times F_{Mi} + 0,0546 \times F_{EMi} + 0,1564 \times (MO_i/MO_0) + 0,0151 \times (T_i/T_0) + 0,0498 \times (CL_i/CL_0)) \times (1 + k \times ((CF_i - CF_0)/CF_0))$$

$$F_{Mi} = 0,0253 \times (M1_i/M1_0) + 0,7964 \times (M2_i/M2_0) + 0,1012 \times (M3_i/M3_0) + 0,0771 \times (M4_i/M4_0)$$

$$F_{EMi} = 0,6250 \times (AE_i/AE_0) + 0,3750 \times (0,70 \times (AE_i/AE_0) + 0,30 \times (MO_i/MO_0))$$





### **COEFICIENTES "a<sub>i</sub>"**

Para la redeterminación del precio de las Obras serán  $\alpha_M = 0,7241$ ,  $\alpha_{EM} = 0,0546$ ,  $\alpha_{MO} = 0,1564$ ,  
 $\alpha_T = 0,0151$ ,  $\alpha_{CL} = 0,0498$

### **COEFICIENTES "b<sub>i</sub>"**

Para la redeterminación del precio de la Obra serán  
 $b_{M1} = 0,0253$ ,  $b_{M2} = 0,7964$ ,  $b_{M3} = 0,1012$ ,  $b_{M4} = 0,0771$ .

### **COEFICIENTES "C<sub>AE</sub>" y "C<sub>RR</sub>"**

Para la redeterminación del precio de la Obra serán  
 $C_{AE} = 0,6250$ ,  $C_{RR} = 0,3750$

## **ARTICULO 19º: DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES**

- a. El Contratista tomará oportunamente todas las precauciones necesarias para evitar daños a su personal de Obra, a esta misma y a terceros, ya sea por maniobras en el obrador, por acción de las máquinas o herramientas u otras causas relacionadas con la ejecución de los trabajos.

El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produzcan, correrán por cuenta del Contratista. Esta responsabilidad subsistirá hasta que se verifique la finalización de la obligación contractual.

- b. Antes de la suscripción del Acta de Iniciación de Trabajos, el Contratista deberá contratar los correspondientes seguros que cubran los riesgos señalados. -
- c. La recepción definitiva de la Obra no libera al Contratista de las responsabilidades que determinan los Artículos N° 1273 y N° 1274 del Nuevo Código Civil y Comercial.-
- d. La Administración podrá retener, de las sumas que adeudare al Contratista, el importe que estime conveniente hasta que los reclamos o acciones que llegaren a formularse por alguno de estos conceptos, sean definitivamente resueltos o hayan sido satisfechas las indemnizaciones que hubiere lugar en derecho.

## **ARTICULO 20º: SEGUROS**

Corresponde al Contratista las obligaciones y responsabilidades que con respecto a su personal fijan las disposiciones legales sobre accidentes de trabajo, y daños a terceras personas o propiedades, estando obligado a asegurar por su cuenta al personal obrero que ocupe durante la ejecución de la obra.

El Contratista de esta Obra queda obligado a contratar el servicio de seguros en la forma de práctica, con entidades aseguradoras habilitadas al efecto de conformidad a la legislación argentina. -

A tal efecto el Oferente deberá prever en su cotización los gastos derivados de la aplicación de la Ley 24.557 referente al nuevo régimen sobre Riesgos de Trabajo, en razón de que dichos gastos no serán reconocidos en forma adicional. -

## **ARTICULO 21º: INTERESES A PAGAR POR SUMAS ABONADAS EN EXCESO EN LOS CERTIFICADOS DE OBRA Y FINALES**

En el caso que la Dirección hubiere extendido certificados de obra y/o finales por importes superiores a los que realmente correspondían, ya sea por error en las mediciones de los trabajos o cualquier otra causa, tendrá derecho a exigir del Contratista los intereses correspondientes a las sumas abonadas en exceso desde la fecha del o de los pagos indebidamente efectuados.

Los intereses se liquidarán conforme a lo establecido en el Artículo CERTIFICACIONES del Pliego Particular de Condiciones, y se deducirán conjuntamente con el capital de los primeros créditos que tenga a percibir el Contratista.

## **ARTICULO 22º: COMISIONES BANCARIAS POR TRANSFERENCIAS DE FONDOS**



Los pagos de sumas a percibir derivados del presente contrato se efectuarán sin excepción en la Tesorería de la Repartición. Las comisiones bancarias que se originen por transferencias de fondos serán por cuenta de quien las solicite.

Si fuera imprescindible transferir fondos a percibir por el Contratista para el pago de obligaciones del mismo, de carácter perentorio, la Repartición le deducirá el importe de las comisiones bancarias que resulten.

#### **ARTICULO 23º: INCUMPLIMIENTO DEL PLAZO CONTRACTUAL POR FACTORES CLIMATICOS**

Cualesquiera sean las condiciones climáticas que imperen en la zona y que no constituyan los supuestos casos de fuerza mayor previstos en la Ley de Obras Públicas, no darán motivo a ampliaciones del plazo fijado para la terminación de los trabajos, debiendo el Contratista adoptar las previsiones del caso, para mantener las tareas y ampliar si fuera necesario la jornada normal de labor, al efecto de su estricto cumplimiento sin que ello dé derecho a modificaciones de los precios contractuales, ni a reconocimiento alguno por la adopción de tales medidas. Ahora bien, en los casos en que estas condiciones climáticas sean adversas para el normal desarrollo de los trabajos Vialidad Provincial podrá, a su exclusivo juicio ponderar las razones que haya tenido el empresario para no dar cumplimiento al plazo contractual.

Se entiende como condiciones climáticas normales, al promedio aritmético de la cantidad de días de lluvia correspondiente al mismo mes de los cinco (5) años anteriores, registrados en la estación pluviométrica más cercana a la Obra.

#### **ARTICULO 24º: INDEMNIZACIONES**

Con referencia a lo estipulado en los Artículos 65 y 66 de la Ley Provincial N° 1182-K (Ex 4990), se establece que en todos los casos las reclamaciones deberán formularse por escrito y dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos de producido el hecho o evento perjudicial.-

No se reconocerán aquellas erogaciones y/o perjuicios ocasionados por culpa del contratista, falta de medios, falta de previsión, negligencias en la adopción de medidas para tratar de impedir o disminuir efectos perjudiciales o errores en las operaciones que le sean imputables. -

Las erogaciones que resulten improductivas debido a paralizaciones totales o parciales o por reducción del ritmo de ejecución de la obra por hechos no imputables al contratista, y los daños, pérdidas o averías originadas en casos fortuitos o de fuerza mayor, se reconocerán de acuerdo al régimen que a continuación se establece. -

- a. Cuando los daños, pérdidas o averías reclamados consistan en las mayores erogaciones en que haya debido incurrir el Contratista por paralizaciones o disminución del ritmo de las obras, el monto del resarcimiento será fijado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$I = k_1 k_2 G (M - M_1)$$

Donde:

**I:** Indemnización básica.-

**k1:** Relación entre los valores del jornal obrero-ayudante durante el período de perturbación y los cotizados a la fecha de licitación.-

**k2:** Coeficiente de acuerdo a la duración del período de perturbación conforme a las siguientes escalas:

**k1)** Para obras que requieren equipos de poca importancia o no lo requieren (obras de arte, alambrados, etc.):

Hasta 1 mes:	0,5
Entre 1 y 3 meses:	1,00
Entre 3 y 6 meses:	0,87
Entre 6 y 9 meses:	0,74
Entre 9 y 12 meses:	0,68
Mayor de 12 meses:	0,60

**k2)** Para obras que requieren equipos importantes (pavimentos, bases, terraplenes):

Hasta 1 mes:	0,81
Entre 1 y 3 meses:	1,00
Entre 3 y 6 meses:	0,90
Entre 6 y 9 meses:	0,87



Entre 9 y 12 meses:	0,85
Mayor de 12 meses:	0,83

**G:** Coeficiente de incidencia de los gastos indemnizables cuyo valor sigue a continuación:

A los efectos de determinar el valor de G que corresponde aplicar según el monto del Contrato, se dividirá el mismo por el importe del jornal básico del obrero - ayudante del gremio de la construcción vigente a la fecha de licitación:

VALOR DE G EN POR CIENTO:

TIPO DE OBRA	MONTO DEL CONTRATO EN JORNALES		
	Hasta 30.000	Más de 30.000 y hasta 500.000	Más de 500.000
Que requiere equipo de escasa importancia o ninguna	6,50	6,00	5,00
Que requiere equipos importantes	13,50	13,00	12,00
Obras básicas, bases y pavimentos	9,00	8,50	7,50

**M:**

- Cuando existe Plan de Inversiones cubriendo el plazo de perturbaciones:  
Estará determinado por el importe previsto ejecutar en el período de perturbación, según Plan de Inversiones presentado por el oferente.-
- Si el período de perturbaciones sobrepasa el abarcado por el plan de Inversiones o bien si este último no existe: Estará determinado por el importe que resulte de la siguiente proporción lineal:

$$M = \frac{m \times L}{P}$$

Dónde: **m** = monto del contrato  
**P** = plazo original de la obra  
**L** = período de perturbación (desde el comienzo hasta la terminación de la causa).-

**M1:** Monto de la obra que debió ejecutarse de acuerdo al Plan de Inversiones actualizado según la prórroga acordada.-

El reajuste se efectuará una vez terminada la causa de perturbación. En tal oportunidad se deberá proceder a actualizar el Plan de Inversiones, acorde con la prórroga concedida.-

La indemnización básica constituirá el monto de reconocimiento por paralización o disminución de ritmo que no motiva ampliación de plazo mayor del cien por ciento (100%) del original pactado.-

Pasado ese lapso se reconocerá el 80 % de esos importes hasta prórrogas acumuladas que no superen dos veces el plazo original del contrato.-

Para obras con plazo original de contratos menores de un año, se le considerará para tal fin como de un año.-

Para el caso de las obras que no han tenido principio de ejecución las indemnizaciones se reducirán al 30 % de lo que correspondería de acuerdo con lo arriba indicado.-

Se entenderá por obras que no han tenido principio de ejecución aquellas en que desde el replanteo hasta el comienzo del período de perturbación, no se hubiese alcanzado realizar trabajos por valor igual o mayor al 5 % de la inversión contemplada por el Plan de Obras para el mismo lapso.-

No se tomarán en cuenta las sumas que representen el acopio de materiales. -

Para las obras que requieran equipos de importancia significativa, en los casos en que durante el período de perturbación no estuviese en obra la totalidad del equipo denunciado por el Contratista en su propuesta y aceptado por Vialidad Provincial, o que estándolo sea retirado parcial o totalmente el valor básico de G sufrirá una disminución dada por



el producto de 0,07 por la relación del costo del equipo faltante en obra durante el período de perturbación y el del equipo denunciado, ambos calculados para la fecha en que se produzca la perturbación y sobre la base de los precios de plaza para máquinas nuevas.-

- b. Será aplicado el valor G de la escala que corresponda al tipo de obra que predomine, en el Plan de Obra aprobado, durante el período de perturbación. -
- c. Cuando los daños y perjuicios reclamados consisten en la pérdida total o parcial de la obra realizada o de los materiales o elementos en ella acopiados o en ella utilizados, el resarcimiento se practicará por valuación directa de los mismos, de acuerdo en lo posible, a los precios del contrato o de los análisis de precios agregados a la propuesta o consecuencia inmediata de la misma. Recibida la reclamación del Contratista, la Supervisión, tras constatar el hecho y labrar Acta respecto de los perjuicios y daños observados, fijará el término dentro del cual el reclamante debe detallar e inventariar los daños sufridos y estimar su monto. De no hacerlo así en el plazo fijado perderá el derecho a toda compensación. -
- d. En ningún caso se indemnizará el lucro cesante, no se pagarán beneficios sobre el importe de las inversiones o gastos hechos por el Contratista y que deban integrarse al mismo en virtud de los resarcimientos previstos en el presente régimen. -

#### ARTICULO 25°: ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS COTIZADOS POR LOS PROPONENTES

En el acto de la licitación los proponentes deberán acompañar sus propuestas con el análisis de precios detallados de cada uno de los ítems, los que se incluirán en el Sobre N° 2.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los análisis de precios, elaborados según lo que se establece a continuación, con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., que demanda la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios del contrato.

El incumplimiento de todo lo establecido en el presente artículo faculta a la Dirección para disponer el rechazo de la propuesta con pérdida de la garantía.

Los análisis de precios deberán ser confeccionados respondiendo a las normas modelo que se indican a continuación:

1) **Encabezamiento donde se detalla:** título y tipo de obra, jornales básicos, mejoras sociales, etc.

2) **Análisis correspondiente** a cada uno de los trabajos y materiales que componen la obra:

##### A. MATERIALES COMERCIALES:

Tipo de material:.....	-----	
Costo s/camión o vagón en: (origen)	-----	\$/u
Transporte por ferrocarril (detallar).....	-----	"
Transporte con camión: .....Km. x.....	\$/Km	"
Incidencia por cruce en balsa, túnel, etc.	-----	"
Incidencia por manipuleo y acopio.....	-----	"
Pérdidas..... %	-----	"
	-----X-----	"
Gastos Generales y otros gastos indirectos..... % s / X	-----	"
Beneficio..... % s / X	-----	"
	-----P-----	"
Gastos Financieros ..... % s / P	-----	"
	-----Q-----	"
I.V. A ..... % s / Q	-----	"
	-----	\$/u
<u>ADOPTADO:.....\$/u</u>		

##### B. MATERIALES LOCALES:

Tipo de material .....



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

“2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial”

Procedencia	.....	
D.M.T.	.....Km.	
Equipos (extracción, procesamiento, carga, etcétera)		
.....	HP	.....\$
.....	HP	.....\$
	<u>      Z      </u> HP <u>      Y      </u>	\$
Rendimiento:	.....u/día	
Amortización e Intereses		
<u>.....Y..... \$ x 8 h/d</u>	<u>+ .....Y..... \$ x ..... %/año x 8 h/d</u>	..... \$/d
10.000 h	2 x 2.000 h/año	
Reparaciones y repuestos:		
..... % de amortización:	..... x ..... \$/día	..... “
Combustibles:		
Gasol: ..... l/ HP h x ..... HP x 8 h/d x ..... \$/l		..... “
Nafta: ..... l/día x ..... \$/l		..... “
Lubricantes:		
..... % de combustibles:	..... x ..... \$/día	..... “
Mano de obra:		
Oficiales: ..... x ..... \$/d	..... \$/d	
Peones: ..... x ..... “	..... “	
	..... \$/d	
Vigilancia: ..... %	..... “	..... \$/d
COSTO DIARIO =		..... \$/d
COSTO POR UNIDAD = $\frac{\text{Costo diario } \$/d}{\text{Rendimiento u/d}}$		..... \$/u
Transporte a obra:		
..... Km. x ..... \$/Km.		..... \$/u
Pérdidas: ..... %		..... \$/u
Gastos Generales y otros gastos indirectos: ..... % s / X		..... X..... \$/u
Beneficio: ..... % s / X		..... \$/u
Gastos Financieros: ..... % s / P		..... P ..... \$/u
I.V.A.: ..... % s / Q		..... Q ..... \$/u
<u>ADOPTADO:</u>		..... \$/u

**C. DESARROLLO DE ÍTEM TIPO:**

**1º) Materiales:**

Para obtener su precio en obra, proceder de acuerdo a lo indicado en A) o B) según sea comercial o local. Dicho precio deberá afectarse de los coeficientes que correspondan para cada dosificación en las proporciones que intervienen en el ítem, y además para expresarlo en la unidad de medida del ítem:  
.....\$/u

**2º) Ejecución:**

Equipo:



Para obtener su costo diario se sigue el mismo procedimiento

que el indicado en B)

Rendimiento: .....u/d  
Costo por u:  $\frac{\text{Costo diario } \$/d}{\text{Rendimiento u/d}} = \dots\dots X \dots\dots \$/u$   
Gastos Generales y otros Gastos Indirectos: ..... % s / X ..... \$/u  
Beneficios: ..... % s / X ..... \$/u  
Gastos Financieros: ..... % s / P ..... \$/u  
I.V.A.: ..... % s / Q ..... \$/u  
Costo del Ítem  
1) + 2) = ..... \$/u + ..... \$/u = ..... \$/u

ADOPTADO: ..... \$/u

**D. ÍTEM TIPO DE HORMIGONES PARA ALCANTARILLAS Y PUENTES**

1. Materiales: El precio de los materiales será analizado por separado con el título "Materiales para hormigones", de acuerdo a lo indicado en A o B

Cemento portland ..... Tn/m<sup>3</sup> x ..... \$/Ton ..... \$/m<sup>3</sup>  
Agregado fino ..... m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> x ..... \$/m<sup>3</sup> ..... \$/m<sup>3</sup>  
Agregado grueso ..... m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> x ..... \$/m<sup>3</sup> ..... \$/m<sup>3</sup>  
Agua..... m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> x ..... \$/m<sup>3</sup> ..... \$/m<sup>3</sup>  
Madera..... m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> x ..... \$/m<sup>3</sup> ..... \$/m<sup>3</sup>  
Clavos y alambre ..... Kg. /m<sup>3</sup> x ..... \$/Kg. .... \$/m<sup>3</sup>  
Otros ..... x ..... \$/m<sup>3</sup>

2. Mano de Obra:

Elaboración, hormigonado, etc.:  
Oficial: ..... h/m<sup>3</sup> x ..... \$/h = ..... \$/m<sup>3</sup>  
Peón:..... h/m<sup>3</sup> x ..... \$/h = ..... \$/m<sup>3</sup>  
Encofrado, desencofrado, etc.:  
Oficial: ..... h/m<sup>3</sup> x ..... \$/h = ..... \$/m<sup>3</sup>  
Peón:..... h/m<sup>3</sup> x ..... \$/h = ..... \$/m<sup>3</sup>  
Vigilancia: ..... % = ..... \$/m<sup>3</sup>  
Incidencia por equipo, combustible y herramientas menores: ..... \$/m<sup>3</sup>  
Gastos generales y otros gastos indirectos ..... % s / X ..... \$/m<sup>3</sup>  
Beneficios ..... % s / X ..... \$/m<sup>3</sup>  
Gastos Financieros ..... % s / P ..... \$/m<sup>3</sup>  
I.V.A.: ..... % s / Q ..... \$/m<sup>3</sup>

ADOPTADO: ..... \$/m<sup>3</sup>



En razón de que en este Contrato el Estado Provincial actúa como persona de Derecho Público y dado que la importancia de la obra objeto del mismo radica en su carácter trascendente con proyecciones de interés público que debe perdurar en el tiempo en óptimas condiciones de uso, el Contratista se obliga a ejecutar las obras motivo del presente Contrato, empleando equipos, materiales, mano de obra, equipamientos, etc., de primera calidad, cumpliendo además con todas y cada uno de las reglas del Arte de la Construcción. Bajo estas condiciones la Provincia recibirá la obra.

Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa del material o de la mano de obra, será según lo disponga la Inspección, corregido o demolido y reconstruido, por el contratista a su costa, dentro del plazo que se fije. En caso de que no lo hiciera la repartición podrá realizarlo por cuenta de aquel.

#### **ARTICULO 27º: PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

Para las especificaciones técnicas esta obra rige lo establecido en la parte de especificaciones técnicas de la publicación "Pliego General de Condiciones y Especificaciones Técnicas Más Usuales", edición: 1998, de la Dirección Nacional de Vialidad.

Queda entendido que dichas partes de la publicación mencionada integran la documentación contractual, y que además el Contratista ha tomado total conocimiento del texto contenido en las mismas. -

#### **ARTICULO 28º: CONSULTAS SOBRE DOCUMENTACIÓN**

Se deja expresamente establecido que los interesados en concurrir en la Licitación de esta Obra podrán solicitar aclaraciones con respecto a la documentación de la misma, hasta seis (6) días hábiles antes de la fecha fijada la Licitación. -

Se considerará como fecha de la solicitud, la cual deberá efectuarse por escrito, la correspondiente a la entrada de la misma a la Dirección de Vialidad Provincial.

Las respuestas a la solicitud de aclaraciones serán dadas a conocer a todos los adquirentes de la documentación. Estas constancias escritas quedaran incorporadas a la documentación contractual y formaran parte de ella.

No se responderá la solicitud de aclaraciones cuya respuesta esté explícitamente contenida en la documentación.

#### **ARTICULO 29º: HORARIOS DEL SERVICIO DE INSPECCION**

El Servicio de Inspección de Obra desarrollara la tarea de inspección y contralor de los trabajos que ejecute el Contratista, normalmente de lunes a viernes, en días laborables, en la cantidad de horas normales de trabajo diarios estipulados por la Dirección de Vialidad Provincial para el personal componente de los Servicios de Inspección de Obras, las que serán comunicadas por Orden de Servicio al iniciar la obra y cada vez que se produzcan modificaciones de las mismas.

Dentro de dichos días, el excedente de las horas normales de trabajo indicadas, serán considerados horarios de carácter extraordinario durante los cuales se podrá prestar el Servicio de Inspección a pedido del Contratista. Además, deberán tenerse presente las normas legales vigentes que rijan para este tema.

Cuando el Contratista necesitare el Servicio de Inspección en horario extraordinario deberá solicitarlo y el mismo podrá ser autorizado a trabajar por el Inspector de la Obra o autoridad superior.

En el caso que el Servicio de Inspección de Obra desarrollare tareas en horario extraordinario, el Contratista deberá abonar las horas extras realizadas cuyos importes surgirán de aplicar lo estipulado en el Artículo 3º del Decreto N° 2320/77 de la Provincia.

La Repartición efectuará la liquidación de las horas extras al personal del Servicio de Inspección que corresponda, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2320/77 de la Provincia, y el importe que resulte de la liquidación practicada le será comunicado al Contratista por escrito para que dentro de las 48 horas de su notificación efectúe el correspondiente depósito en la Tesorería de la Repartición.

En caso de no efectuarse el depósito respectivo dentro del plazo establecido, la Repartición descontará dicho importe de los créditos pendientes que tenga la Empresa, o en caso de que ello no sea factible, dicho importe se incluirá como negativo cuando se confeccione el Certificado próximo inmediato, incluyendo los intereses por mora. El cálculo de los intereses por mora en que incurra la Empresa en el pago a la Dirección de Vialidad Provincial del importe que corresponda a las horas extras, será efectuado en el momento de pago, de igual manera que lo establecido para el cálculo de los intereses por mora en el pago de los certificados estipulados en el Artículo CERTIFICACIONES del Pliego Particular de Condiciones.



#### **ARTICULO 30°: CESIONES DE ACCIONES Y DERECHOS O DE CRÉDITOS**

Se deja establecido que para toda cesión de acciones y derechos o de créditos concretada por el Contratista, deberá efectuarse la notificación a la Dirección de Vialidad Provincial, con intervención de Escribano Público en la Sede de la Repartición.

#### **ARTICULO 31°: TRANSPORTE DE MATERIALES A INCORPORAR A OBRA**

Para todos los materiales a incorporar a obra o necesarios para su ejecución, es de exclusiva responsabilidad del oferente proponer el medio de transporte para dichos materiales, debiéndose indicar el mismo en los Análisis de Precios respectivos.-

Se deja expresamente establecido que la Dirección no reconocerá diferencia de costos de transporte que surjan por empleo de medios de transporte distintos a los cotizados o por diferencias entre las distancias de transporte reales con las cotizadas.-

#### **ARTICULO 32°: AUTORIZACIÓN PARA DESBOSQUES Y DESTRONQUES**

Para realizar la apertura de caminos nuevos o ensanchamiento de los mismos, habilitación de préstamos de suelos, etcétera, donde se destroncarán y abatirán especies forestales, el Contratista indefectiblemente deberá solicitar la previa autorización de la Dirección de Bosques a cuyo efecto se debe recurrir a las oficinas destacadas en cada localidad para el asesoramiento.

#### **ARTICULO 33°: CUMPLIMIENTO CON EL REGLAMENTO GENERAL DE TRÁNSITO PARA LOS CAMINOS Y CALLES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA**

Se deja expresamente establecido que los Contratistas no podrán utilizar camiones cuyos pesos totales, cargados, excedan los máximos establecidos por la reglamentación vigente en el orden nacional y las leyes provinciales homólogas.-

En consecuencia, los vehículos de carga, cargados, que deban transportar materiales primarios o elaborados, hacia o desde las instalaciones destinadas al acopio de dichos materiales o plantas elaboradoras de mezclas, no gozan de ninguna franquicia de tránsito en lo que se refiere a la carga que puedan transportar.-

Para los vehículos que salen de "PLANTA" transportando materiales elaborados con destino a obra y a los que no se le puede verificar la carga por eje por falta de aparatos adecuados, se establece que su peso total (tara + carga) permitido no podrá ser superior a los establecidos más abajo para camiones "tipo" (volcadores con caja metálica) que se indican:

1) Camiones con dos ejes (delantero y trasero).....15 Ton.

2) Camiones con tres ejes (delantero y doble trasero).....23 Ton.

Todo exceso sobre los valores indicados precedentemente deberá ser regulado de manera que los vehículos registren a la salida de "Planta" los pesos fijados para su tipo.-

#### **ARTICULO 34°: MANTENIMIENTO DEL TRANSITO EN CAMINO EXISTENTE**

En la presente obra será aplicable lo establecido en la Sección L.XIX. SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN.

El Contratista adoptará las medidas indicadas en el mencionado artículo, u otras que a su juicio resulten convenientes y sean aprobadas por la Inspección de Obra, para que el libre tránsito público de vehículos no se interrumpa en ningún momento, por ninguna causa, cualesquiera sean las condiciones climáticas imperantes durante la ejecución de los Trabajos estipulados en el Contrato.

Además, deberá mantener la buena transitabilidad sin baches en todo el tramo durante todo el plazo de Obra incluido el corte de pasto en banquetas y taludes.





El Contratista deberá señalar, tanto de día como de noche, (en este caso con señales luminosas), cualquier peligro o dificultad en el tramo. Deberá disponer además en forma permanente y en el lugar, de los equipos y elementos necesarios para auxiliar a los vehículos imposibilitados de seguir viaje a causa de eventuales inconvenientes para mantener el tránsito.

El Contratista deberá seguir las indicaciones de las GUIA DE SEÑALIZACIÓN VIAL TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVIOS elaborada por el Instituto de Seguridad y Educación Vial (ISEV).

Queda establecido que el Contratista no tendrá derecho a reclamación ni indemnización alguna de parte de la Dirección de Vialidad Provincial en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en la obra.

Además, el Contratista será el único responsable de los accidentes que resulten atribuibles al estado del desvío o a deficiencias, sustracción o rotura de señalamiento o de medidas de protección.

El Contratista deberá extremar las medidas de precaución para evitar incendios en las obras durante su ejecución y conservación, debiendo a tal objeto disponer de los elementos apropiados, según la naturaleza de las obras o trabajos.-

Será responsabilizado el Contratista y será de su exclusiva cuenta tanto los perjuicios ocasionados a la obra como los que pudieran ocasionarse a Vialidad Provincial o a terceros en caso de incendio, debiendo el Contratista probar, para eximirse de responsabilidad, de que el siniestro se produjo por caso fortuito motivado por agentes o causas exteriores al personal y a la obra.

Los trabajos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo, no recibirán pago directo alguno, considerándose su costo incluido en el precio unitario de cada Item del Contrato, como así también del costo de la provisión y transporte del suelo y materiales necesarios a utilizar en la ejecución de los mismos.

#### **ARTICULO 35°: ÚTILES, LIBROS, PAPELERÍA DE OFICINA Y/O LABORATORIO**

El Contratista proveerá, en la medida y en la oportunidad que indique la Supervisión de Obra, el total de los útiles, libros, papelería de Oficina y/o Laboratorio que sean necesarios para el control, certificación, etc., de la obra objeto de la presente licitación.-

#### **ARTICULO 36°: ELEMENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL DE OBRA**

Dentro de los treinta (30) días corridos de firmado el contrato, y previo a la iniciación del replanteo de la obra, el Contratista se obliga a efectuar la entrega a la Dirección de Vialidad Provincial de todos los elementos para medición y control de la obra que se requieren en el Pliego Particular de Especificaciones Técnicas de la presente documentación.-

#### **ARTICULO 37°: MONTO DEL CONTRATO**

A todos los efectos y en cualquier oportunidad se considerará monto del Contrato a la suma del importe inicialmente adjudicado, y modificaciones de obras aprobadas.

#### **ARTICULO 38°: RETENCION DE IMPORTES EN CERTIFICADOS DE OBRAS PARCIALES**

En los certificados de obras parciales, en los ítems correspondientes a Movimiento de Suelo para Terraplenes, se retendrá el treinta por ciento (30%) del importe que se certifica en el mes hasta que el contratista de cumplimiento a la ejecución de los trabajos de perfilado de taludes, cunetas, etc. en un todo de acuerdo a lo especificado en el Capítulo L – Movimiento de Suelos – Sección L.3 “Terraplenes” Apartado L.3.3.10 del Pliego General de Condiciones y Especificaciones Técnicas más Usuales de la Dirección Nacional de Vialidad.-

#### **ARTICULO 39°: PAGO DE MATERIALES ACOPIADOS**

Para la determinación del precio de acopio a aplicar al certificado de obra, se adicionará al costo en origen, el transporte a obra, la carga y descarga del material y el I.V.A. sobre estos rubros, extraído de los Análisis de Precios cotizados por el proponente en un todo de acuerdo con el artículo "Análisis detallado de los precios unitarios cotizados por los proponentes" del Pliego Particular de Condiciones.-

En el caso de observarse distorsiones en los precios cotizados para los materiales puestos en obra, la Repartición se reserva el derecho de desestimar la oferta.-



El Contratista no podrá acopiar más cantidad de materiales de los que pueda consumir en la ejecución de la obra en un tiempo razonable, en función de la velocidad de avance de la misma, a los efectos de no producir grandes acopios de materiales que no puedan ser consumidos si la obra se paraliza por cualquier contingencia.-

A tal efecto, la Supervisión de obra será quien fije el criterio de la cantidad de materiales que pueden ingresar a obra y todo acopio deberá ser previamente autorizado por la misma.-

#### **ARTICULO 40º: IMPUESTO Y/O GRAVAMENES Y LEGISLACION LABORAL**

Será de exclusiva responsabilidad de los oferentes incluir en el costo y precio ofrecidos, todos los impuestos y/o cualquier otro gravamen, sean nacionales, provinciales, o municipales, vigentes a cinco (5) días hábiles administrativos de la fecha de apertura de la Licitación.

La omisión no podrá ser alegada posteriormente a efectos de modificaciones de los precios una vez efectuada la apertura.

Igualmente será de exclusiva responsabilidad de los oferentes y Contratista en su caso, el cumplimiento cabal y total de la legislación laboral, previsional, e Higiene y Seguridad, esté mencionada en forma expresa o no en el presente Pliego.

#### **ARTICULO 41º: PAGO DEL PERSONAL EMPLEADO EN OBRA**

Previo al pago de los certificados de obra y de acopio de materiales, el contratista deberá acreditar fehacientemente haber pagado los salarios y sus complementos a todo el personal y profesional empleado en la obra, aportes previsionales, fondo de desempleo y seguros obligatorios correspondientes al mes que se certifique.

#### **ARTICULO 42º: INCIDENCIA DE LA AMPLIACION DEL PLAZO CONTRACTUAL EN LOS PRECIOS**

Se establece que el Contratista, en oportunidad de solicitar ampliación del plazo contractual, deberá indicar expresamente si la ampliación de plazo solicitada origina alteraciones en algunos de los conceptos que integran el precio cotizado.

Si no lo manifestara expresamente en esta oportunidad, se entenderá que la ampliación del plazo no origina alteraciones en los precios cotizados y que no implica ningún reconocimiento.

#### **ARTICULO 43º: MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ADECUACIÓN DE PLANTELES DE INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS EXISTENTES.**

El contratista asume la total responsabilidad del mantenimiento, eventual reparación y adecuación a los trabajos a ejecutar en esta obra de los servicios existentes que puedan ser afectados por el desarrollo de la obra aunque no figuren en la documentación de planos del presente pliego.

El contratista deberá realizar los trabajos de mantenimiento, reparación y adecuación de planteles de infraestructura existentes de acuerdo con las normas y reglamentaciones vigentes, en coordinación con la/s empresa/s de servicios correspondiente/s.

La ejecución de éstos trabajos no recibirá pago directo, debiendo su precio estar incluido en los demás ítems del contrato.-

#### **ARTICULO 44º: NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A PRESENTAR POR LOS PROPONENTES:**

Para dar cumplimiento al apartado que exige la presentación de la nómina de equipos, los proponentes deberán llenar debidamente la "Planilla de Equipos", cuyo modelo se agrega, dejándose expresamente consignado que la Dirección de Vialidad Provincial no aceptará la ampliación de la referida nómina con posterioridad al acto licitatorio. La misma consta de diez columnas que indican respectivamente:

- Columna 1. **Nº de orden interno.** Para llenar esta columna, las empresas previamente deberán codificar o numerar sus equipos, lo cual facilitará su identificación para inspección o durante el desarrollo de la obra.
- Columna 2. **Designación.** Se refiere a la denominación de la maquinaria. Ej.: topadora, tractor, etc.
- Columna 3. **Marca.** Se refiere al nombre de la fábrica, o al nombre con que dicha fábrica denomina a la máquina ofrecida.



- Columna 4. **Modelo.** Indicar modelo de la máquina ofrecida por la fábrica antes mencionada (Columna 3).
- Columna 5. **Potencia o capacidad.** Se deberá expresar en las unidades que indique el trabajo de la máquina en su capacidad operativa (HP, m³, Tn, m³/h, Tn/h, etc.).
- Columna 6. **Nº de Motor.** Se indicará el número de motor y la marca.
- Columna 7. **Nº de Chasis.**
- Columna 8. **Estado.** Esta columna queda reservada a la inspección de Equipos, que deberá indicar si la máquina está en buenas condiciones, si se halla en operaciones o si está fuera de uso, debiendo aclarar al dorso de la planilla cualquier tipo de observación.
- Columna 9. **Ubicación actual.** El Contratista deberá indicar en el momento de la licitación donde se encuentre el equipo ofrecido para poder realizar su inspección (obra, taller de reparación, depósito, etc.).
- Columna 10. **Fecha probable de disponibilidad.** El Contratista deberá indicar en qué fecha la máquina ofrecida queda en condiciones de ingresar a la obra.

### PLANILLA DE EQUIPOS

EQUIPOS PERTENECIENTES A LA EMPRESA.....  
LICITACIÓN PÚBLICA Nº.....  
OBRA.....

Nº de Orden	Designación	Marca	Modelo	Potencia Capacidad	Nº Motor	Nº Chasis	Estado	Ubicación actual	Fecha probable disponibilidad
1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º

NOTA: Las observaciones se consignan al dorso citando Nº de orden.  
La columna 8 queda reservada para la Inspección de Vialidad Provincial.

.....  
Lugar y Fecha

.....  
Firma Aclarada y Sello

#### ARTICULO 45º: PLANOS CONFORME A OBRA

Se anula.

#### ARTICULO 46º: MONOLITO Y PLACA DE INAUGURACIÓN

Se anula.

#### ARTICULO 47º: CARTELES DE OBRA

El Contratista de la Obra colocará en la misma, un (1) cartel de 5,00 metros por 3,00 metros, conforme al modelo que le suministrará la Supervisión. La Supervisión de obra le indicará el texto y lugar de emplazamiento.

El costo de provisión, transporte, colocación, desarme posterior y todo otro gasto originado por este concepto, como así también su conservación en buen estado, hasta la Recepción definitiva de la obra, serán por cuenta exclusiva del Contratista, no recibirán pago directo, debiendo su precio estar incluido en los ítems del contrato.

#### ARTICULO 48º: NORMATIVAS SOBRE IMPACTO AMBIENTAL



Durante la ejecución de la obra deberán respetarse las normativas sobre cuidado del medio ambiente dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución N° 1768/98 de la D.V.P. y en el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales de la Dirección Nacional de Vialidad, al que se le agrega la siguiente ADDENDA:

Se aclara que ante cualquier discrepancia que pudiera existir con respecto a las medidas de mitigación incluidas en las BASES Y CONDICIONES GENERALES Y PARTICULARES PARA LA LICITACIÓN DE OBRAS VIALES (para oferentes calificados año 1998), regirán las que figuran en la presente ADDENDA N°1.

## **1. OBJETO**

La presente especificación establece las normas a seguir para cumplir con las Medidas de Mitigación y Plan de Manejo Ambiental previstos para la etapa de construcción de las obras y mitigar los Impactos Ambientales producidos por la ejecución de las distintas tareas necesarias para su materialización.

Se verificará en todo momento que el Contratista cumpla de acuerdo a lo estipulado en el Punto 55 Manual de Protección del Medio Ambiente de la Sección 3 - Condiciones Generales del Contrato, lo establecido en las Secciones I y III del Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de obras viales de la DNV (1993) y con las órdenes que al respecto imparta la Supervisión.

## **2. INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS**

2.1 Previo a la instalación del campamento, el Contratista presentará para aprobación de la Supervisión, un croquis detallado, mostrando ubicación del campamento, sus partes y los detalles necesarios que permitan a la Supervisión verificar el cumplimiento de estas Especificaciones.

Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena.

2.2 Los campamentos deben quedar en lo posible alejados de las zonas pobladas, con el fin de evitar problemas sociales en las mismas y nunca dentro de las áreas protegidas.

2.3 En la construcción de campamentos se evitará realizar cortes de terreno, rellenos, y remoción de vegetación. En lo posible las instalaciones serán prefabricadas.

2.4 En ningún caso los campamentos quedarán ubicados aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua de núcleos poblados, por los riesgos sanitarios que esto implica.

2.5 Todos los campamentos contarán con pozos sépticos. Por ningún motivo se verterán aguas servidas en los cursos de agua.

2.6 No se arrojarán desperdicios sólidos de los campamentos a las corrientes de agua o a medias laderas. Estos se depositarán adecuadamente, en un pequeño relleno sanitario manual. (Fosa de residuos sólidos).

2.7 El pozo séptico y la fosa de residuos sólidos deberán cumplir con los requerimientos ambientales de impermeabilización y tubería de infiltración.

2.8 Los campamentos contendrán equipos de extinción de incendios y un responsable con material de primeros auxilios y cumplir con la Normativa sobre seguridad e higiene laboral.

2.9 Los campamentos serán desmantelados una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al medio ambiente circundante.

En el caso que sus instalaciones pudieran ser donadas a las comunidades locales para beneficio común, como para ser destinados a escuelas o centros de salud, se requerirá el consentimiento fehaciente de la Supervisión.

2.10 Los campamentos y sus instalaciones, aprobadas por la Supervisión, deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra.

## **3. EXPLOTACIÓN DE CANTERAS**



3.1 Las zonas para extracción de materiales de construcción (áreas de yacimientos de suelos y de roca) no podrán estar dentro de Áreas Susceptibles de Explotación Superficial.

3.2 Las zonas para extracción de materiales de construcción (áreas de yacimientos de suelos y de roca), serán seleccionadas por el Contratista, previo un análisis de alternativas, teniendo en cuenta los lugares identificados en el Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) y elevados a consideración de la Supervisión.

3.3 Su explotación será sometida a aprobación por parte de la Supervisión quien exigirá la presentación del respectivo estudio del plan de explotación y posterior recuperación morfológica y revegetalización.

Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena.

3.4 El Contratista comprobará que los dueños de canteras de donde se extraerán materiales hayan conseguido los permisos o licencias del caso de la autoridad competente, municipal, provincial o nacional. En caso contrario deberá encargarse en forma exclusiva el Contratista de que así ocurra.

3.5 El Contratista no explotará nuevas canteras de materiales sin previa autorización de la Supervisión de la obra, y sin haber conseguido los permisos o licencias requeridos o comprobado y demostrado en forma fehaciente que estos existen.

Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras, yacimientos y préstamos deberán ser conservados y depositados para posterior recubrimiento de las excavaciones y favorecer el rebrote de la vegetación nativa.

3.6 Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado que impida la acumulación de agua.

3.7 Al abandonar las canteras temporarias, el Contratista reacondicionará el terreno para recuperar sus características hidrológicas, superficiales y de ser necesario, a la sola consideración de la Supervisión, hará una siembra de especies adaptables a la zona de la obra.

3.8 El Contratista deberá seleccionar una localización adecuada para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos de tamaño considerable hasta dejar la zona limpia y despejada. Deberán rellenar el depósito de escombros con capas superpuestas que no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante. La última capa será de material fino, de manera de permitir restaurar fácilmente la configuración del terreno y la vegetación natural de la zona.

3.9 Una vez terminados los trabajos, las excavaciones del préstamo deberán restaurarse y adecuarse a la topografía circundante, de modo de facilitar el arraigo de la vegetación, evitar riesgos o inconvenientes para personas y animales, y asegurar el escurrimiento de las aguas hacia los drenajes naturales del terreno.

#### **4. EJECUCION DEL MOVIMIENTO DE SUELOS**

4.1 Los trabajos de limpieza del terreno deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego.

4.2 En la ejecución de los cortes del terreno y en los rellenos, las crestas deben ser modeladas con el objeto de evitar terminaciones angulosas.

4.3 Como está establecido en el Pliego General de Especificaciones Técnicas se recalca la importancia de ejecutar las cunetas, zanjales de guardia y de desagüe y demás trabajos de drenaje, con anterioridad a los demás trabajos de movimiento de suelos o simultáneamente con estos, de manera de lograr que la ejecución de excavaciones, la formación de terraplenes, la construcción de las capas estructurales del pavimento tengan asegurado un desagüe correcto en todo tiempo, a fin de protegerlos de la erosión.

En las zonas de paso de desmonte a terraplén, el Contratista queda obligado a prolongar la ejecución de las cunetas, aún variando su paralelismo con relación al eje del camino, para asegurar la correcta evacuación de aguas, cuyo vertido deberá verificarse a suficiente distancia del terraplén para evitar la erosión del pie del talud.

4.4 El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados por la Supervisión. Cuando sea posible se evitará el depósito en pilas que excedan los dos metros de altura. Dichas pilas



- deberán tener forma achatada para evitar la erosión y deberán ser cubiertas con la tierra vegetal extraída antes de su disposición.
- 4.5 No se depositará material excedente de las excavaciones en las proximidades de cursos de agua, vegas o nacientes.
- 4.6 Los suelos vegetales que necesariamente serán removidos, deberán acumularse y conservarse para ser utilizados posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal en sitios como banquinas, taludes, contrataludes, caminos de servicio, desvíos, recuperación de canteras, yacimientos, depósitos, etc.
- 4.7 Toda biomasa no comercializada como madera, leña o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas en lugares expresamente autorizados por la Supervisión. El abono natural así ganado servirá para la recuperación y protección de las tierras.
- 4.8 Retiro de materiales de préstamos
- 4.8.1 Si el Contratista debiera explotar préstamos deberá previamente elaborar un programa de préstamos y su secuencia de explotación y someterlo a aprobación de la Supervisión.
- 4.8.2 En terrenos planos sujetos al estancamiento del agua de escurrimiento o con drenaje muy lento, el Contratista no cavará zanjas o fosas para sacar materiales de préstamo en sitios próximos a poblados o asentamientos. Ocasionalmente se permitirán estas excavaciones si el propietario de los terrenos manifiesta su conformidad para utilizar las mismas como tajamares para recolectar agua, debiendo en estos casos darle forma adecuada a estos fines y contar con la aprobación de la Supervisión
- 4.9 En el caso de excavaciones en roca que demanden el uso de explosivos, se deberán adoptar como mínimo las siguientes medidas de precaución:
- 4.9.1 Se emplearán explosivos de uso civil o comercial, y se restringirán únicamente a las labores propias de la construcción que así lo requiera. Su custodia estará a cargo de un operario calificado bajo la supervisión del Ingeniero Jefe de obra, y del Supervisor de la obra. Si correspondiera contará con vigilancia de las fuerzas de seguridad. El depósito de las mismas deberá ser por su naturaleza y ubicación, garantía de no poner en peligro vidas humanas, deterioro del medio ambiente circundante, infraestructuras, equipamientos, etc., por riesgos de accidentes.
- 4.9.2 Se procurará almacenar el mínimo posible de explosivos, compatible con el desarrollo normal del trabajo, y las cuestiones de seguridad, según cronograma preestablecido de voladuras que deberá contar con la aprobación previa de la Supervisión de la Obra. El Contratista deberá realizar un inventario que será actualizado diariamente, indicando el destino de cada extracción.
- 4.9.3 El Contratista deberá encomendar el uso de explosivos, la metodología de precorte y la programación de las voladuras a un experto aceptado por la Supervisión con el fin de evitar accidentes y excesos que pudieran desestabilizar taludes o crear otros problemas de deterioro ambiental.

## **5. REMOCION DE OBRAS Y PAVIMENTOS EXISTENTES.**

- 5.1 El Contratista no depositará el material sobrante de las demoliciones en los cauces de agua, lagunas, vegas, ni al aire libre. En lo posible empleará tal material para rellenar canteras temporarias, o en la construcción de terraplenes si fuera apto para este uso.
- 5.2 Se deberá depositar el material removido en un lugar alejado de la carretera y poblaciones. Se puede considerar las canteras antiguas como un lugar de depósito para los restos de asfalto, siempre y cuando se trate de zonas alejadas y aisladas, donde se evite la contaminación. Se deberá recubrir con una capa de suelo, de manera de permitir restaurar fácilmente la conformación del terreno y la vegetación natural de la zona.



- 5.3 El Contratista utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la Supervisión de los trabajos. El contratista no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno de la Supervisión.
- 5.4 La tierra vegetal de las áreas de depósito deberá ser removida antes y colocada en depósitos transitorios autorizados por la Supervisión para ser utilizada en las áreas de recuperación.

## **6. INSTALACION DE PLANTA ASFALTICA, EJECUCION DE CONCRETO ASFALTICO Y MEZCLAS**

- 6.1 Previo a la instalación de la planta asfáltica y depósitos de materiales bituminosos, el Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión el plano correspondiente a su ubicación y sectorización, los circuitos de movimientos y operación de vehículos y materiales dentro del área de la misma, e ingreso y salida de materiales. Para ello deberá atenderse, como mínimo, a las siguientes precauciones:
- 6.1.1 El Contratista instalará la planta de asfalto y de mezclas en lugares planos, en lo posible desprovistos de cobertura vegetal y de fácil acceso, y atendiendo a pautas como escurrimiento superficial del agua, y la dirección predominante del viento. No se instalará la planta en terrenos particulares sin previa autorización por escrito del dueño o representante legal. Las vías de entrada y salida de material deberán estar localizadas de forma que los sobrantes, durante la carga y descarga, no perjudique el área fuera de los límites de las instalaciones.
- 6.1.2 El Contratista no instalará la planta asfáltica, trituradoras, zarandas, etc., en lugares cercanos a poblados o asentamientos humanos. Asimismo deberá extremar las precauciones para un buen funcionamiento de las plantas, en lo referente a la emisión de polvo, a la recuperación de finos y generación de ruidos.
- 6.1.3 Al instalarse en el lugar el Contratista deberá conservar, si existieran, los suelos orgánicos que hubiera que retirar, acopiándose adecuadamente para la posterior recuperación del terreno.

## **7 EXTRACCION DE AGUA - LA CONTAMINACION**

- 7.1 Previo al inicio de los trabajos, el Contratista someterá a consideración y aprobación de la Supervisión, la ubicación de los lugares de donde se extraerá el agua necesaria para la construcción y provisión de los campamentos. La aceptación de dicho informe condicionará la aprobación del primer certificado de obra.
- 7.2 La extracción de agua para la construcción de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de consumo de agua de las poblaciones o asentamientos de la zona de influencia de la obra.
- 7.3 El Contratista tomará todas las precauciones que sean razonables durante la construcción de la obra para impedir la contaminación de las vegas, arroyos y/o lagunas existentes. Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas, y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cursos de agua, siendo el Contratista el responsable de su eliminación final.
- 7.4 Se prohíbe la extracción y restitución (descarga) de agua, en lugares donde no esté expresamente autorizado por la Supervisión.
- 7.5 Toda la descarga de agua de la construcción será tratada adecuadamente para eliminar materiales nocivos antes de que sea descargada en los cursos de agua con el propósito de no degradar aguas existentes o alterar o inhibir a especies acuáticas de esas aguas.
- 7.6 En el caso de que el Contratista en forma accidental vierta, descargue o derrame cualquier combustible o productos químicos (que llegue o tenga el potencial de llegar a la vía acuática), notificará inmediatamente a la Supervisión, a todos los organismos jurisdiccionales correspondientes y tomará medidas para contener y eliminar el combustible o los productos químicos.
- 7.7 Los materiales de excavación de caminos, canalizaciones, y otras estructuras serán depositados en zonas aprobadas por la Supervisión que estén a cotas superiores a nivel medio de aguas que se muestra en los planos del proyecto, de tal manera, que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión a las vías acuáticas. En el caso de



que esa marca no se muestre en los planos, el nivel medio de aguas será considerada como la cota de máxima creciente de los cursos de agua.

7.8 A menos que se haya aprobado en contrario y por escrito por parte de la Supervisión, las operaciones de construcción en vegas, arroyos y lagunas se limitarán a las áreas donde sea necesario la ejecución de estructuras permanentes o transitorias. Los arroyos y lagunas serán limpiadas prontamente de toda obra provisoria, atagüa, escombros u otras obstrucciones puestas allí o causadas por las operaciones de construcción.

7.9 El Contratista tomará las medidas necesarias para garantizar, en relación con la ejecución de alcantarillas, que cemento, limos, arcillas o concreto fresco no tengan como receptor lechos o cursos de agua.

El Contratista evitará el vertido de aguas de lavado o de enjuague de hormigones a los cursos de agua, como también de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.

7.10 Durante el replanteo del eje el Contratista deberá efectuar análisis químicos en los cursos de agua permanente que se intersectan con la traza para determinar el posible grado de contaminación.

Con posterioridad y durante la construcción de las obras efectuará análisis periódicos o cuando lo indique la Supervisión. En caso de que los resultados obtenidos difieran con los primeros en lo que hace al grado de contaminación, deberá implementar las medidas necesarias tendientes a eliminar o minimizar las causas que lo originen.

## **8. CAMINOS AUXILIARES Y ESTACIONAMIENTOS**

8.1 El Contratista previo a la iniciación de los distintos frentes de obra, presentará a la Supervisión para su aprobación, los planos correspondientes a los desvíos o caminos auxiliares y áreas de estacionamientos de equipos que utilizará durante la construcción.

8.2 El Contratista deberá proceder a una correcta señalización diurna y nocturna de estos desvíos transitorios de manera de poder asegurar el tránsito en forma permanente.

8.3 Se tratará de evitar en grado máximo la circulación y el estacionamiento en las áreas de zona de camino que contengan vegetación autóctona, o alguna otra particularidad que a juicio de la Supervisión y desde el punto de vista ambiental mereciera conservarse.

8.4 A medida que se vayan cambiando los frentes de obras y se abandonen caminos auxiliares y sitios de estacionamiento, el Contratista deberá escarificar los lugares sobrecompactados por el tránsito de obra y estacionamiento de equipos y recomponer la estructura vegetal con los suelos removidos en la limpieza del terreno.

Los sectores del camino actual que queden en desuso deben también ser escarificados por el Contratista.

## **9. DESOCUPACION DEL SITIO**

9.1 Una vez terminados los trabajos se deberán retirar de las áreas de campamentos, todas las instalaciones fijas o desmontables que el Contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra, como así también eliminar las chatarras, escombros, cercos, divisiones, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc.

9.2 Solo podrán permanecer los elementos que se encuentren fuera de la zona de camino y que signifiquen una mejora, o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad. Se deberá contar con la solicitud expresa del Propietario del terreno particular donde se instalarán las mejoras y la autorización fehaciente de la Supervisión.

## **10. EROSION Y SEDIMENTACION**





- 
- 10.1 El Contratista deberá ejercer la máxima precaución en la ejecución de las obras previstas en el contrato, tendientes a controlar la erosión y minimizar la sedimentación.
- 10.2 El Contratista inspeccionará los dispositivos de control de erosión y sedimentación transitorios y permanentes para verificar deficiencias después de cada lluvia. Las deficiencias serán corregidas de inmediato. El hecho de que el Contratista no mantenga adecuadamente todos los dispositivos de control de erosión y sedimentación en condición funcional podría conducir a que la Supervisión notifique al Contratista respecto a deficiencias específicas. En el caso de que el Contratista no corrija o tome medidas adecuadas para remediar las deficiencias especificadas dentro de 24 horas después de la notificación, la Supervisión se reserva el derecho a tomar las medidas apropiadas para exigir que el Contratista deje de trabajar en otras áreas y concentre sus esfuerzos para rectificar las deficiencias especificadas, o la Supervisión puede proceder con poderes, equipos y materiales adecuados a remediar las deficiencias especificadas y el costo total de dicho trabajo será deducido del primer certificado posterior a la fecha de terminación de la corrección de las deficiencias.

### **11. EL RUIDO**

- 11.1 La Supervisión se reserva el derecho de vigilar el ruido vinculado a la construcción, como lo estime conveniente. En el caso de que los niveles de ruido superen los parámetros habituales, el Contratista tomará las medidas que sean necesarias para adecuarlos antes de proceder con las operaciones.
- 11.2 Los equipos no serán alterados de ninguna forma como para que los niveles de ruido sean más altos que los producidos por los equipos originales.
- 11.3 A criterio de la Supervisión y cuando sea factible, el Contratista establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.
- 11.4 La Supervisión se reserva el derecho a prohibir o restringir en ciertas porciones del proyecto cualquier trabajo que produzca un ruido objetable en horas normales de descanso, de 22hs a 06hs, a menos que las ordenanzas locales establezcan otros horarios, en cuyo caso prevalecerán éstas.
- 11.5 Si fuera necesario las instalaciones fijas serán aisladas acústicamente.

### **12. EL TRATAMIENTO Y LA CONSERVACION DE LA ZONA DE CAMINO**

- 12.1 El Contratista será responsable del cuidado de los trabajos de revegetación en general y de la estabilización de banquetas y taludes, de los bosquillos y del mantenimiento de las obras de drenaje, durante el Plazo de Garantía.
- 12.2 También será responsable y por el mismo lapso, del mantenimiento de las áreas aguas arriba y abajo de las obras de arte que atraviesan cursos de agua; y muy especialmente en aquellos lugares donde se haya efectuado una rectificación de cauce. Dicha rectificación de cauce deberá efectuarse con taludes suaves para evitar la erosión; en caso de producirse esta deberá protegerse el lecho con colchones y las riberas serán reforestadas (o sembradas) con especies adecuadas a cada caso para controlar la erosión.

### **13. BOSQUES Y VEGETACION**

- 13.1 El Contratista deberá evitar daños en suelos y vegetación; tanto dentro de la zona de camino como fuera de ella, se realizará el corte de la vegetación que por razones de seguridad resultara imprescindible y con los equipos adecuados. Los árboles a talar deben estar orientados, según su corte, para que caigan sobre la zona de camino, evitando así que en su caída, deterioren la masa forestal restante.
- 13.2 El Contratista no utilizará en las tareas que requieran madera, la proveniente de árboles previamente cortados o el reciclaje de madera ya utilizada; la misma deberá ser de origen comercial.



- 13.3 El Contratista tomará todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra vial.
- 13.4 En el caso de desbosque y destronque, si por algún motivo hubieran de efectuarse quemas, éstas sólo podrán ser autorizadas por el Supervisor; y de ser en época de sequía, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar los incendios.
- 13.5 Existirá un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego, que en caso de ser necesario avisará con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios.

#### **14. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLÓGICOS Y DE MINERALES DE INTERES CIENTIFICO**

- 14.1 En el caso de algún descubrimiento de material arqueológico, sitios de asentamiento indígena o de los primeros colonos, cementerios, reliquias, fósiles, meteoritos, u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las obras, el Contratista tomará de inmediato medidas para suspender transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento, colocará un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos. Dará aviso a la Supervisión, la cual notificará de inmediato a la Autoridad Estatal a cargo de la responsabilidad de investigar y evaluar dicho hallazgo.

Quedará prohibida la explotación de yacimientos de materiales para la construcción del camino en las proximidades de yacimientos arqueológicos, paleontológicos o etnográficos.

- 14.2 Cuando la protección, relevamiento o traslado de hallazgos arqueológicos, paleontológicos y mineralógicos raros tenga el efecto de retrasar el avance de la obra, la Supervisión dará consideración a los ajustes apropiados en el programa del contrato.

14.3 El Contratista cooperará, y a pedido de la Supervisión ayudará a la protección, relevamiento y traslado de esos hallazgos.

#### **15. PROTECCION DEL PATRIMONIO ANTROPOLÓGICO-SOCIAL DEL LUGAR**

- 15.1 De ser necesario movimientos de estructuras de valor histórico o cultural (por ejemplo cementerios o cruces o lápidas que identifican el lugar del accidente donde la persona perdió la vida, u otras), deberán ser discutidos o acordados con la población.

#### **16. LA SALUD OCUPACIONAL**

- 16.1 El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores, las mejores condiciones de higiene, alojamiento, nutrición y salud. Deberán ser inmunizados y recibir tratamiento profiláctico contra factores epidemiológicos y enfermedades características de la región, así como asistencia médica de emergencia.
- 16.2 Los trabajadores deberán ser provistos de protectores buconasales con filtros de aire adecuados que eviten la inhalación de polvo o gases tóxicos que se desprenden de las mezclas o de los ligantes hidráulicos en preparación. Además deberán proveerse los elementos que minimicen los efectos producidos por el ruido como son tapones, orejeras, y anteojos protectores de seguridad para prevenir la vista. Todos estos elementos serán de uso obligatorio.

#### **17. MITIGACION DEL POLVO ATMOSFERICO**

Con la finalidad de brindar seguridad a los vehículos que circulan y de proteger el hábitat en general, se deberá impedir la generación de nubes de polvo durante la etapa de construcción.



Para ello el Contratista realizará el riego con agua con el caudal y la frecuencia que sean necesarias para evitar el polvo en suspensión, en los lugares que indique la Supervisión.

## **18. CONSERVACION DE FAUNA SILVESTRE**

- 18.1 Se prohíbe estrictamente al personal de la Obra la portación y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello. Quedan prohibidas las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, obradores, campamentos, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles, y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo.

## **19. INFORMACION A LOS POBLADORES**

Los trabajadores de la Empresa deberán respetar las pautas culturales de los asentamientos humanos de la zona.

En caso de construcción o ejecución de cualquier acción de la obra o necesidad de presencia de empleados y/o trabajadores en la zonas pobladas, especialmente en donde la Obra se realiza dentro o en el perímetro de la misma localidad, el Contratista está obligado a dar a conocer esta presencia, tipo de actividad y período de permanencia y tener la aceptación previa por parte de la Supervisión y de la autoridad correspondiente.

## **20. CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE**

- 20.1 El Contratista deberá producir el menor impacto posible sobre los núcleos humanos, la vegetación, la fauna, los cursos y depósitos de agua, el aire, el suelo y el paisaje durante la ejecución de las obras.

## **21. RESPONSABILIDAD**

- 21.1 Los daños causados al medio ambiente y a terceros, como resultado de las actividades de construcción, son responsabilidad del Contratista, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo.
- 21.2 El Contratista deberá disponer permanentemente en el lugar de los trabajos, de los elementos que sean necesarios para auxiliar a los vehículos y sus ocupantes que queden imposibilitados de seguir viaje como consecuencia de los inconvenientes producidos a raíz de la ejecución de las obras.

## **22. MEDICION Y FORMA DE PAGO**

El Contratista no recibirá pago directo alguno por el cumplimiento de la presente especificación. El costo que demande el cumplimiento de la misma, se deberá incluir en los distintos ítem de la obra.

## **23. PENALIDADES**

En caso que el Contratista no cumpla con alguna de las condiciones establecidas en esta Addenda o en las Secciones I y III del Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales, será advertido la primera vez por la Supervisión, la que dará un plazo para su corrección. Si el Contratista no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la notificación de la Supervisión, se le aplicará una multa equivalente al 2% de la certificación mensual correspondiente al mes de incumplimiento, con el mismo procedimiento que se aplica a las multas por incumplimiento de contrato previstas en este mismo, Pliego Particular de Condiciones. No se realizará la Recepción Provisional de la obra hasta tanto no se hayan ejecutado a satisfacción de la Supervisión los trabajos de limpieza de obra, revegetación y de restauración de las zonas de préstamos y yacimientos conforme a lo indicado en esta Especificación y en las citadas Secciones del Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales.



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*“2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial”*

---



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*“2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial”*

---

## **ANEXOS**



**DATOS SOCIALES Y FISCALES DEL OFERENTE**

1. Empresa .....
2. Domicilio .....
3. Ciudad ..... País. ....
4. Código Postal o Casilla Postal .....
5. Teléfonos. .... Télex ..... Fax .....
6. Correo Electrónico Oficial. ....
7. Tipo de Sociedad .....
8. Inscripción en el Registro Público de Comercio bajo el número ..... folio ..... del Libro. ....  
..... con Fecha .....
9. Duración de la Sociedad: ..... años.-  
Fecha de Constitución: .../.../....  
Fecha de Vencimiento: .../.../....  
Prórrogas (si las hubiera) ..... años
10. Si es continuadora de anteriores sociedades, indicar el nombre de estas. ....  
.....
11. Nómina de los Socios o Directores que tienen uso de la firma social:

Apellido y Nombre	Carácter	Nacionalidad	Doc. Ident.	Tipo	Firma

Firma y sello del Representante Legal .....

Lugar y Fecha .....

**NOTA:** En caso de Asociación, cada Empresa deberá llenar el formulario correspondiente.-



---

## ANEXO I

### **DECLARACIÓN JURADA DE POLÍTICAS, ACCIONES DE GÉNERO Y PARIDAD DE LA EMPRESA.**

..... (Nombre de la Empresa) ..., representada en este acto por ..... (Nombre y apellido y N° de DNI) ..., en su carácter de Representante, declara bajo juramento el Detalle de políticas, acciones de género y paridad vigentes en la empresa al momento de la oferta y/o compromiso de implementación o mejora de tales medidas.

Nota: Se entenderá como “políticas y acciones de género” a aquellos programas tendientes a fomentar la paridad de género en la nómina de personal y/o en los órganos directivos de la empresa, a asegurar la igualdad de oportunidades sin importar el género de las personas; al desarrollo de planes de capacitación sobre igualdad de género; a la existencia de protocolos de acción frente a casos de explotación o abuso sexual, violencia de género y/o acoso laboral.

.....  
Firma y sello del/de la Representante Técnico/a  
(Apoderado/a - Representante Legal)



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*"2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"*

---

**MODELO DE COMPROMISO DE IMPLEMENTACIÓN Y/O MEJORAS DE LAS ACCIONES DE GÉNERO  
Y PARIDAD VIGENTES**

NOMBRE DE LA POLÍTICA: (20 palabras)

FECHA DE APROBACIÓN: (MM/AAAA)

FECHA DE ACTUALIZACIÓN (Si corresponde): (MM/AAAA)

INSTRUMENTO DE APROBACIÓN: (10 palabras)

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS: (150 palabras)

DESTINATARIOS: (20 palabras)

ACCIONES QUE COMPONEN LA ESTRATEGIA: (100 palabras)

INDICADORES UTILIZADOS PARA SU SEGUIMIENTO: (100 palabras)

MEDIOS DE VERIFICACIÓN: (100 palabras)

PERÍODO DE IMPLEMENTACIÓN: (formato MM/AAAA-MM/AAAA)

AREAS RESPONSABLES





---

## ANEXO II

### **DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DEL ART. 23 DEL DECRETO NACIONAL N° 911/96.**

..... (Nombre de la Empresa) ..., representada en este acto por ..... (Nombre y apellido y N° de DNI) ..., en su carácter de Representante, declara bajo juramento conocer el artículo 23 del Decreto Nacional N°911/96 que aprueba el Reglamento para la Industria de la Construcción por el cual se dispone que en todos los ámbitos de trabajo: frentes de obra, talleres, oficinas, campamentos y otras instalaciones, deberán disponer de servicios sanitarios adecuados e independientes para cada sexo en cantidad suficiente y proporcionales al número de personas que trabajen en ellos.

.....  
Firma y sello del/ de la Representante Técnico/a  
(Apoderado/a – Representante Legal)



---

## ANEXO III

Para la **OBRA**: PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA; **TRAMOS**: AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán; **OBJETO**: CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES; la Contratista de la Obra deberá incorporar como mínimo a su plantilla de personal afectado a los distintos frentes de obra a partir del mes 2 del plazo estipulado de 6 meses y/o hasta la finalización de la obra, el 5 % de trabajadoras mujeres y/o del movimiento LGBT+ en su contingente obrero.

**La no acreditación de este requisito mensualmente implicará una retención del 0,5 % del monto del certificado del mes, mediante Resolución fundada y descontadas del primer certificado que se expida, posterior a la Resolución que aplica la sanción.** Si antes del vencimiento del plazo contractual fueran totalmente recuperadas las exigencias del cupo del 5%, los importes de las mismas serán devueltos al Contratista de una sola vez conjuntamente con el pago del certificado en el cual se verifique la recuperación total de esos puestos de trabajo. En caso de que corresponda la devolución mencionada, el importe de la misma será el valor histórico del momento de su liquidación, sin reconocimiento de intereses, ni actualizaciones, ni ningún otro tipo de resarcimiento que invoque cualquier consecuencia derivada de la aplicación de la retención y/o del tiempo en que estuvo retenido su importe.-



**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y  
DESAGÜES PLUVIALES. -

# PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES



**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES. -

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **ÍNDICE**

#### **ARTÍCULOS DE CARÁCTER GENERAL PARA TODAS LAS OBRAS**

Artículo 1º: Generales.

Artículo 2º: Condiciones y medio ambiente de trabajo. Especificación Especial.

Artículo 3º: Servicios de medicina e higiene y seguridad. Especificación Especial.

Artículo 4º: Movilización de obra. Disponibilidad de equipos.

Artículo 5º: Adecuación de planteles de infraestructuras de servicios existentes. Especificación especial.

Artículo 6º: Cómputo de días laborables. Especificación especial.

Artículo 7º: Normas de ensayo. Especificación especial.

#### **ARTÍCULOS REFERENTES A LA CALZADA DE HORMIGÓN**

Artículo 8º: Capítulo A - Sección A.I – Construcción de la calzada de hormigón de cemento Portland.  
Especificaciones Complementarias.

#### **ARTÍCULOS REFERENTES A BASES**

Artículo 9º: Base de Mortero de Densidad Controlada. Especificación Complementaria.

#### **ARTÍCULOS REFERENTES A MOVIMIENTO DE SUELO**

Artículo 10º: Capítulo B.II - Excavaciones. Especificación Complementaria.

Artículo 11º: Capítulo B.III – Terraplenes. Especificación Complementaria.

#### **ARTÍCULOS REFERENTES A OBRAS COMPLEMENTARIAS**

Artículo 12º: Excavación de zanjas. Especificación Especial.

Artículo 13º: Relleno de excavaciones. Especificación Especial.

Artículo 14º: Cámaras y sumideros. Especificación Especial.

#### **ARTÍCULOS ESPECIALES**

Artículo 15º: Provisión de movilidad para personal de inspección.

Artículo 16º: Provisión de elementos de laboratorio.

Los Artículos contenidos en el presente *Pliego de Especificaciones Particulares*, tienen por objeto introducir complementaciones, adiciones y/o modificaciones al Pliego de Especificaciones Técnicas Generales Edición 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad.



## **Artículo 1º. GENERALES**

Este apartado de *Generales* tiene validez para todos los Artículos que forman parte de las Especificaciones Técnicas Particulares.

La construcción de pavimentos y de obras complementarias, se regirá por el *Pliego de Especificaciones Técnicas Generales*, Edición 1998 de la D.N.V., el *Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales de la Dirección Nacional de Vialidad* (MEGA II- 2007), el *Reglamento CIRSOC y Anexos*, las *Normas IRAM*, y las *Normas de AASHTO-93* para los casos no contemplados por los mencionados.

En el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Edición 1998, de la Dirección Nacional de Vialidad, los derechos, obligaciones, u otros aspectos atinentes a la Dirección Nacional de Vialidad como comitente, corresponderán a la Dirección de Vialidad Provincial.

Para los ensayos de laboratorio se tomarán en cuenta las Normas de *Ensayos de la Dirección Nacional de Vialidad*, y las Normas *IRAM* y *AASHTO*, para los ensayos de materiales no tenidos en cuenta por las normas de la D.N.V.

El Contratista podrá presentar en obra los distintos elementos que constituyen su equipo en los tiempos previstos por el Pliego de Condiciones Particulares y en estas Especificaciones Técnicas, a medida que los trabajos los vayan requiriendo.

Todos los equipos viales, herramientas y maquinarias serán sometidos a la aprobación de la Supervisión y deberán mantenerse en cantidad y condiciones para cumplimentar con la calidad de trabajos requeridos y con el plan de obras, minimizando el impacto ambiental.

**No se permitirá la iniciación o ejecución de trabajos sin la presencia en obra del equipo indispensable para ello.**

El retiro de la obra de cualquier equipo deberá ser autorizado previamente por la Supervisión.

***Será obligación del Contratista, y bajo su total responsabilidad, la colocación de señales necesarias para guiar el tránsito, por los desvíos, para garantizar la seguridad de los usuarios de la vía, de terceros y del personal afectado a la obra.***

***Las señales serán bien visibles de día y en especial de noche, con indicación de la velocidad máxima segura en el desvío.***

Se deberá comunicar a la población de los accesos laterales de los nuevos recorridos, a efectos de que tomen conocimiento del cambio de las condiciones de circulación, calidad del aire e incremento del ruido. Se deberá informar al público por medios masivos de comunicación (diarios locales, radio y televisión) las transitorias alteraciones en la circulación vehicular.

El Contratista declara conocer la zona, el clima, época de lluvias, frecuencia de inundaciones y desagües existentes, así como las demás condiciones de trabajo y otras circunstancias que puedan afectar la marcha y terminación de la obra, es decir tendrá en cuenta tales factores al formular su oferta. Si al efectuar la obra se hallase cualquier objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico, el Contratista o su Representante notificará fehacientemente el hecho a la Supervisión, quién dispondrá el organismo o entidad a quien, según la naturaleza del objeto, corresponda efectuar la entrega documentada del mismo, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Civil y la Ley Nacional N° 9080.

Será obligación del Contratista la tramitación y gestión de la aprobación por ante los diversos Organismos, Entes y Empresas, públicas, estatales o privadas, de jurisdicción nacional, provincial o municipal y personas físicas o jurídicas, de todos los permisos, autorizaciones y/o aprobaciones necesarias para la ejecución de las obras y cada uno de sus ítems, la extracción y obtención de los materiales necesarios para los mismos, cuando corresponda, su transporte, construcción del ítem y traslado y depósito de los desechos resultantes. Asimismo, deberá obtener las autorizaciones necesarias para la implantación de obradores.

Sin perjuicio de lo que expresamente se establezca en los demás artículos del presente pliego, y a título indicativo, no exhaustivo, deben considerarse incluidos dentro de estas gestiones:

- Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras utilizadas en la obra (Según Marco  
*Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares\_3*



Jurídico Ambiental para la actividad minera).

- Permiso de captación de agua superficial o subterránea (cuando corresponda).
- La aprobación de desbosques y destronques por parte de la Dirección de Bosques del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chaco. Disposición de materiales de desbosque y excavaciones.
- La aprobación del desvío transitorio de cauces naturales ante la Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco.
- Permisos o Guías que autoricen la extracción de madera proveniente de ejemplares silvestres y su uso durante la construcción de la obra vial (por ejemplo, postes para alambrados, tranqueras, Etc.).
- Disposición de residuos líquidos.
- La autorización para el emplazamiento de obradores por parte de la Municipalidad a cuya jurisdicción corresponda, sin perjuicio de la aprobación correspondiente de la Supervisión.
- El permiso y aprobación para la interrupción, corte y/o traslado de redes de servicios eléctricos, telefónicos, de agua potable y cloacas, ante quienes corresponda y de acuerdo a las disposiciones de cada una de ellas.
- El permiso por parte de los propietarios de las canteras comerciales de suelo, así como toda otra cantera o yacimiento, cuando corresponda.
- El permiso de paso para el abastecimiento de agua, desde reservorios o cursos, por parte de los propietarios de los lotes que resulten necesarios atravesar para acceder a los mismos, y la autorización de la A.P.A., conforme a las disposiciones de la misma, sin perjuicio de los estudios y análisis que ordene la Supervisión con relación a la calidad del recurso.
- La autorización de la Municipalidad a cuya jurisdicción corresponda y de la A.P.A., para el depósito de desechos y restos, según la naturaleza de los mismos.
- Permisos de almacenamiento, transporte y disposición final de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites, baterías usados).
- Permisos para reparación de vías, cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos, paleontológicos y material de valor histórico.

El responsable de la implementación debe acatar todas las estipulaciones y cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras o la operación de la obra vial a las Resoluciones y dictámenes que emitan la Autoridades Provinciales y/o Municipales competentes.

Todas las tasas, cánones y derechos que resulte necesario abonar, así como los planos y memorias, tareas y profesionales requeridos para la gestión y aprobación por parte de quienes corresponda, según el caso, no recibirán pago directo alguno, considerándose su costo incluido dentro de los Gastos Generales de la obra.

## **Artículo 2º.      *CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. ESPECIFICACIÓN ESPECIAL***



## **I. DESCRIPCIÓN**

Los trabajos comprenden básicamente el Control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones (Nacionales, Provinciales y Municipales) y requerimientos de la documentación contractual, con el objeto de velar por la seguridad de las personas con derecho a estar en las obras, conservando las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a las mismas; proporcionar y mantener - en tiempo y forma - todos los elementos necesarios para la seguridad de todas las personas; tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente dentro y fuera de la obra; y suprimir o reducir los impactos ambientales negativos que cause la obra.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daño a personas o bienes de cualquier naturaleza, incluidas las propiedades frentistas de la traza de la obra, siendo único y exclusivo responsable del resarcimiento de los daños y perjuicios que la obra y/o sus dependientes ocasionen a aquellas.

Deberá tenerse en cuenta el problema de la accesibilidad para los frentistas durante la construcción, previéndose los accesos a sus propiedades, incluyendo los vehículos.

Los materiales peligrosos (combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, deshechos, etc.), deberán transportarse y almacenarse con las condiciones tales que garanticen la seguridad a fin de evitar potenciales contaminaciones.

El Contratista será responsable del cumplimiento de las Leyes, Decretos, Disposiciones, Ordenanzas y reglamentos de Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales, vigentes en el lugar de ejecución de las obras, así como el pago de las multas que pudieran aplicarse por infracciones a las mismas.

Ante la construcción de puentes y/o alcantarillas, deberán tomarse las medidas necesarias durante su construcción o desvío del cauce, a efectos de respetar el Código de Faltas (Ley Provincial N° 4209), donde expresamente se establece como requisito la previa autorización para modificar un escurrimiento por parte de la autoridad competentes y la Ley 3230 y su modificatoria N° 3542 (t.o) y Decreto Reglamentario N° 173/90: "...Será sancionado... el que vertiere o emitiera cualquier tipo de residuo sólido, líquido o gaseoso que pueda degradar o contaminar los recursos naturales, en especial los hídricos, o al medio ambiente, causando daño o poniendo en peligro la salud humana, la flora o la fauna."

El Contratista dispondrá - en caso de ser necesario - la intervención de expertos, a su costa, que durante la ejecución y la terminación de las obras se corrijan posibles defectos de las mismas, de manera de:

- Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en las obras y conservar las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a las mismas.
- Proporcionar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea necesario y/o requerido por la Supervisión o por cualquier Autoridad debidamente constituida, para la protección de las obras o para la seguridad y conveniencia de toda persona.
- Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.
- No podrán ejecutarse acciones que modifiquen la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas en el área de la obra. La provisión del agua necesaria para el proceso constructivo, será desde las fuentes de aprovisionamiento existentes en el área urbana, debiendo cumplir con las exigencias de calidad establecidas en las normas de ensayo.
- Minimizar el peligro de accidentes por apertura de zanjas y acumulación de rellenos, realizándose los mismos por tramos, debiendo retirarse los excedentes de forma inmediata.
- Protección y señalización de zonas de cavas y excavaciones, a efectos de evitar accidentes.
- Prevención de accidentes por eventos meteorológicos: se deberá construir un adecuado sistema de desagües transitorios dentro de la obra a fines de evitar anegamientos peligrosos para los trabajadores y la población en



general.

- Señalización y protección para peatones y tránsito vehicular a efectos de evitar el peligro de accidentes por movimiento de maquinaria pesada.
- Cercamiento de obras cuando sea necesario.
- Cuidados especiales sobre derrames de aceites u otros compuestos químicos.
- Reducir los efectos ambientales de conformidad con las Especificaciones Técnicas.

## **II. PAGO**

Las tareas descriptas, y los insumos, materiales, mano de obra, equipos, que en correspondencia con ellas sean necesarias para la correcta ejecución y terminación no recibirán pago directo alguno, debiendo la Contratista considerar los mismos dentro de los Gastos Generales de la Obra.

### **Artículo 3°. SERVICIOS DE MEDICINA E HIGIENE Y SEGURIDAD. ESPECIFICACIÓN ESPECIAL**

#### **I. DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende básicamente la confección y actualización del Legajo Técnico de la Obra, previsto en el Título II - Capítulo 4 del Artículo 39 del Decreto 351/79; incluyendo desde luego el consecuente desarrollo de las actividades programadas; en particular las relativas a los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo; y de Medicina en el Trabajo; y la prevención de riesgos laborales.

El objetivo primero del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo está dirigido a detectar, evaluar, neutralizar, corregir y/o eliminar todo tipo de riesgo que interfiera con el mantenimiento de adecuadas condiciones en todo lugar de trabajo, observando en todo momento el más alto nivel de Seguridad.

A los fines de brindar una cobertura en términos legales y operativos durante la ejecución de los proyectos, el Contratista procederá como mínimo a:

- Cumplir con las exigencias de la Ley N° 19.587/72 que establece las Normas Generales básicas sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, aprobada y Reglamentada por Decreto N° 351/79, el cual en sus anexos dicta Normas concretas y específicas que deben ser respetadas en todo ambiente de trabajo.
- Observar durante el desarrollo de los trabajos la “Normativa sobre Salud y Seguridad en la Construcción”, según Resolución N° 1.069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que normaliza la actividad de la construcción en las distintas etapas y características propias, desde la preparación de las obras hasta la conclusión del proyecto, incluyendo los equipos, medios y elementos de que se sirve.
- Respetar la Ley N° 24.577/96 de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y su Decreto Reglamentario N° 170/96.
- Verificar el cumplimiento de las disposiciones Municipales vigentes para la ejecución de trabajos en la vía pública.
- Cumplir con todas las Leyes, Decretos, Disposiciones, Ordenanzas y Reglamentos vigentes en el lugar de ejecución de las obras.

## **II. PAGO**





Las tareas descriptas, y los insumos, materiales, mano de obra, equipos, que en correspondencia con ellas sean necesarias para la correcta ejecución y terminación, no recibirán pago directo alguno, debiendo la Contratista considerar los mismos dentro de los Gastos Generales de la Obra.

Se aclara expresamente, que en correspondencia con cada uno de los ítems que sean necesarios ejecutar para la realización de la obra, el oferente deberá incluir en los precios unitarios respectivos, la incidencia del costo de las medidas de higiene y seguridad específicas para todas las actividades a desarrollar en cada uno de ellos, conforme a la metodología de trabajo que emplee, y, a su propia organización; sin desmedro de la cotización del Control Ambiental anterior, y del presente dentro de los Gastos Generales.

#### **Artículo 4º. MOVILIZACIÓN DE OBRA. DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS.**

##### **I. DESCRIPCIÓN**

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a las obras, etc. al lugar de la construcción y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de las obras dentro de los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones.

El Contratista suministrará además una casilla/obrador dispuesto en obra o el alquiler del espacio y a disposición de la Supervisión; provisto de energía eléctrica, conexión a internet y equipamiento necesario para la realización de tareas de gabinete. El mismo incluirá: mobiliario de oficina: escritorio, silla, estantes, impresora, acondicionador de aire, agua fría y caliente y sanitario.

##### **II. EQUIPOS**

El Artículo denominado NÓMINA COMPLETA DE LOS EQUIPOS A PRESENTAR POR LOS PROPONENTES, incorporado al Pliego Particular de Condiciones de esta Obra, queda complementado con lo siguiente:

La *planilla de equipos* perteneciente a la empresa que el Contratista haya previsto utilizar en las obras, será suministrada en triplicado a la Supervisión. El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Supervisión el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la propuesta del Concurso, las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del Plan de Trabajos.

El control deberá verificar el buen estado mecánico y de carburación de tal manera que se queme el mínimo necesario de combustible, a efectos de reducir las emisiones atmosféricas.

Deberán tomarse las medidas necesarias para optimizar el recorrido de la maquinaria vial afectada a la obra dentro y fuera de la misma, a efectos de minimizar el impacto vinculado a la emisión de partículas y la afectación de caminos de circulación.

La maquinaria vial pesada, deberá estar en buen estado mecánico y de carburación y el estado de los silenciadores de los motores debe ser bueno, para evitar el exceso de ruidos.

Minimizar los recorridos intra-obra y en las zonas aledañas de acceso a los yacimientos estableciendo los menores desplazamientos de maquinaria compatibles con la actividad, para evitar la compactación. Una vez finalizada la obra, se deberá realizar un laboreo de dichas superficies para proceder a su recuperación.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de la Supervisión no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Supervisión la prosecución de los trabajos, hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente.

El control y aprobación del equipo por parte de la Supervisión no exime al Contratista de su responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado. El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás



elementos necesarios al lugar de trabajo, con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, materiales enseres, etc., los que estarán en cualquier momento a disposición del Comitente.

El incumplimiento por parte del Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que se refiere a las fechas propuestas por él, dará derecho a la Supervisión a aplicar el Artículo correspondiente a PENALIDADES POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS del Pliego Particular de Condiciones relativo a penalidades por mora en la ejecución de los trabajos.

#### **Artículo 5º. ADECUACIÓN DE PLANTELES DE INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS EXISTENTES. ESPECIFICACIÓN ESPECIAL**

##### **I - DESCRIPCIÓN**

a) La reparación de las redes de cualquier tipo de servicios con tendidos aéreos y/o subterráneos que resultaran afectadas o dañadas por las obras durante el proceso de construcción, que no estén expresamente contempladas en el Artículo 42º de estas Especificaciones Técnicas Particulares y aun cuando no se encuentren indicadas en la documentación gráfica adjunta al Proyecto, será ejecutada por la Contratista a su cuenta y cargo, sin que por ello reciba pago directo u otro tipo de compensación alguno.

b) La Contratista deberá comunicar a la D.V. P. la necesidad del traslado, alteo, profundización y/o adecuación de las instalaciones correspondientes a las Empresas Telecom, Telefónica, y empresas de videocables, que se encuentren dentro de la zona de camino con autorización precaria de la D.N.V., D.V.P., A.P.A y/o Municipal, que se intercepten, interfieran o no sean compatibles con las obras a construir, se encuentren o no expresamente indicadas en la documentación adjunta, a fin de que ésta solicite a las Empresas propietarias de las mismos efectúen la adecuación correspondiente.

c) El traslado, alteo, profundización y/o adecuación de cualquier otro tendido o instalación con tendido aéreo y/o subterráneo que no se mencione expresamente en las consideraciones del párrafo anterior y que no se encuentre indicado en la documentación adjunta, será ejecutado por la Contratista a su cuenta y cargo, sin que por ello reciba pago directo u otro tipo de compensación.

En los casos a- y c-, la Contratista deberá gestionar y obtener las autorizaciones correspondientes ante el Organismo, Institución, Entidad o Empresa pública o privada que tenga jurisdicción, injerencia, propiedad o concesión del servicio afectado, y ejecutará las tareas observando las reglamentaciones, exigencias y especificaciones que los autorizantes le indiquen.

##### **II - MEDICIÓN Y PAGO**

Las tareas mencionadas no recibirán pago directo alguno, debiendo ser contempladas por el Contratista dentro del concepto Imprevistos de Obra.

#### **Artículo 6º: CÓMPUTO DE DÍAS LABORABLES. ESPECIFICACIÓN ESPECIAL**

I.- El cómputo de días laborables transcurridos en obra serán llevados conjuntamente entre el Supervisor y el Contratista o su Representante Técnico, diariamente en la planilla que se confeccionará a tal efecto, especificando en cada caso cuáles de las demoras que sufre las obras corresponden al Grupo I - CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA y cuales al Grupo II - CAUSAS NO IMPUTABLES AL CONTRATISTA. Cuando el día no se hubiera cubierto totalmente se estimará el porcentaje a aplicar en cada caso, ya sea laborable o no.

II.- Vencido el mes, el Contratista o su Representante Técnico conformará la planilla de referencia la que será elevada a la Dirección de Construcciones conjuntamente con el certificado de obra.

III.- El total de DÍAS LABORABLES transcurridos será la suma de las dos primeras columnas, es decir DÍAS LABORABLES más DÍAS LABORABLES IMPUTABLES AL CONTRATISTA.



IV.- Los Grupos I y II son los que se especifican a continuación:

**GRUPO I - CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA**

- 1.- Insuficiencia de equipo, en cuanto a cantidad.
- 2.- Insuficiencia de equipo, en cuanto a calidad.
- 3.- Reparación de máquinas del equipo.
- 4.- Insuficiencia de personal obrero.
- 5.- Insuficiencia de materiales acopiados por falta de previsión.
- 6.- Deficiente calidad de los materiales. Faltas de ellos.
- 7.- Deficiente organización del trabajo.
- 8.- Demora en proveer muestras de materiales para ser ensayados y aprobados.
- 9.- Huelgas declaradas legales por el Ministerio de Trabajo y Previsión - Dpto. Provincial del Trabajo.
- 10.-Huelgas del personal por falta de pago.

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

- 1.- Lluvias extraordinarias. Inundaciones.
- 2.- Humedad excesiva.
- 3.- Sábados, domingos y feriados.
- 4.- Sequías extraordinarias que obligan a la suspensión de los trabajos.
- 5.- Dificultades comprobadas para la obtención de materiales en la cantidad y calidad exigidas por los Pliegos.
- 6.- Demoras en los transportes cuando estas no fueren previsibles por el Contratista.
- 7.- Dificultades y demoras en la obtención de combustibles, lubricantes y repuestos.
- 8.- Dificultades para la obtención de mano de obra adecuada.
- 9.- Retraso en la liberación y entrega total o parcial de la traza, o de yacimientos por parte del Comitente. Cuando sólo se trate de alguna sección parcial se examinará si el retraso influye en el trabajo de todas las obras o bien en el de esa sola sección.
- 10.-Falta o retraso de replanteo.
- 11.-Deficiencias del proyecto que puedan causar retrasos en los trabajos.
- 12.-Modificaciones de obras, cuyo estudio y trámite de autorización determine retrasos.
- 13.-Ampliaciones de obras autorizadas.
- 14.-Ensayos demorados por razones ajenas al Contratista.
- 15.-Huelgas declaradas ilegales por el Ministerio de Trabajo y Previsión o Departamento Provincial del Trabajo.

**Artículo 7º:      *NORMAS DE ENSAYOS. ESPECIFICACIÓN ESPECIAL***

Para esta obra rigen las normas de ensayos que se indican a continuación.

Norma de Ensayo VN-E-5.93.-	Compactación de Suelos.
Norma de Ensayo VN-E-6.93.-	Determinación del Valor Soporte e hinchamiento de suelos.
Norma de Ensayo VN-E-7.65.-	Análisis Mecánico de materiales granulares.
Norma de Ensayo VN-E-8.66.-	Control de compactación por el método de la arena.
Norma Provisoria VN-E-10.-	Equivalente de arena.
Norma de Ensayo VN-E-13.67.-	Peso Específico Aparente y absorción de agregados pétreos gruesos.
Norma de Ensayo I.R.A.M. 1.532.-	Desgaste “Los Ángeles”.
Norma de Ensayo VN-E-23.-	Porcentaje de vacíos de agregados gruesos p/hormigones.
Capítulo E - Sección E.XV.-	Determinación de terrones en los agregados naturales.
Capítulo E - Sección E.II.-	Ensayo de cubicidad.
Norma I.R.A.M. 1.687.-	Método para la determinación de part. lajosas y part. elongadas.
ASTM D-217/4402.-	Viscosidad.

El Contratista podrá adquirir en la Dirección Nacional de Vialidad los folletos que establecen las Normas para la ejecución de los referidos ensayos.

**Artículo 8º.      *SECCIÓN A-I. – CONSTRUCCION DE LA CALZADA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PÓRTLAND. ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS***



## **I. REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS**

Los requerimientos constructivos de la obra se basan en las especificaciones técnicas del Pliego de especificaciones Técnicas Generales de la Dirección de Vialidad Nacional, SECCIÓN A-I. – CONSTRUCCION DE LA CALZADA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PÓRTLAND y en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA PAVIMENTOS DE HORMIGÓN D.N.V. 2017, ante cualquier diferencia entre ambos prevalecerá lo especificado en el último, por ser éste una actualización de la sección mencionada.

En este inciso se establecerán especificaciones complementarias a las mismas.

Este capítulo se complementa con las siguientes especificaciones:

### **A.I 3.- MATERIALES.**

El contratista proveerá a pie de obra el hormigón H-30 para la ejecución de la carpeta de rodamiento de las calles en cuestión y sus correspondientes cordones.

Dicha provisión se podrá realizar mediante propia confección o mediante adquisición de hormigón elaborado. En cualquiera de los casos deberá responder a las características especificadas en el presente Pliego.

#### **A.I 3.2.- Materiales componentes del hormigón**

Se complementa del modo siguiente:

La comprobación de incumplimientos de las exigencias de calidad establecidas faculta a la Supervisión a rechazar los materiales cuestionados y a ordenar al Contratista el inmediato retiro de obra u obrador de la totalidad de dichos materiales. A los fines establecidos, el Contratista facilitará por todos los medios a su alcance el acceso a la Supervisión a sus depósitos y obrador, así como la provisión y envío de las muestras necesarias al laboratorio o donde la Supervisión lo indique.

##### **A.I 3.2.2.- Agregado grueso de densidad normal**

##### **A.I 3.2.2.3.- Otros requisitos**

Apartado c) Desgaste Los Ángeles (IRAM 1532)

Se modifica del modo siguiente:

El valor de desgaste a considerar para el agregado grueso será  $\leq 22\%$

##### **A.I 3.2.2.4.1.- Curvas granulométricas**

Se modifica de la siguiente forma:

El Contratista presentará a la Supervisión, con anticipación de por lo menos cuarenta y cinco (45) días de la construcción del pavimento de hormigón, muestras representativas de los materiales a utilizar en cantidad suficiente.

Si los materiales no están en contradicción con las Especificaciones, la Supervisión de Obra comprobará con ellos la "Fórmula para la Mezcla", propuesta por el Contratista.

Granulometría del agregado total (fino + grueso): El agregado total (piedras + arena) que surge de considerar la dosificación presentada por el Contratista, deberá responder a la siguiente granulometría, o se puede ensayar el material con los tamices que se citan a continuación, manteniéndose idénticos límites:

Porcentaje que pasa

63 mm.....	100 .....	2 1/2"
53 mm.....	92 - 97.....	2"
26,5 mm.....	62 - 76.....	1"



13,2 mm.....	43 - 35.....	1/2"
8 mm.....	30 - 68.....	3/8"
4,75 mm.....	19 - 61.....	Nº 4
2 mm.....	12 - 48.....	Nº 8
1 mm.....	6 - 38.....	Nº 16
250 micrones. ....	2 - 14.....	Nº 50
150 micrones. ....	1 - 8.....	Nº 100
(Serie F)		(Serie G)

**Aclaratoria:** Si el Contratista optara por la serie (A) para material fino, deberá utilizar las series (E) y (G) para el material grueso y el agregado total respectivamente. Si optara por la serie (B) para material fino, deberá utilizar las series (C) o (D) para el material grueso y la serie (F) para el agregado total.

#### A.I 3.2.2.4.2.- Granulometría del agregado fino (IRAM 1505)

Apartado a) Se modifica del modo siguiente:

Granulometría del agregado fino: Deberá responder a la siguiente tabla o se podrá ensayar el material con los tamices que se citan a continuación, manteniendo idénticos límites:

Porcentaje que pasa

3/8 .....	100 .....	I.R.A.M. 3/8"
Nº 4 .....	95 - 100.....	I.R.A.M. 4,75 mm
Nº 8 .....	75 - 95.....	I.R.A.M. 2 mm
Nº 16 .....	45 - 80.....	I.R.A.M. 1 mm
Nº 30 .....	20 - 50.....	I.R.A.M. 500 micrones
Nº 50 .....	10 - 25.....	I.R.A.M. 250 micrones
Nº 100 .....	2 - 10.....	I.R.A.M. 150 micrones
(Serie A).....		(Serie B)

#### A.I 3.2.2.4.3.- Granulometría del agregado grueso (IRAM 1505)

Apartado a) Se modifica del modo siguiente:

Granulometría del agregado grueso: Deberá responder a la siguiente tabla o se podrá ensayar el material con los tamices que se citan a continuación, manteniendo idénticos límites:

Porcentaje que pasa:

63 mm .....	100 .....	63 mm (2 1/2")
53 mm .....	95 - 100.....	51 mm (2")
26,5 mm.....	40 - 70.....	26,5 mm (1")
13,2 mm.....	15 - 35.....	12,7 mm (1/2")
4,75 mm.....	0 - 5.....	4,8 mm (Nº 4)
(Serie C).....		(Serie D) (Serie E)

El Contratista deberá optar por la serie de tamices que se utilizarán en los análisis granulométricos, debiendo mantenerse la decisión durante toda la ejecución de la obra.

Adicional para el Contratista: El Contratista deberá proveer dos (2) juegos de tamices completos de cada serie de la que haya optado.

#### A.I 3.2.2.4.6.- Provisión y almacenamiento de los agregados



Se complementa en la forma siguiente:

Manipuleo de los materiales: Los lugares donde se colocarán las pilas de acopio deben estar limpios, nivelados y libres de todo material extraño. A tal efecto se preparará la playa distribuyendo sobre el terreno una capa de piedra partida y cilindrada convenientemente, en forma tal que se evite que los materiales se mezclen con el suelo.

#### **A.I 3.2.3.- Cemento Portland**

Se complementa del modo siguiente:

En el caso que se utilice cemento envasado, el mismo será usado volcándolo de sus envases originales, en el acto de usarlo.

Cuando se trate de cemento ensilado, el mismo se empleará extrayéndolo por la boca o tolva de descarga, en las cantidades exactamente requeridas para cada pastón, mediante un sistema de dosificación adecuado y en el acto de su empleo. No se permitirá el reintegro al silo de material excedente que por cualquier circunstancia se haya retirado del mismo y no haya sido utilizado. En el caso de provisión de cemento Portland a granel, cada partida deberá acompañarse con el protocolo de análisis oficial correspondiente, con indicación expresa de marca y origen, cumplimentando la Norma I.R.A.M. 1503. Se podrá exigir la repetición de ensayos según Norma I.R.A.M. 1622 en laboratorios oficiales por cuenta de la Empresa Contratista cuando la Supervisión lo juzgue conveniente.-

#### **A.I 3.3.- Materiales para juntas**

Se modifica de la forma siguiente:

Para el sellado de las juntas de hormigón podrá utilizarse un solo material o combinación de materiales que completen totalmente la profundidad del aserrado. Como base o soporte del sellador interno se podrá utilizar material fibrobituminoso, espuma de poliuretano y todo material que sea compatible con el material utilizado en la capa superior y permita la libre dilatación y contracción del hormigón; la junta podrá ser llenada por un solo material si este se adapta a esas condiciones.

La Contratista determinará el espesor del sellador externo de tal manera que esté asegurado el comportamiento óptimo del material utilizado y no será inferior a 10mm.

El sellador externo podrá ser de base asfáltica, de hulla o materiales sintéticos, elastómeros, materiales tipo caucho, resinas epoxi o uretánica, que asegure una durabilidad mínima, de acuerdo a las condiciones de la obra, de cinco (5) años. No se permitirán aquellos de base asfáltica con arena en ningún caso, ni hulla o asfalto solamente, aunque este último sea resplado u oxidado, o mezclas simples de cemento asfáltico y cal, cemento y calcáreos.

El producto a utilizar deberá ser presentado por el Contratista con antelación suficiente a su utilización ante la Supervisión respectiva, acompañando: designación comercial del producto, características composicionales del mismo y certificación de Organismos Oficiales, de su utilización y eficacia en obras de pavimentación.

La Supervisión, a través de la Dirección de Tecnología Vial de la D.V.P. podrá realizar u ordenar se efectúen en laboratorios de Organismos Oficiales, por cuenta del Contratista, todos los ensayos que crea conveniente, que aseguren el conocimiento del comportamiento del o de los materiales a emplearse, siguiendo las normas vigentes: I.R.A.M., A.A.S.H.O., A.S.T.M., British - Standard, D.I.N. u otra de uso actual, estando a cargo de la citada Dirección, la interpretación de los resultados y aprobación o rechazo del producto.-

#### **A.I 4.- FÓRMULA PARA LA MEZCLA**

Apartado a) Se modifica del modo siguiente:

El Contratista deberá presentar a la Supervisión, con anticipación de por lo menos cuarenta y cinco (45) días de la iniciación del colado de hormigón, la “*Fórmula para la Mezcla*” que propone para la obra.

El hormigón estará compactado por vibración.



Apartado d) Se modifica el valor correspondiente a la Resistencia media a la Rotura por Flexión correspondiente a la fórmula de obra, la cual deberá ser de 45 Kg/cm<sup>2</sup>.

Apartado f) Se modifica del modo siguiente:

Para determinar la “*Fórmula para la Mezcla*” se deberá seleccionar como mínimo, tres valores distintos de “Factor Cemento”, en forma tal que para cada uno de ellos, la relación agua-cemento sea la requerida para obtener un asentamiento de tres (3) centímetros (I.R.A.M. 1536). Se confeccionarán nueve (9) probetas cilíndricas y nueve (9) prismáticas por cada mezcla (I.R.A.M. 1534 y 1672). Las probetas deberán ser ensayadas según las Normas I.R.A.M. N° 1546 N.I.O. y N° 1547 en la forma siguiente:

- 1) Se determinará resistencia a compresión en tres (3) probetas cilíndricas y resistencia a flexión en tres (3) probetas prismáticas por cada mezcla propuesta, a los siete (7) días.-
- 2) Se determinará resistencia a compresión en tres (3) probetas cilíndricas y resistencia a flexión en tres (3) probetas prismáticas por cada mezcla propuesta, a los catorce (14) días.-
- 3) Se determinará resistencia a compresión en tres (3) probetas cilíndricas y resistencia a flexión en tres (3) probetas prismáticas por cada mezcla propuesta, a los veintiocho (28) días.

Apartado f) 1. Factor cemento: Se modifica de la forma siguiente:

El “Factor Cemento” a utilizar en la “*Fórmula para la Mezcla*” se determinará utilizando diagramas que relacionen el “Factor Cemento” con la “Resistencia a los 28 días”, en los que se volcarán curvas de resistencia a compresión y resistencia a flexión.

**La cantidad de cemento a utilizar no podrá ser inferior a 350 Kg por metro cúbico de hormigón.**

Las variaciones de tensión de rotura a compresión y a flexión con la edad, se podrá obtener de diagramas edad - resistencia a flexión.

La consistencia del hormigón, determinada por medio del cono de asentamiento (Norma I.R.A.M. 1536), será de tres centímetros (3cm), con la tolerancia en más o menos de dos centímetros (2cm).

Apartado f) 9. Se modifica de la forma siguiente: Proporción, marca y forma de incorporación de los aditivos: En esta obra no se usará agente incorporador de aire ni se incorporará cloruro de calcio en el hormigón de pavimento. -

#### **A.I 3.2.- Compuestos líquidos formadores de membrana de curado.**

Corresponde lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, Edición 2017. Artículo 5.9.-

#### **A.I 3.3.- Barras.**

Corresponde lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, Edición 2017. Artículo 5.10.-

#### **A.I 3.4.- Materiales para juntas.**

Corresponde lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, Edición 2017. Artículo 5.11  
Se modifica de la forma siguiente:



Para el sellado de las juntas de hormigón podrá utilizarse un solo material o combinación de materiales que completen totalmente la profundidad del aserrado. Como base o soporte del sellador interno se podrá utilizar material fibrobituminoso, espuma de poliuretano y todo material que sea compatible con el material utilizado en la capa superior y permita la libre dilatación y contracción del hormigón; la junta podrá ser llenada por un solo material si este se adapta a esas condiciones.

La Contratista determinará el espesor del sellador externo de tal manera que esté asegurado el comportamiento óptimo del material utilizado y no será inferior a 10mm.

El sellador externo podrá ser de base asfáltica, de hulla o materiales sintéticos, elastómeros, materiales tipo caucho, resinas epoxi o uretánica, que asegure una durabilidad mínima, de acuerdo a las condiciones de la obra, de cinco (5) años. No se permitirán aquellos de base asfáltica con arena en ningún caso, ni hulla o asfalto solamente, aunque este último sea soplado u oxidado, o mezclas simples de cemento asfáltico y cal, cemento y calcáreos.

El producto a utilizar deberá ser presentado por el Contratista con antelación suficiente a su utilización ante la Supervisión respectiva, acompañando: designación comercial del producto, características composicionales del mismo y certificación de Organismos Oficiales, de su utilización y eficacia en obras de pavimentación.

#### **A.I 7.- EQUIPOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS**

##### **A.I 7.1.- Condiciones generales.**

Se complementa del modo siguiente:

Con una anticipación mínima de treinta (30) días respecto a la fecha de iniciación de las operaciones de hormigonado, con la presentación por escrito de una *Memoria Descriptiva*, el Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión los métodos y procedimientos a emplear en las operaciones constructivas correspondientes a todas las etapas de la construcción de la calzada.

El equipo de trabajo y el instrumental de ensayos serán sometidos a la aprobación de la Supervisión con anterioridad a la iniciación de los trabajos de obra. *Dicha aprobación se dará por escrito.* Si durante el desarrollo de los trabajos se observasen deficiencias o mal funcionamiento del equipo o instrumental, la Supervisión ordenará su retiro y reemplazo por uno similar, en buenas condiciones de funcionamiento.

##### **A.I 7.2.- Posicionamiento de pasadores y/o barras de unión**

El artículo 7.3.4.2 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón, se complementa del modo siguiente:

En tareas de pavimentación con moldes fijos, los pasadores y barras de unión deben instalarse obligatoriamente con canastos o armazones que permitan asegurar su correcta alineación y posicionamiento, quedando PROHIBIDA la inserción manual de los mismos. –

Tipo de Hierro	Barra redonda lisa. Tipo I. AL-220
Superficie	Lisa, libre de óxido y con tratamiento que impida la adherencia al hormigón en toda su longitud
Longitud	45 cm
Diámetro	> <u>Espesor de la losa</u> 8
Separación	30 cm del centro y 15 cm del borde
Ubicación	Paralelo a la superficie del pavimento y al eje de la calzada. Mitad del espesor de la losa. Mitad a cada lado de la junta transversal.





#### **A.I 7.3.- Moldes**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017.-

#### **A.I 7.4.- Vibradores**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017.-

Se complementa del modo siguiente:

El uso de la regla vibradora debe complementarse con vibradores de inmersión, a fin de densificar la porción inferior y las zonas próximas a los bordes. Los vibradores de inmersión deben colocarse en forma rápida y en posición vertical, teniendo especial cuidado con no tocar los moldes ni las armaduras. La extracción del vibrador debe ser suave, y el agujero debe cerrarse completamente detrás del vibrador. La distancia aproximada entre los puntos de inserción debe ser de 7 a 10 veces el diámetro de la aguja. Los vibradores no deben arrastrarse dentro del hormigón y nunca deben ser empleados para distribuir la mezcla. En cada lugar de inserción, el vibrador debe ser mantenido solamente durante el tiempo necesario y suficiente para producir la compactación del hormigón.

Luego se debe proceder al paso del equipo terminador o regla vibratoria el que avanza en forma pareja y uniforme, realizando el desplazamiento tan continuo como sea posible. Debe verificarse que la regla o terminadora arrastre una pequeña cantidad de material a su paso, verificándose durante su avance un contacto con el hormigón en forma continua y homogénea en toda la sección transversal.

#### **A.I 7.5.- Fratases**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017.-

Se complementa del modo siguiente:

Queda prohibido rociar la superficie de hormigón fresco con agua para facilitar su acabado.

#### **A.I 7.6.- Equipos para la distribución del compuesto de curado. Pulverizadores (mochilas)**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017.-

#### **A.I 7.7.- Equipos para el aserrado de juntas**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017.-

Se complementa del modo siguiente:

El Contratista debe proveer equipo para aserrado adecuado en número de unidades y potencia para asegurar que el aserrado de juntas se complete en las dimensiones adecuadas en el momento que se requiera. Las unidades de aserrado constarán de una hoja con bordes de diamante.

Para aserrar en horas de la noche, el Contratista deberá proveer elementos adecuados de iluminación. Todo este equipo deberá encontrarse en el lugar de trabajo durante la colocación de hormigón.

### **A.I 8.- CONSTRUCCIÓN**

#### **A.I 8.1.- Elaboración y transporte del hormigón**

Se complementa del modo siguiente:

**Método de mezcla:** Cada pastón debe ser cargado en la mezcladora en forma tal que parte del agua se incorpore previamente al cemento y agregados. Toda el agua debe ser incorporada al fin del primer cuarto del tiempo de mezclado. El cemento debe ser cargado a la mezcladora en forma tal que no se originen pérdidas debido al viento, acumulación en el equipo de alimentación o a otras condiciones que reduzcan o varíen el contenido de cemento requerido.



Luego de adicionado el último material y la totalidad del agua, se mezclará por lo menos dos (2) minutos antes de la descarga del hormigón.

Si el cemento se incorpora a granel, debe ser pesado por separado. No se admitirán pastones que requieran fracciones de bolsas de cemento.

El máximo tiempo de contacto admitido entre agregados con un contenido natural de humedad y cemento, antes del comienzo de mezclado, será de treinta (30) minutos.

El volumen de cada pastón no debe exceder la capacidad garantida por el fabricante de la mezcladora.

No podrá comenzar el dosaje de un nuevo pastón hasta que el depósito de pesada de agregados esté vacío, la balanza en cero y las puertas de descarga cerradas.

Los materiales pasarán de las tolvas al depósito de pesadas uno por vez y en un orden prefijado. El orden de descarga no podrá alterarse sin autorización de la Supervisión. Si se utilizan depósitos para pesar separados cada agregado, todos podrán ser operados y descargados a la vez.

Cualquiera sea el medio utilizado para el transporte de la mezcla, la consistencia y trabajabilidad del hormigón al ser descargado en el lugar de colocación debe ser apta para una adecuada distribución y compactación, además el hormigón será homogéneo y estará mezclado adecuadamente.

Si el transporte se realiza mediante camiones, los mismos deberán asegurar que no existan pérdidas de hormigón al ser transportado. Si los camiones son abiertos, deberán ser protegidos de la acción de la lluvia o exposición al sol por más de veinte (20) minutos cuando la temperatura ambiente sea superior a 20°C.

No debe adicionarse agua al hormigón durante el transporte o al ser colocado.

En la mezcladora fija, el tiempo de mezclado medido desde el momento que todos los materiales, excepto el agua, se encuentran en el tambor, no podrá ser inferior a setenta y cinco (75) segundos. En el caso de mezcladoras a tambores duales, el tiempo de mezclado incluirá el tiempo necesario para la transferencia de la mezcla. La unión entre tambores en mezcladoras a tambores duales, permitirá que el contenido de cada tambor haya sido completamente retirado antes de que se vierta en él, el contenido del pastón siguiente.

La velocidad de rotación de tambores será no inferior a catorce (14), ni superior a veintiséis (26) revoluciones por minuto; todo pastón que haya sido mezclado un tiempo menor al especificado, será rechazado y retirado de la obra sin recibir pago alguno.-

#### **A.I 8.2- Preparación de la superficie de apoyo.**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017. Artículo 7.3.1

Se agrega lo siguiente:

En caso de trabajar en clima caluroso, regar la cancha previa colocación del hormigón, controlar la temperatura del hormigón en estado fresco, proteger el hormigón de la exposición directa a la radiación solar y las corrientes de viento, mediante el empleo de pantallas y coberturas plásticas y en caso de baja humedad relativa, utilizar rociadores de fina niebla en el ambiente. -

Los pasadores y barras de unión se deben colocar con la separación y dimensiones indicadas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y mediante canastos y anclajes con la configuración de armado descripta en Anexo I. Canasto de pasadores y Anexo II. Canasto de barras de unión del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimento de Hormigón de la D.N.V. edición 2017, para la instalación de pasadores y barras de unión respectivamente.



**NO SE PERMITE LA INSERCIÓN MANUAL DE PASADORES Y/O BARRAS DE UNIÓN.**

**A.I 8.3- Colocación del hormigón.**

Se complementa del modo siguiente:

El hormigón será colocado en trochas de ancho igual al semiancho de la calzada separadas por juntas de construcción de tipo ensamblada, o en trochas a la vez sin juntas de construcción, la que se reemplazará por junta longitudinal aserrada a plano de debilitamiento.

El número y capacidad de maquinarias para la terminación será adecuado para realizar el trabajo requerido a velocidad igual a la provisión del hormigón elaborado.

Cualquier demora de más de quince (15) minutos en vibrado y terminado será causa para detener la provisión del hormigón elaborado hasta que las operaciones de terminado se realicen en el lapso adecuado.

El hormigón se colocará sobre la base de tal manera que requiera el mínimo de manipuleo posible y se mantendrá el avance del hormigonado transversalmente al eje de la calzada. Se distribuirá el hormigón en un espesor tal que al compactarse y terminarse resulte de acuerdo con las dimensiones de la sección transversal indicada en los planos.

**A.I 8.4- Protección y curado.**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017. Artículo 7.3.8

Se complementa del modo siguiente:

Si se originan demoras en la aplicación de la película impermeable que ocasionen secado o fisuras superficiales, deberá aplicarse agua finamente pulverizada hasta que se inicie la aplicación de la película impermeable. Para productos cuyo diluyente es a base de agua, no se aplicará la película impermeable con presencia de agua libre superficial.

Si se emplea como único método de protección y curado, se debe utilizar un compuesto formador de membrana de resina en base a solvente que cumpla con la norma IRAM 1675.

La dosis mínima de curado a emplear debe ser la recomendada por el fabricante como dosis efectiva, a la cual debe adicionarse una cantidad suficiente en función de las condiciones climáticas durante la aplicación, las pérdidas por viento y la profundidad de texturizado del pavimento.

Si la capa de compuesto se dañara por cualquier causa dentro de los siete (7) días de la colocación del hormigón, la porción dañada debe ser inmediatamente reparada con compuestos adicionales.

Los compuestos no se asentarán durante su acopio y no podrán ser diluidos ni alterados después de su fabricación.

En el momento del uso, el compuesto estará bien mezclado, con el pigmento uniformemente dispersado en el vehículo (IRAM 1673 y 1675).

**A.I 8.5- Aserrado de juntas.**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017. Artículo 7.3.9

Se complementa con:

Es de suma importancia realizar el aserrado de juntas lo antes posible, tan pronto como el hormigón haya adquirido suficiente resistencia. -

**A.I 8.6.- Juntas de las calzadas de hormigón.**



#### **A.I 8.6.1.- Condiciones generales**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Pavimentos de Hormigón de la D.N.V. edición 2017. Artículo 7.3.10, Se complementa con el párrafo siguiente:

El tipo de junta se ejecutará en un todo de acuerdo con el Plano “Plano Tipo de Juntas”, de la D.V.P., pero respetando las dimensiones y separaciones de barras de unión y pasadores indicados en las presentes especificaciones particulares.

Sin embargo, para el diseño y distribución de Juntas, según Manual del Instituto del Cemento Portland.

#### **A.I 8.6.2.- Tipos y construcción de juntas**

Se modifican en la forma siguiente:

- a) Juntas transversales de dilatación.** Este tipo de junta se ejecutará de acuerdo con el Plano “Plano Tipo de Juntas”, de la D.V.P.

Se dan a continuación las características de dicha junta:

Ancho de la junta	25mm
Pasadores colocados seg plano de detalles:	
	a) Diámetro:.....20mm b) Longitud.....0.45m c) Separación.....0.30m

Uno de los extremos del pasador estará cubierto con un manguito plástico, de diámetro interior algo mayor que el del pasador y de una longitud de 10 a 12cm., obturado en su extremo y permitiendo al pasador una carrera mínima de 2cm.

El relleno se hará con cualquiera de los materiales especificados en A. I. 3. 2.-

- b) Juntas transversales de construcción.** Solo se construirán estas juntas cuando el trabajo se interrumpa por más de treinta minutos y al terminar cada jornada de trabajo. Este tipo de junta se ejecutará de acuerdo con el Plano “Plano Tipo de Juntas”, de la D.V.P.

Se dan a continuación las características de la junta:

Ancho de la junta	25mm
Pasadores colocados seg plano de detalles:	
	a) Diámetro:.....20mm b) Longitud.....0.45m c) Separación.....0.30m

El relleno se hará con cualquiera de los materiales especificados en A. I. 3. 2.-

- c) Juntas transversales de contracción y longitudinales.** Las juntas a plano de debilitamiento se construirán cortando una ranura en el pavimento mediante máquinas aserradoras. Serán ejecutadas con una profundidad mínima de un tercio (1/3) del espesor de la losa.



- **Juntas transversales.**

Ancho de la junta	25mm
Pasadores colocados seg plano de detalles:	
	a) Diámetro:.....20mm b) Longitud.....0.45m c) Separación.....0.30m

El relleno se hará con cualquiera de los materiales especificados en A. I. 3. 2.-

- **Juntas longitudinales.**

Las barras de unión serán de acero torsionado, colocadas sobre el medio del espesor de la losa y debajo de los 5 cm. de la superficie expuesta, con las siguientes características:

Barras de unión	
	a) Diámetro:.....10mm b) Longitud.....0.60m c) Separación.....0.50m

***En las juntas longitudinales cuya distancia al borde libre más cercano supere los cuatro metros, se colocará el número de barras de unión necesarias, con la longitud y sección de acero necesario, ya que ésta última está en relación directa con aquella distancia.***

El período de tiempo necesario para el aserrado de juntas deberá ser determinado en cada caso particular, de acuerdo con la temperatura y condiciones climáticas reinantes y a la organización de la obra.

En general puede admitirse el lapso de mínimo de seis (6) horas en verano y de doce (12) horas en invierno, a partir de la terminación de la calzada, para la iniciación del aserrado de la junta y como máximo doce (12) horas en verano y veinticuatro (24) horas en invierno, previa determinación experimental en la obra, a fin de comprobar que no quede afectada la superficie del hormigón bajo la incidencia del equipo y operador correspondiente.

Es aconsejable aserrar las juntas a última hora de la tarde en las losas construidas hasta el mediodía y al día siguiente por la mañana en las losas construidas en la tarde anterior, siempre que lo permita el estado de endurecimiento del hormigón.

Efectuada dicha operación, se procederá al sellado según A.I 3.2.

**A.I 8.7.- Construcción de cordones.**

En el caso que en el proyecto se indique la construcción de cordones estos se ejecutarán de hormigón armado de acuerdo a las características, medidas y ubicación que indican los planos.

El hormigón tendrá una resistencia característica de 300 kg/cm<sup>2</sup>.

Los encofrados para el hormigón deben construirse y colocarse en obra de manera que satisfagan la alineación y sujeción durante el hormigonado de los mismos.

Las barras de acero pertenecientes a la armadura estarán conformadas por estribos en U de barras de hierro DN de 6 mm de diámetro cada 25 cm ancladas y por una barra longitudinal de hierro DN de 6 mm de diámetro.-

Los cordones se construirán con juntas de dilatación cada 4,00 metros, será de 1,00 cm de espesor, y se materializarán mediante la aplicación de una planchuela de poliestireno expandido.



Los defectos de poca importancia que aparezcan al retirar los moldes se corregirán con mortero de cemento de proporción 1:2.

Una vez que los cordones adquieran el grado de dureza suficiente se procederá a rellenar con tierra elegida la parte posterior de los mismos, la tierra se colocará en capas de 10 cm de espesor suelto, bien apisonadas hasta obtener el nivel proyectado.

#### **A.I 8.8.- Construcción de banquetas.**

Se complementa del modo siguiente:

Cuando no estén completos los trabajos de terminación de banquetas, sellados de juntas y toda otra tarea complementaria requerida en el proyecto, la Dirección retendrá el veinte por ciento (20%) de la certificación del ítem "Ejecución de Calzada de Hormigón H-30" correspondiente a la superficie de calzada que no tenga completos los trabajos mencionados hasta que el Contratista dé cumplimiento a lo requerido.

Cumplida dicha exigencia se devolverá al Contratista, en el Certificado de Obra que corresponda, el importe retenido sin el reconocimiento de indemnización de ninguna naturaleza debido a esta retención.

#### **A.I 8.9.- Construcción de calzadas en zonas urbanas.**

Cuando se construya la calzada de hormigón en zonas urbanas, la Contratista deberá observar los siguientes puntos:

1. Se delimitará y cerrará la cuadra o área de intervención, impidiéndose el acceso de vehículos y personas al sector, utilizando de ser necesario, vallas, barandas o cercas.
2. Con el objeto de garantizar la seguridad de los usuarios del camino, terceros y personal de la obra, la Contratista deberá disponer el señalamiento adecuado de la zona, en todo de acuerdo con lo dispuesto en la Sección L. XIX. "Señalamiento de obra en construcción" del Pliego General. Se indicarán los desvíos que corresponda, según indique la Supervisión.
3. Se permitirá la apertura de la excavación, con un ancho de 2 metros mayor que el de la calzada, 1 metro a cada lado.
4. Se preverá la remoción y extracción, donde indique la Supervisión, de todo material sobrante, producto de la excavación.
5. Se deberá adecuar el desagüe pluvial de las viviendas linderas, evitando que cualquier líquido ingrese a la zona de trabajo. Si hiciera falta, se deberán construir zanjales, canales y/o conductos.
6. Dentro de lo posible, se mantendrá el plantel arbóreo existente. De hacer falta retirar algún ejemplar, al finalizar los trabajos se repondrá por uno similar. Se tendrá especial atención a lo dispuesto por la Ley Provincial N° 4.728 de Gestión Ambiental.
7. La Contratista atenderá lo previsto por el Artículo "Mantenimiento, reparación y adecuación de planteles de infraestructuras de servicios existentes" del presente Pliego Particular de Condiciones.
8. Finalizada la construcción de la calzada, se deberán ejecutar las conexiones de los desagües pluviales de los frentistas al cordón, garantizándose el normal escurrimiento de los líquidos por la calzada.
9. Posteriormente, se reconstruirá la zona de vereda adyacente al cordón de la calzada, es decir, el metro de excavación de cada lado. Se rellenará con suelo de buena calidad, seco y suelto, que será fuertemente compactado. Los últimos 10 cm. se completarán con suelo pasto o una mezcla rica en humus, a efectos de que se desarrolle un césped o pasto denso y continuo.
10. En los casos en que sean demolidos sectores de veredas, accesos a garajes, ingresos, etc., los mismos serán reconstruidos manteniendo el estilo existente, utilizándose materiales de similares características. Este trabajo tenderá a mantener el buen aspecto general de la zona considerada.



11. Estos trabajos de reparación de conexiones, cañerías, veredas, accesos, etc., se ejecutarán en el lapso en que esté cerrado el tránsito en el sector. No se procederá a la habilitación del tránsito de vehículos y peatones hasta tanto no estén concluidos en forma total, integral y completa las tareas antes descriptas, junto con la terminación del cordón y el relleno de juntas.
12. Todos los gastos que demande el cumplimiento de las anteriores disposiciones no recibirán pago directo alguno, pues su costo se considerará incluido en los diversos ítems que integran el proyecto.

## **II. MEDICIÓN Y PAGO**

### **II.1.- MEDICIÓN**

- a) La construcción de la calzada de hormigón se medirá en metros cuadrados de pavimento terminado, multiplicando los anchos de proyectos por las longitudes ejecutadas. El ancho será el indicado en los planos o fijado en su reemplazo por la Supervisión. Cuando se construya cordón integral el ancho será el indicado en los planos o fijado por la Supervisión y se medirá de borde externo a borde externo del cordón integral.
- b) Estas mediciones se realizarán cuando el pavimento, además de cumplir con todos los requisitos establecidos, tenga ejecutadas, en forma completa el sellado de juntas.

### **II.2.- FORMA DE PAGO**

La construcción de la calzada de hormigón se pagará el precio unitario de contrato para el ítem “Construcción de la calzada de Hormigón”, o “Construcción de la calzada de hormigón con cordón integral”. Este precio será compensación total por el acondicionamiento de la superficie de apoyo; del material de curado, materiales para juntas, acero común y especial, distribución y terminado del hormigón, curado, aserrado y relleno de juntas, mano de obra, equipos y herramientas, señalamientos, desvíos, demolición, transporte y reconstrucción de las losas rechazadas, corrección de defectos constructivos, conservación y por toda otra tarea necesaria para la correcta terminación de la obra según lo especificado.

## **Artículo 9°: CAPÍTULO C – SECCIÓN C.V. SUB-BASE DE SUELOS FINOS ESTABILIZADOS CON CAL. ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA.-**

### **I – DESCRIPCIÓN**

#### **C.V 1. DESCRIPCIÓN:**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

#### **C.V 2. MATERIALES:**

Se complementa del modo siguiente:

##### **C.V 2.1. SUELO:**

El suelo deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Plasticidad: Límite líquido: < 35
- Índice plástico:  $5 \leq IP \leq 12$
- Sales: Sales totales solubles < 1,5 %
- Sulfatos: < 0,5 %

##### **C.V 2.2. CAL:**

Será hidratada aérea de origen comercial, provisto en bolsas o a granel. Deberá cumplir además la Norma IRAM 1626.



El acopio se hará de modo que los materiales no sufran daños o transformaciones perjudiciales.

### **C.V 3. COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA:**

Se complementa del modo siguiente:

La resistencia a la compresión simple, a los catorce días, de la mezcla resultante en el camino de Suelo-Cal, será mayor a 9 kg/cm<sup>2</sup>. El porcentaje de cal a adicionar (en por ciento del suelo seco) será aquel con el cual se logren obtener las resistencias más arriba especificadas.

### **C.V 4. CONSTRUCCIÓN**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

### **C.V 5. LIBRADO AL TRÁNSITO**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

### **C.V 6. CONSERVACIÓN**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

### **C.V 7. CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

### **C.V 8. REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS CONSTRUCTIVOS**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

## **II - MEDICIÓN Y PAGO**

### **C.V 9. MEDICION Y FORMA DE PAGO:**

#### **C.V.9.1 – MEDICIÓN**

Los trabajos de construcción de bases o sub-bases de suelo – cal y los trabajos de reparación de bases o sub-bases existentes, se medirán en metros cúbicos, multiplicando la longitud por el ancho y por el espesor establecidos en los planos o fijados por la Supervisión, para cada sección de base o sub-base construida o reparada. No se medirán las reparaciones de las bases o sub-bases cuando estas bases se construyan en cumplimiento de este mismo contrato.

#### **C.V.9.2 – FORMA DE PAGO MEDICIÓN**

El pago de la ejecución de base o sub-base de suelo cal, como así también la reparación de base y sub-base medidos en la forma especificada, se pagarán a los precios unitarios de contrato, por metro cúbico, para los ítem: “Construcción de sub-base”, “Construcción de base”, “Reparación de sub-base”, “Reparación de base”, “Construcción de base de suelo fino estabilizado con cal”, “Construcción de sub-base de suelo fino estabilizado con cal”.

Estos precios serán compensación total por la preparación de la superficie a recubrir ejecutada de acuerdo a lo indicado en la Sección B.VII. “Preparación de la Subrasante”: provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los materiales; distribución y mezcla de los materiales; derecho de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua; humedecimiento perfilado y compactación de la mezcla; corrección de los defectos constructivos; acondicionamiento, señalización y conservación de los desvíos, riego con agua de los desvíos y banquetas durante la construcción de las obras y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para ejecución y conservación de los trabajos especificados y no pagados en otro ítem del contrato.

El precio incluye además la ejecución y la provisión, carga, transporte y descarga de los materiales necesarios para el curado de la base o sub-base de suelo-cal.





El precio del ítem correspondiente a la reparación de base o sub-base, incluye también los trabajos de excavación de las capas a reemplazar, la limpieza y compactación del fondo de la excavación y la carga, transporte y descarga hasta 5000 m del material producto de la excavación.

Se complementa del modo siguiente:

Este ítem no será certificado ni pagado a cuenta mientras no estén terminadas las banquetas adyacentes hasta la cota superior de la capa de que se trata.

## **Artículo 10°. CAPÍTULO B - SECCION B. II. EXCAVACIONES. ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA**

### **B.II. 1 DESCRIPCIÓN**

#### **Apartado B.II.1.1**

Se anula y se reemplaza con el texto siguiente:

Este trabajo consiste en toda excavación necesaria para la construcción del camino e incluirá la limpieza del terreno dentro de la zona de camino conforme a lo señalado en B.I., la ejecución de desmontes y faldeos, construcción, profundización y rectificación de cunetas, zanjas, cauces y canales y todo otro trabajo de excavación o utilización de materiales excavados no incluidos en otro ítem del contrato y necesario para la terminación del camino de acuerdo con los perfiles e indicaciones de los planos, las especificaciones respectivas y las órdenes de la Supervisión.

La selección de las áreas de extracción de suelos deberá realizarse en función de las posibilidades de restablecimiento de la cobertura vegetal y de minimizar las interferencias producto de las actividades extractivas en la geomorfología del sitio. Las excavaciones deberán estar fuera del alcance de la vista de la vía. A tal fin deberá elaborar el respectivo plan de explotación y posterior recuperación del sitio de explotación, el que deberá ser aprobado por la inspección de obra.

En el caso de que fuera imperioso explotar un préstamo o cantera a la vista de la autovía, la excavación tendrá forma geométrica y será rodeada en todo su perímetro con una doble hilera de árboles de la especie que autorice la Supervisión. Esta plantación se hará con plantines o con ejemplares jóvenes y estará al cuidado del Contratista, hasta la Recepción Final de la obra. Su costo estará incluido en el precio del Ítem Excavación.

Se deberán especificar las áreas donde se producirán las extracciones de suelos para rellenos, tratando de que no se generen cavas que impliquen problemas de seguridad o estancamiento de aguas en los sectores de préstamos que modifiquen las condiciones topográficas, debiendo aplanarse los accidentes topográficos que se generaren con el material no utilizado.

Para minimizar la destrucción directa de la flora en la explotación de yacimientos deberá planificarse la accesibilidad dichas zonas de trabajo de la manera más directa posible, disminuyéndose así las superficies de destrucción.

#### **Apartado B.II.2 CLASIFICACIÓN**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

#### **Apartado B.II.3 CONSTRUCCIÓN**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

Se agrega lo siguiente: El contratista deberá utilizar equipos de excavación adecuados, aprobados por la Supervisión.

#### **Apartado B.II.7.2.**

Se anula.

#### **Apartado B.II.3.12**



Este Apartado se modifica y se reemplaza por el siguiente: Los excedentes de excavación no utilizados serán depositados y conformados adecuadamente en los lugares que señale la Supervisión hasta una distancia de 5000 metros, lo que no recibirá pago directo alguno.

#### **Apartado B.II.4 EQUIPO**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

### **II.- MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

#### **B.II.5 CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN**

Los trabajos serán aceptados cuando las mediciones realizadas por la Supervisión tales como, pendientes, longitudes y cotas, se verifiquen dentro de las indicaciones del proyecto o lo ordenado por la Supervisión con las tolerancias establecidas en la Especificación Particular en caso que esta se incluya.

#### **B.II.6 MEDICIÓN**

Según Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.V.N. edición 1998

#### **B.II.7 FORMA DE PAGO**

B.II. 7 1 El volumen de excavación medido en la forma indicada, se pagará por metro cúbico al precio unitario de contrato establecido para el ítem “Excavación no clasificada”.

### **Artículo 11°: SECCION B.III. TERRAPLENES. ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA**

#### **APARTADO B.III 2.1 - MATERIALES**

Se complementa en la forma siguiente:

Los suelos a utilizar en la ejecución de los terraplenes, provendrán de préstamos ubicados fuera de la zona de camino y de los suelos que pudieran ser aptos y provengan de las excavaciones estrictamente previstas en el proyecto.

Los 0,30m superiores del terraplén deben ejecutarse con suelos que cumplan las siguientes características:

- C.B.R. mayor o igual a 3;
- Hinchamiento menor o igual a 2,5% (con sobrecarga de 4,5 Kg);
- Índice de Plasticidad menor de 25;
- Sales totales < 1,5 %;
- Sulfatos < 0,5 %.

#### **APARTADO B.III 3.1.**

Se agrega lo siguiente:

Cuando se ejecuten capas de suelo con compactación especial de espesores menores de treinta centímetros (30 cm) y sobre éstas, un paquete de pavimento, un enripiado o un firme, se recuerda que deberán ejecutarse los trabajos indicados en el Apartado B.VII 2 CONSTRUCCION, los cuales no recibirán pago directo alguno de acuerdo a lo establecido en el Apartado B.VII 4, ambos de la SECCION B.VII. “PREPARACION DE LA SUBRASANTE”.

#### **B. III 6 FORMA DE PAGO**

El volumen de los terraplenes medidos en la forma especificada, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem “Terraplenes con compactación especial, incluida provisión y transporte”. Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para la limpieza del terreno; la construcción y conservación de los terraplenes y rellenos en la forma especificada, incluyendo los trabajos de compactación de la base de asiento del terraplén; provisión de materiales aptos, su excavación, toda operación de selección en caso de ser necesaria incluido un eventual doble movimiento de suelos, carga, transporte y descarga, de los materiales que componen el terraplén; conformación, perfilado, compactación especial, el costo total del agua regada, y por todo otro trabajo, equipo o material



necesario para la correcta ejecución del ítem según lo especificado y no pagado en otro ítem del contrato. No se pagará ningún exceso de volumen de terraplén sobre el teóricamente calculado, aunque esté dentro de las tolerancias dadas en B.III 4.2.

## **Artículo 12º: EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y OBRAS DE ARTE. ESPECIFICACIÓN ESPECIAL**

### **I – DESCRIPCIÓN**

La ejecución de los trabajos de excavación necesarios para la construcción de los desagües, se registrarán por las especificaciones de la Sección H.I (Excavación para fundaciones de obras de arte) del Pliego de Especificaciones Técnicas 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad, con los siguientes agregados y salvedades.

Al apartado "III. Método Constructivo" de la Sección H.I, se le agrega lo siguiente:  
Se le agrega lo siguiente:

Este trabajo consiste en la excavación a cielo abierto, de zanjas para la colocación de conductos de desagües, para la construcción de sumideros y cámaras, en un todo de acuerdo con las características, dimensiones y ubicaciones que se consignan en los planos que integran la documentación del proyecto, la presente especificación y las órdenes que imparta la Inspección, e incluirá: la limpieza del terreno dentro de la zona del conducto, sumideros y cámaras, el levantamiento de afirmados y veredas con sus contrapisos, la demolición y/o remoción de estructuras a reemplazar y la clasificación, estiba, conservación y transporte de los materiales extraídos; los enmaderamientos, entibaciones y apuntalamientos; la provisión, hinca y extracción de tablestacados metálicos y apuntalamientos de éstos en caso que resulte necesario; la prestación de envases, equipos, maquinarias e implementos que no puedan ser extraídos; la eliminación del agua de las excavaciones, la depresión de las napas subterráneas, el bombeo y drenajes; el saneamiento correspondiente, las pasarelas y puentes para pasajes de peatones y vehículos; las medidas de seguridad a adoptar; la conservación y reparación de instalaciones y edificaciones existentes, sean éstas particulares, municipales, provinciales o nacionales.

La excavación de las zanjas podrá ser realizada por medios mecánicos o a mano, utilizando palas y picos, siempre que el sistema haya sido autorizado por la Inspección.

La ejecución de las excavaciones para los conductos de desagües no podrá superar los cien (100) metros a la ejecución del conducto completamente terminado con el relleno compactado hasta el nivel de terreno natural, perfilado del terreno, cuneteo necesario a los efectos de dejar perfectamente habilitado al tránsito peatonal y vehicular. La Inspección podrá ordenar la suspensión de los trabajos hasta que la contratista haya dado cumplimiento a lo establecido precedentemente.

Todos los materiales aptos, excedentes de la excavación, una vez construido el conducto y rellenada la zanja, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de terraplenes, banquinas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección.

Todos los productos de la excavación que no sean utilizados, serán depositados en lugares que indique la Inspección.

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

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

El Contratista al adoptar el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar toda posibilidad de daño, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a la edificación o instalaciones próximas o de cualquier otro orden, de todos los cuales será único responsable.

Si la Inspección juzgara necesario tomar precauciones para el derrumbe de las excavaciones, el Contratista estará obligado a efectuar apuntalamientos, entibaciones o tablestacados de protección durante la ejecución de las obras. La no



solicitud por parte de la Inspección de la toma de precauciones, no libera al Contratista de la responsabilidad por cualquier falla, colapso, y/o derrumbe de la excavación.

Cuando deban practicarse excavaciones en lugares próximos a las líneas de edificación o a 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 pueda peligrar.

Si fuera tan inminente la producción del derrumbe que se considere imposible evitarlo, el Contratista procederá, previo a las formalidades del caso, a efectuar las demoliciones necesarias, conjuntamente con la evacuación y alojamiento de sus ocupantes si correspondiere.

Si no hubiere previsto la producción de tales hechos o no hubiera adoptado las precauciones del caso y tuviera lugar algún derrumbe, o se ocasionase daños a las propiedades o vecinos ocupantes, al público, etc. será de su exclusiva cuenta la reparación de todos los daños y perjuicios que se produjeran.

Cuando con las obras se pase delante de garajes, galpones, depósitos, fábricas, talleres, etc. se colocarán puentes o planchadas provisionales destinadas a permitir el tránsito de vehículos.

Para facilitar el tránsito de peatones, en los casos de que el acceso a sus domicilios se hallare obstruido por las construcciones, se colocarán pasarelas provisionales de aproximadamente 1,00m de ancho libre y de la longitud que se requiera con pasamanos y barandas. Se espaciarán, como máximo cada 30 metros.

El suelo extraído de las excavaciones que deba emplearse en ulteriores rellenos, se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo y siempre que con ello no se ocasionen entorpecimientos innecesarios al libre escurrimiento de las aguas superficiales que, a juicio de la Inspección, pudieran evitarse.

El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones a los lugares indicados por la Inspección.

La demolición, remoción y/o retiro de estructuras existentes que resulte necesario realizar serán previamente autorizadas por la inspección de Obra. Las mismas se efectuarán de acuerdo al sistema que para cada caso proponga el contratista y apruebe la Inspección.

Cuando se trate de cualquier tipo de estructura, la demolición o la extracción se harán del modo más económico posible. Los materiales resultantes de la demolición autorizada serán retirados de la obra y acopiados en los lugares que indique la Inspección.

Al ejecutar las tareas de demolición o extracción, el Contratista observará las precauciones necesarias con el objeto de evitar todo otro tipo de daño y/o deterioro innecesario en los materiales recuperables provenientes de tales operaciones, procediendo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección.

Si se debiera excavar a mayores profundidades o en anchos superiores a los previstos en el proyecto, para efectuar saneamiento de suelos en la traza de conductos, se excavará para saneamiento, y se rellenará con suelo seleccionado, y compactará posteriormente hasta las cotas y anchos previstos en el proyecto.

## **II – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Los trabajos aquí descriptos y la provisión de material no se medirán ni recibirán pago directo alguno, estando incluidos sus costos en los ítems correspondientes de conductos, sumideros o cámaras.

### **Artículo 13°: RELLENO DE EXCAVACIONES. ESPECIFICACIÓN ESPECIAL**

#### **I – DESCRIPCIÓN**

El relleno se realizará en capas sucesivas de 0,20m de espesor con suelo seleccionado, libre de material orgánico, troncos, raíces, etc. y en terrones no mayor de 0,05m.



El material a utilizar para relleno tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos, el que será verificado por parte de la Inspección de Obra antes de su colocación.

La compactación se realizará utilizando equipos mecánicos. En los lugares que pudieran resultar inaccesibles para el uso de equipos de compactación, se efectuará una compactación mecánica manual, reduciendo el espesor de las capas, previa aprobación de la Inspección de Obra.

La compactación a exigir será:

- Los 0,30m superiores de la excavación el 100% de la densidad máxima del ensayo Proctor Standard, compactado en dos capas de 0,15m;
- Desde el fondo de la excavación y hasta el nivel superior de los conductos, sumideros o cámaras, el 90% del mismo ensayo y si existiera una capa de suelo a compactar entre los dos límites mencionados, dicho suelo se compactará al 95% del ensayo mencionado.

El relleno se realizará según corresponda hasta:

- la cota correspondiente a la subrasante del pavimento;
- la cota correspondiente a contrapiso de veredas;

## **II – MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Los trabajos necesarios para la ejecución del relleno de excavación, no se medirán ni recibirán pago directo alguno, estando incluidos sus costos en los ítems correspondientes de conductos, sumideros o cámaras.

### **Artículo 14°: CÁMARAS Y SUMIDEROS. ESPECIFICACION ESPECIAL**

#### **I. DESCRIPCIÓN**

Las cámaras de inspección con desbarre, cámaras de inspección de enlace y los sumideros de pavimento y cuneta junto con sus respectivas precámaras, serán construidos con las dimensiones, espesores, cotas, pendientes y armaduras establecidas en los planos de detalle, con hormigón Clase B, H-21 según CIRSOC.

Rigen todas las disposiciones de la Sección H II del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la D.N.V. Edición 1998, en todo lo que no contradiga la presente especificación.

#### **II. MEDICIÓN**

Cada ítem que interviene en la materialización de las cámaras y sumideros, se medirá conforme la desagregación especificada en los cálculos métricos.

#### **III. FORMA DE PAGO**

Las “cámaras y sumideros” ejecutados y medidos según lo establecido, se certificarán y liquidarán de acuerdo con la desagregación realizada en los cálculos métricos, conforme al precio unitario del ítem correspondiente.

### **Artículo 15°: PROVISIÓN DE MOVILIDAD PARA PERSONAL DE INSPECCIÓN – ESPECIFICACIÓN ESPECIAL**

#### **I. DESCRIPCIÓN**

El Contratista deberá entregar a la Inspección, dentro de los diez (10) días de firmado el Contrato y previo a la firma del Acta de Iniciación de los Trabajos, una (1) camioneta de hasta dos (2) años de antigüedad, tipo Pick-up doble cabina con motor diesel de ciento veinte (120) H.P. mínimo. Contará con equipo de aire acondicionado y equipamiento



de seguridad obligatorio. La movilidad, una vez finalizada la obra y hecha la Recepción Definitiva de la misma, quedará de propiedad del Contratista.

La Contratista deberá proveer mensualmente para esta unidad el combustible y servicio necesario para su funcionamiento de acuerdo con los km recorridos.

El vehículo deberá estar disponible para la ejecución de los trabajos para el Servicio de Inspección en forma permanente, a partir del Acta de Iniciación de Obra y será utilizado exclusivamente para las necesidades de la Inspección.

## **II. PAGO**

La amortización, intereses, seguros y patente de cada unidad y todo otro gasto fijo, así como las reparaciones y repuestos, el consumo de combustibles, lubricantes, lavado, cámaras y cubiertas, y demás gastos de cualquier tipo inherentes a la movilidad y su uso por el personal de Supervisión, no recibirán pago directo alguno, debiendo el Contratista incluir su precio en la cotización de los demás ítems del Contrato.

Estarán a cargo del Contratista los gastos de seguro contra todo riesgo, patentamiento, provisión de combustible, lubricantes, reparaciones, repuestos, mantenimiento y todo otro gasto que demande el buen funcionamiento del vehículo.

Si éste debe retirarse de las obras por reparaciones o tareas de mantenimiento, el Contratista deberá proveer en su reemplazo, y mientras dure la ausencia, un vehículo de las mismas características.

El incumplimiento de la atención de los gastos de combustible y mantenimiento como de la provisión de otro vehículo cuando se produzca una ausencia temporaria del original, será sancionado con una multa cuyo monto será equivalente al costo de quinientos (500) litros de nafta súper en el momento de la infracción.

Esta multa será aplicada por la Inspección en cada ocasión en que no se atiendan los gastos demandados o por cada día de ausencia temporaria de la original, respectivamente, y su costo le será descontado al Contratista, del certificado correspondiente al mes de infracción. El importe de la multa se duplicará en cada reiteración de la infracción. El importe de o de las multas no será devuelto al Contratista.

## **Artículo 16°: PROVISIÓN DE ELEMENTOS DE LABORATORIO.**

### **I. DESCRIPCIÓN**

El Contratista proveerá durante el plazo de obra, los elementos de laboratorio necesarios para el control y certificación de la obra, descritos a continuación.

*Para moldeo de probetas, para ensayos a compresión.*

- 6 (seis) Moldes cilíndricos firmes y no absorbentes de 15cm de diámetro y 30cm de altura.
- Varilla de Ø16 de 60cm de longitud, lisa con extremo en semiesfera.
- Martillo de cabeza de goma.
- Pequeña pala de sección U compatible con el tamaño de la probeta y fratacho o llana.
- Recipiente no absorbente o carretilla para colocar la muestra de hormigón fresco.
- Aceite mineral desmoldante y aplicador para el mismo en la parte interior de los moldes.

*Para determinación de consistencia del Hormigón fresco.*

- Cono de Abrams (30cm de altura, 20cm y 10cm de diámetro superior e inferior) de chapa y su base.
- Varilla de Ø16 de 60cm de longitud, lisa con extremo en semiesfera.
- Pequeña pala de sección U compatible con el tamaño del agregado.
- Cinta métrica.
- Recipiente no absorbente o carretilla para colocar la muestra de hormigón fresco.

Una vez finalizada la obra, los elementos quedarán como propiedad del Contratista.



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*"2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"*

---



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*“2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial”*

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y  
DESAGÜES PLUVIALES. -

## MODELO DE CONTRATO





**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES. -

## MODELO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO DE OBRA PÚBLICA

Entre la DIRECCIÓN DE VIALIDAD de la Provincia del Chaco, en adelante "LA DIRECCIÓN", representada en este acto por el Señor Administrador General, Ing. Omar Ángel Canela, quien acredita su identidad con D.N.I. N° 24.712.912, y de acuerdo a las facultades establecidas en la Ley N° 153 A, y la Ley N° 5347, con domicilio legal sito en Prolongación Av. 25 de Mayo y Ruta Nac. N° 11, por una parte, y por la otra la Empresa ....., en adelante "EL CONTRATISTA", representada por ....., quien acredita su identidad con D.N.I. N° ....., en su carácter de Apoderado de la Firma, con domicilio legal en ..... de la Ciudad de ....., Departamento ....., Provincia del Chaco, República Argentina, convienen celebrar el presente **CONTRATO DE LOCACIÓN DE OBRA PÚBLICA**, sujeto a las siguientes cláusulas: -----

**CLÁUSULA PRIMERA. Objeto:** "EL CONTRATISTA" se obliga a ejecutar los Trabajos especificados en el Expediente N° ..... de la OBRA: ..... - ..... - ..... - TRAMO: ..... - OBJETO: ....., adjudicado por Resolución N° ....., de conformidad a las actuaciones obrante en dicho Expediente.-----

**CLÁUSULA SEGUNDA. Piezas Instrumentales del Contrato:** Forma parte del presente contrato la siguiente documentación, que conforma el Expediente N° ....., de la Dirección de Vialidad Provincial del Chaco: la presente Contrata; Nota Elevación de Carpeta Técnica a fs. ...; Carátula a fs. ...; Memoria Descriptiva de fs. ... a ...; Pliego de Condiciones Particulares de fs. ... a ...; Pliego Especificaciones Técnicas de fs. ... a ...; Modelo de Contrato de fs. ... a fs. ...; Formulario Propuesta de fs. ... a ...; Formulario Modelo Solicitud de Redeterminación de Precios de fs. ... a ...; Cómputo y Presupuesto de fs. ... a ...; Análisis de Precio de fs. ... a ...; Documentación Gráfica de fs. ... a ...; Formulario de Datos del Pedido del Sistema de Compras fs. ... a ...; Formulario de Datos de la Cotización del Sistema de Compras de fs. ... a ...; Resolución aprobatoria de la Documentación del Expediente N° ..... fs. ... a ...; Invitaciones a las Empresas de fs. ... a ..., Documentación de la empresa de fs. ... a fs. ...; Informe de la Sección de Licitación y Compras de fs. ... a ..., Comprobante de deuda AFIP de fs. ... a ..., Informe Técnico de fs. ... a ..., Acta de Consejo Técnico N° ..... de fs. ... a ..., Nota de Elevación de Expediente a Contaduría General de la Provincia de fs. ... a ..., Nota de Fiscalía de Estado de fs. ... a ..., Dictamen N° ..... fs. ... a ..., Resolución Aprobatoria del Expediente N° ..... de fs. ... a ..., Resolución de Adjudicación N° ..... y Acta de Consejo Técnico N° ..... de fs. .... a ...; Ley N° 1182-K de Obras Públicas de la Provincias de la Provincia del Chaco, la Ley Provincial N° 153-A, Leyes y Decretos Nacionales y Provinciales y sus reglamentaciones correspondientes.-----

**CLÁUSULA TERCERA. Firma de la Documentación:** El Arquitecto Javier Luis SALINAS PINAT, Director de Vialidad Urbana, en representación de "LA DIRECCIÓN" y ....., en representación de "EL CONTRATISTA", firman la documentación que conforma el Expediente N° .....-----

**CLÁUSULA CUARTA. Sistema de Contratación y Monto:** La obra se contrata por el Sistema de Unidad y Medición de lo hecho. El cálculo efectuado se hizo sobre la base de los Precios Unitarios y condiciones básicas establecidas en las diferentes piezas instrumentales. El precio cotizado en virtud de ello es de **PESOS** ..... (\$ .....), de conformidad a su oferta. El importe final resultará en definitiva del volumen de obra ejecutada y medida, condicionado por reajuste de cómputos y/o modificaciones de obra debidamente autorizadas.-----

**CLÁUSULA QUINTA. Liquidación de los Trabajos y Forma de Pago:** Los trabajos ejecutados y materiales acopiados se liquidarán mediante certificados mensuales, con carácter de parciales y provisionales, cuyos importes se abonarán de acuerdo con lo establecido en el Art. 18 del Pliego Particular de Condiciones de la obra contratada. -----

**CLÁUSULA SEXTA. Fondo de Reparo:** De conformidad a lo dispuesto en el Artículo N° 49 de la ley N° 1182- k, de Obras Publicas de la Provincia del Chaco, del importe de los certificados que se emitan por todo concepto, a excepción de los certificados de acopio de materiales, "LA DIRECCIÓN" retendrá el cinco por ciento (5%) para constituir la garantía correspondiente al Fondo de Reparos. Dicha garantía no será devuelta a "EL CONTRATISTA" hasta la recepción definitiva como garantía de obra y no devengará interés alguno durante el plazo previsto contractualmente para el mantenimiento de esa garantía y prórrogas acordadas, y vencidas de las mismas, cuando la causal de demora sea imputable



a "EL CONTRATISTA", quien en uso de las facultades que le acuerdan el Artículo 49°, podrá reemplazar el Fondo de Reparos por algunos de los medios previstos en la mencionada Ley. -----

**CLÁUSULA SÉPTIMA. Plazo de Ejecución de Obra:** "EL CONTRATISTA" deberá concluir los trabajos contratados en el plazo de tres (06) meses, a computar desde la fecha en que se firme el acta de Iniciación de Obra, la que deberá verificarse dentro de los quince (15) días corridos a partir de la firma del presente contrato. -----

**CLÁUSULA OCTAVA. Garantía de Contrato:** "EL CONTRATISTA" constituye en este acto la Garantía de Contrato mediante -----, a favor de la Dirección de Vialidad Provincial, por un monto de PESOS ----- (\$ -----), en cumplimiento del requisito exigido en el Artículo 38° de la Ley N°1182-k de Obras Públicas de la Provincia del Chaco. -----

**CLÁUSULA NOVENA. Sellado de Ley:** "EL CONTRATISTA" se obliga a reponer el sellado de Ley que le corresponde, sin derecho a repetir, en el término previsto en la Ley Tarifaria de la Provincia del Chaco, a contar de la fecha del presente contrato. -----

**CLÁUSULA DÉCIMA. Superintendencia de los trabajos:** LA DIRECCIÓN ejercerá la superintendencia de los trabajos por intermedio del Servicio de la Inspección que a ese efecto designe, cuya integración la realizará a su exclusivo juicio hasta la total terminación de los trabajos contratados. EL CONTRATISTA se obliga a facilitar en forma amplia la vigilancia y control de las obras. El CONTRATISTA y su personal cumplirán las instrucciones impartidas por el Servicio del Inspección. -----

**CLÁUSULA DECIMOPRIMERA. Responsabilidades:** LA DIRECCIÓN no se responsabiliza por los daños y perjuicios de cualquier índole y que, por cualquier causa, sufra o cause EL CONTRATISTA y/o sus cosas y/o su personal, a terceros y que puedan originarse por la ejecución de este contrato. EL CONTRATISTA queda obligado y es a su exclusiva responsabilidad el cumplimiento de todas las leyes sociales, laborales y previsionales de todo personal que ocupe en la obra. Se obliga asimismo a contratar los seguros necesarios de cobertura de accidente, daños y perjuicios que pudieran ocurrir a su personal, a la Inspección de Obra y a Terceros. -----

**CLÁUSULA DECIMOSEGUNDA. Conservación y Recepción de la Obra:** Terminados todos los trabajos contratados, EL CONTRATISTA solicitará Recepción Provisional de la Obra. De no existir observación, se labrará el Acta respectiva en forma conjunta con LA DIRECCIÓN. La Medición Final se realizará de acuerdo con lo establecido en el Pliego Particulares de Condiciones. A partir de la fecha del Acta recepción provisional EL CONTRATISTA se obliga a conservar la obra por su exclusiva cuenta durante el plazo de conservación y garantía fijado en seis (6) meses corrido. Transcurrido este Plazo EL CONTRATISTA solicitará la Recepción Definitiva de la Obra. De comprobarse el buen estado y correcto funcionamiento de la obra, se labrará en forma conjunta con LA DIRECCION el Acta Correspondiente. -----

**CLÁUSULA DECIMOTERCERA. Incumplimiento del Plazo Contractual por Factores Climáticos:** Cualesquiera sean las condiciones climáticas que imperen en la zona y que no constituyen los supuestos casos de fuerzas mayor previstos en la Ley de Obras Públicas, no darán motivo a ampliaciones del plazo fijado para la terminación de los trabajos, debiendo EL CONTRATISTA adoptar las previsiones del caso para mantener las tareas y ampliar, si fuera necesario, la jornada normal del labor al efecto de su estricto cumplimiento, sin que ello dé derechos a modificaciones de los precios contractuales ni reconocimientos alguno por la adopción de tales medidas. En los casos en que estas condiciones climáticas sean distintas a las normales, LA DIRECCION podrá, a su exclusivo juicio, ponderar las razones que haya tenido EL CONTRATISTA para no dar cumplimiento al plazo contractual. -----

**CLÁUSULAS DECIMOCUARTA. Jurisdicción:** para el caso de litigios, las partes se someten voluntariamente por este acto a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Resistencia, Provincia del Chaco, renunciando a todo otro fuero y jurisdicción, inclusive el federal. -----

**CLÁUSULA DECIMOQUINTA. Resolución del contrato:** LA DIRECCIÓN podrá resolver o suspender el presente contrato fundado en la imposibilidad de financiamiento de la ejecución de a la obra, por alguna de las razones aludidas en los considerandos del decreto 2091/98 en cualquier momento sin derecho a indemnización o compensación de ninguna especie por parte de EL CONTRATISTA, incluidos Gastos Generales o Improductivos salvo los derechos de este a percibir lo ejecutados que se encuentre impago, o los acopios que hayan efectuado antes de la Resolución y que se encuentren a esa fecha debidamente certificados por LA DIRECCIÓN. Producida la Resolución se procederá a realizar la medición y certificado final, por los procedimientos contractuales y legales vigentes. Con el pago de la Certificación Final LA DIRECCION quedará definitivamente liberada de las obligaciones a su cargo. EL CONTRATISTA notificado de la suspensión contractual, podrá dentro del término de quince días, optar por la Rescisión Contractual, sin reclamos



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*"2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"*

---

entre las partes por dicho motivo. EL CONTRATISTA renuncia a toda reclamación de conceptos o rubros no reconocidos en esta cláusula y que sean consecuencia de alguna de las razones expuestas en los considerandos del mencionado decreto.

**CLÁUSULA DECIMOSEXTA. Domicilios Especiales:** LA DIRECCIÓN fija su domicilio especial en su domicilio legal y EL CONTRATISTA con domicilio legal en ..... de la Ciudad de ....., Departamento San Fernando, Provincia del Chaco, República Argentina. -----

En prueba de conformidad las partes suscriben el presente contrato en cinco (5) ejemplares de un mismo tenor y efecto, en la Ciudad de Resistencia, Provincia del Chaco. República Argentina, a los ..... días del mes de ..... del año dos mil veinticuatro (..../..../2024).-----



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

*"2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"*

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y  
DESAGÜES PLUVIALES. -

## FORMULARIO PROPUESTA



- PROVINCIA DEL CHACO -  
**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL**

DONAR ÓRGANOS ES SALVAR VIDAS.

"2024- Año del 30° Aniversario de la Reforma de la  
Constitución Nacional y Provincial"

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES. -

PROPUESTA PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA N°: .....

EXPEDIENTE N°: .....

**PRESUPUESTO OFICIAL: PESOS QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UNO CON 23/100 (\$ 564.103.231,23).**

Resistencia, ..... de .....de 2.024.

Señor Administrador General de la Dirección de Vialidad Provincial:

El(Los) sr(es).....que suscribe(n) la presente, declara(n) haber examinado la(s) Cláusulas Generales y Particulares, relativas al trabajo indicado en el título, y se compromete(n) a realizarlo en un todo de acuerdo con los mencionados documentos que declara(n) conocer en todas sus partes, ofrece(n) cotizar el trabajo a los precios unitarios que se consignan a continuación:

ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				EN NÚMEROS	EN LETRAS	
1	Excavación no clasificada.-	m³	3.195,25			
2	Sub base de suelo cal al 4% - esp: 0,15m. -	m²	2.257,80			
3	Ejecución de calzada de hormigón H-30 – Esp.: 0,18m – Con cordón integral. -	m²	14.179,03			
4	Sumideros de Pavimentos de Mampostería Armada – TIPO S2.-	Un	6,00			
5	Sumideros de calle de tierra en mampostería armada - 1,00m x 1,00m.-	Un	8,00			
6	Conducto en mampostería armada - Solera=1,20m - H=variable.-	ml	571,80			
7	Conducto de Vinculación – P.E.A.D. Ø600mm.-	ml	62,60			
8	Conducto de Vinculación – P.E.A.D. Ø800mm.-	ml	27,00			
9	Cámaras de inspección/enlace en mampostería armada - 0,80m x 0,80m.-	Un	17,00			
10	Alcantarilla de mampostería TIPO O- 41211-I; l=1,50; H=1,25	Un	1,00			
11	MOVILIZACION DE OBRA	Gl	1,00			

TOTAL: .....

Sin otro particular saludo Atentamente:

**FIRMA:**.....

**ACLARACIÓN:**.....

**DIRECCIÓN:**.....



**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -

**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y  
DESAGÜES PLUVIALES. -

## **MODELO DE PLAN DE TRABAJO Y CURVA DE INVERSIONES**



**OBRA:** PAVIMENTO URBANO – SANTA SYLVINA. -  
**TRAMOS:** AV PUEYRREDON entre Calle L. Cadra y Calle Fray L. Beltrán. -  
**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES. -

PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES (Modelo)																															
Ruta:																															
Tramo:																															
Plazo contractual: meses																															
Designación de las obras		Montos parciales		Escala		PLAZO (En meses)																									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	..	..
OBRAS BÁSICAS																															
Item N°			I =																												
Item N°																															
Item N°																															
Item N°																															
Item N°																															
OBRAS DE ARTE																															
Item N°			II =																												
Item N°																															
Item N°																															
PAVIMENTOS																															
Item N°			III =																												
Item N°																															
Item N°																															
VARIOS																															
Item N°			IV =																												
Item N°																															
Item N°																															
TOTAL DE LA OBRA																															
I + II + III + IV = \$ . . . . .																															
NOTA: a) Deben agruparse los ítems que corresponden a trabajos conexos. b) Para las inversiones de los rubros I al IV debe usarse la misma escala. c) En el gráfico de barras, debe indicarse en los distintos meses los porcentajes acumulados previstos a ejecutar.																															

CÓMPUTO MÉTRICO

OBRA: PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA  
TRAMOS: AV PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN  
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGUES PLUVIALES.-

Í T E M	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	P A R T E S	DIMENSIONES				U N I D A D	CANTIDADES		
			LONG.	ANCHO	ESP.			PARCIALES	TOTALES	
OBRAS EJECUTADAS										
1 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA.-										
	Bocacalle Av. PUERREDON intersección calle L. Cadra	1		198,55	m2	0,12	m		23,64	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle L. Cadra y calle Publica 1	1	64,10	m	15,58	m	0,30	m	297,23	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Publica 1	1		593,34	m2	0,06	m		35,32	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Publica 1 y calle San Martin	1	142,20	m	15,58	m	0,09	m	197,81	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle San Martin	1		593,34	m2	0,13	m		80,06	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle San Martin y calle H. Yrigoyen	1	118,00	m	15,58	m	0,15	m	284,53	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle H. Yrigoyen	1		542,18	m2	0,21	m		111,34	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle H. Yrigoyen y calle Sarmiento	1	148,80	m	15,58	m	0,26	m	593,39	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Sarmiento	1		542,93	m2	0,18	m		99,11	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Sarmiento y calle Moreno	1	114,70	m	15,58	m	0,29	m	518,57	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Moreno	1		542,93	m2	0,32	m		171,28	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Moreno y calle Baigorria	1	115,70	m	15,58	m	0,25	m	450,66	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Baigorria	1		542,93	m2	0,22	m		119,58	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Baigorria y calle Fray Beltran	1	114,70	m	15,58	m	0,12	m	212,75	
			TOTAL DEL ÍTEM					m³		3.195,25
2 SUB BASE DE SUELO CAL AL 4% - Esp: 0,15m. -										
	Bocacalle Av. PUERREDON intersección calle L. Cadra	1		172,66	m2	0,15	m		25,90	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle L. Cadra y calle Publica 1	1	64,10	m	15,28	m	0,15	m	146,92	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Publica 1	1		515,95	m2	0,15	m		77,39	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Publica 1 y calle San Martin	1	139,60	m	15,28	m	0,15	m	319,96	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle San Martin	1		515,95	m2	0,15	m		77,39	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle San Martin y calle H. Yrigoyen	1	118,00	m	15,28	m	0,15	m	270,46	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle H. Yrigoyen	1		471,46	m2	0,15	m		70,72	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle H. Yrigoyen y calle Sarmiento	1	115,80	m	15,28	m	0,15	m	265,41	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Sarmiento	1		472,11	m2	0,15	m		70,82	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Sarmiento y calle Moreno	1	114,70	m	15,28	m	0,15	m	262,89	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Moreno	1		472,11	m2	0,15	m		70,82	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Moreno y calle Baigorria	1	115,70	m	15,28	m	0,15	m	265,18	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Baigorria	1		472,11	m2	0,15	m		70,82	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Baigorria y calle Fray Beltran	1	114,80	m	15,28	m	0,15	m	263,12	
			TOTAL DEL ÍTEM					m³		2.257,80
3 EJECUCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN H-30 - Esp = 0,18m										
	Bocacalle Av. PUERREDON intersección calle L. Cadra	1		150,14	m2				150,14	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle L. Cadra y calle Publica 1	1	64,10	m	14,68	m			940,99	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Publica 1	1		448,65	m2				448,65	



**CÓMPUTO MÉTRICO**

OBRA: PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA

TRAMOS: AV PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGUES PLUVIALES.-

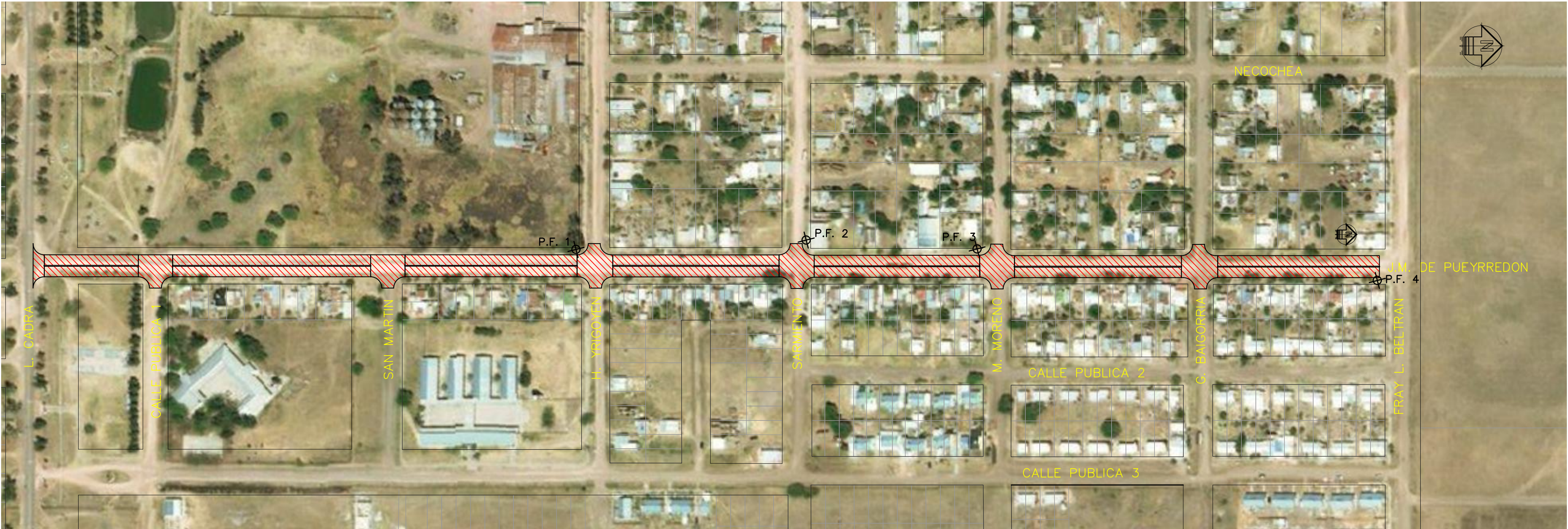
Í T E M	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	P A R T E S	D I M E N S I O N E S			U N I D A D	CANTIDADES	
			LONG.	ANCHO	ESP.		PARCIALES	TOTALES
OBRAS EJECUTADAS								
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Publica 1 y calle San Martin	1	139,60 m	14,68 m			2.049,33	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle San Martin	1		448,65 m2			448,65	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle San Martin y calle H. Yrigoyen	1	118,00 m	14,68 m			1.732,24	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle H. Yrigoyen	1		409,97 m2			409,97	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle H. Yrigoyen y calle Sarmiento	1	115,80 m	14,68 m			1.699,94	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Sarmiento	1		410,53 m2			410,53	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Sarmiento y calle Moreno	1	114,70 m	14,68 m			1.683,80	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Moreno	1		410,53 m2			410,53	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Moreno y calle Baigorria	1	115,70 m	14,68 m			1.698,48	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Baigorria	1		410,53 m2			410,53	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Baigorria y calle Fray Beltran	1	114,80 m	14,68 m			1.685,26	
	TOTAL DEL ÍTEM					m <sup>2</sup>		14.179,03
4 SUMIDEROS DE PAVIMENTO DE MAMPOSTERÍA ARMADA - TIPO S2.-								
	Sobre AV. PUEYRREDON intersección con calle Pública 1.-	2				Un	2,00	
	Sobre AV. PUEYRREDON intersección con calle H. Yrigoyen.-	2				Un	2,00	
	Sobre AV. PUEYRREDON intersección con calle Moreno.-	2				Un	2,00	
	TOTAL DEL ÍTEM					Un		6,00
5 SUMIDEROS DE CALLE DE TIERRA EN MAMPOSTERÍA ARMADA - 1,00m x 1,00m.-								
	Sobre calle H. YRIGOYEN intersección con calle Av. Pueyrredon.-	2				Un	2,00	
	Sobre calle SARMIENTO intersección con calle Av. Pueyrredon.-	2				Un	2,00	
	Sobre calle MORENO intersección con calle Av. Pueyrredon.-	2				Un	2,00	
	Sobre calle BAIGORRIA intersección con calle Av. Pueyrredon.-	2				Un	2,00	
	TOTAL DEL ÍTEM					Un		8,00
6 CONDUCTO EN MAMPOSTERÍA ARMADA - Solera=1,20m - H=variable.-								
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Publica 1.-	1	11,60			m	11,60	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Publica 1 y calle San Martin.-	1	139,60			m	139,60	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle San Martin.-	1	24,00			m	24,00	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle San Martin y calle H. Yrigoyen.-	1	118,00			m	118,00	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle H. Yrigoyen.-	1	24,00			m	24,00	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle H. Yrigoyen y calle Sarmiento.-	1	115,80			m	115,80	
	Bocacalle AV. PUEYRREDON intersección calle Sarmiento.-	1	24,00			m	24,00	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Sarmiento y calle Moreno.-	1	114,80			m	114,80	
	TOTAL DEL ÍTEM					m		571,80
7 CONDUCTO DE VINCULACIÓN - P.E.A.D. Ø600mm.-								
	Sobre AV. PUEYRREDON intersección con calle Pública 1.-	1	14,68			m	14,68	

CÓMPUTO MÉTRICO

OBRA: PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA  
TRAMOS: AV PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN  
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDÓN INTEGRAL Y DESAGUES PLUVIALES.-

Í T E M	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	P A R T E S	D I M E N S I O N E S			U N I D A D	CANTIDADES	
			LONG.	ANCHO	ESP.		PARCIALES	TOTALES
OBRAS EJECUTADAS								
	Sobre AV. PUEYRREDON intersección con calle H. Yrigoyen.-	1	14,68			m	14,68	
	Sobre calle H. YRIGOYEN intersección con calle Av. Pueyrredon.-	1	16,62			m	16,62	
	Sobre calle SARMIENTO intersección con calle Av. Pueyrredon.-	1	16,62			m	16,62	
	Sobre AV. PUEYRREDON intersección con calle Moreno.-	1	14,68			m	14,68	
	Sobre calle MORENO intersección con calle Av. Pueyrredon.-	1	17,62			m	17,62	
	Sobre calle BAIGORRIA intersección con calle Av. Pueyrredon.-	1	8,34			m	8,34	
			TOTAL DEL ÍTEM			m		62,60
8 CONDUCTO DE VINCULACIÓN - P.E.A.D. Ø800mm.-								
	Sobre AV. PUEYRREDON intersección con calle Baigorria.-	1	27,00			m	27,00	
			TOTAL DEL ÍTEM			m		27,00
9 CÁMARAS DE INSPECCIÓN/ENLACE EN MAMPOSTERÍA ARMADA - 0,80m x 0,80m.-								
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Publica 1 y calle San Martin.-	4				Un	4,00	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle San Martin y calle H. Yrigoyen.-	4				Un	4,00	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle H. Yrigoyen y calle Sarmiento.-	5				Un	5,00	
	Tramo recto AV. PUEYRREDON entre calle Sarmiento y calle Moreno.-	4				Un	4,00	
			TOTAL DEL ÍTEM			Un		17,00
10 ALCANTARILLA DE MAMPOSTERIA TIPO O-41211-I; l=1,50; H=1,25								
	Sobre Av. Pueyrredon intersección calle L. Cadra	1				Un	1,00	
			TOTAL DEL ÍTEM			Un		1,00





REFERENCIAS

 PAVIMENTO PROYECTADO

PUNTO FIJO 1	
NORTE	6921594.000
ESTE	5388656.100
COTA	72,830


PUNTO FIJO 2	
NORTE	6921754.230
ESTE	5388647.060
COTA	72,870

PUNTO FIJO 3	
NORTE	6921873.420
ESTE	5388651.420
COTA	73,190

PUNTO FIJO 4	
NORTE	6922152.560
ESTE	5388669.030
COTA	73,390



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DEL CHACO



DIRECCIÓN DE INGENIERÍA VIAL

**Obra:** PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA.

**Tramo:** AV PUEYRREDON ENTRE CALLE L.CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.

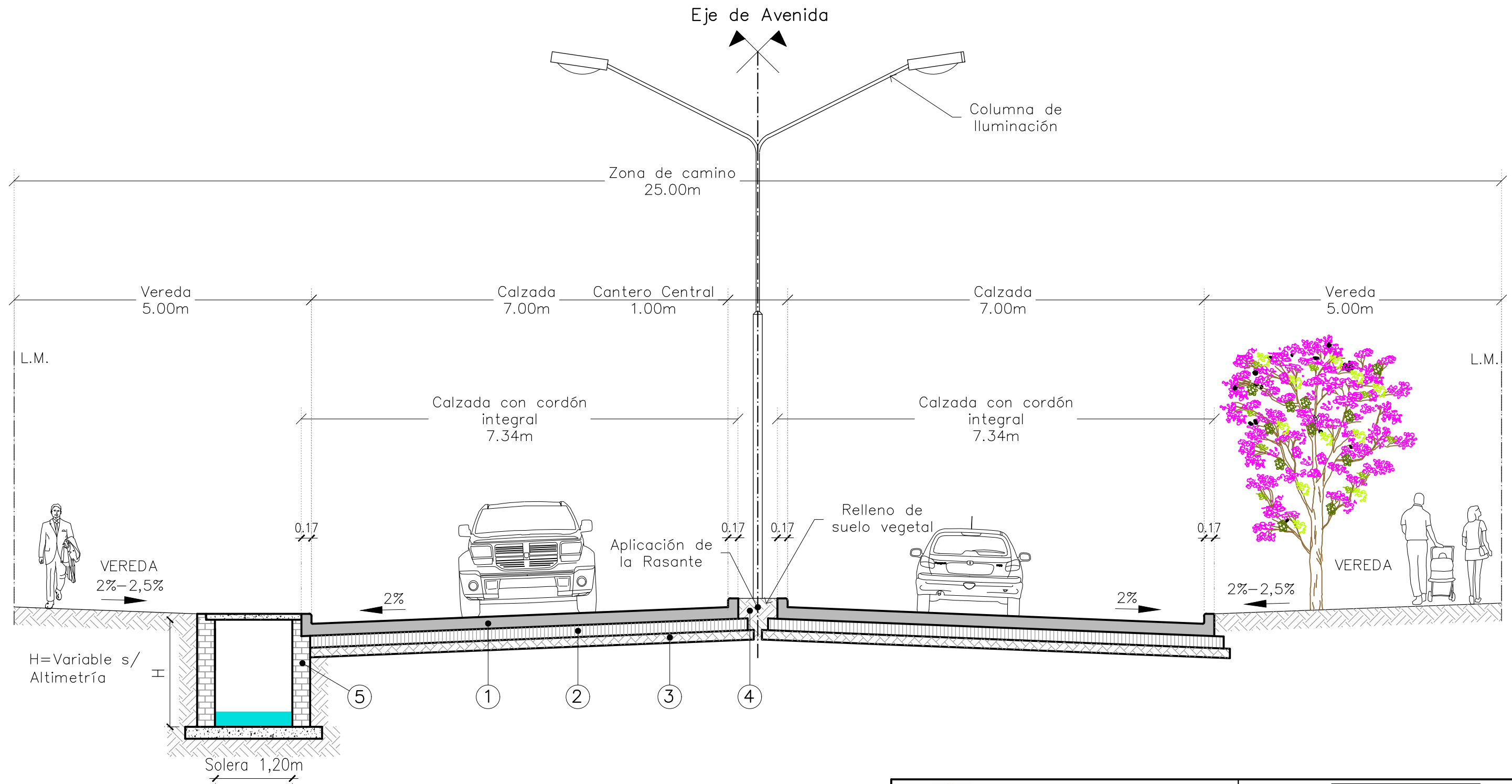
**Objeto:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN Y DESAGÜES PLUVIALES.

PLANIMETRÍA GENERAL

Plano N° 2	Lámina N° 1	Escalas: 1:2000	Resistencia - 2022
------------	-------------	-----------------	--------------------




PERFIL TIPO AV. PUEYRREDON

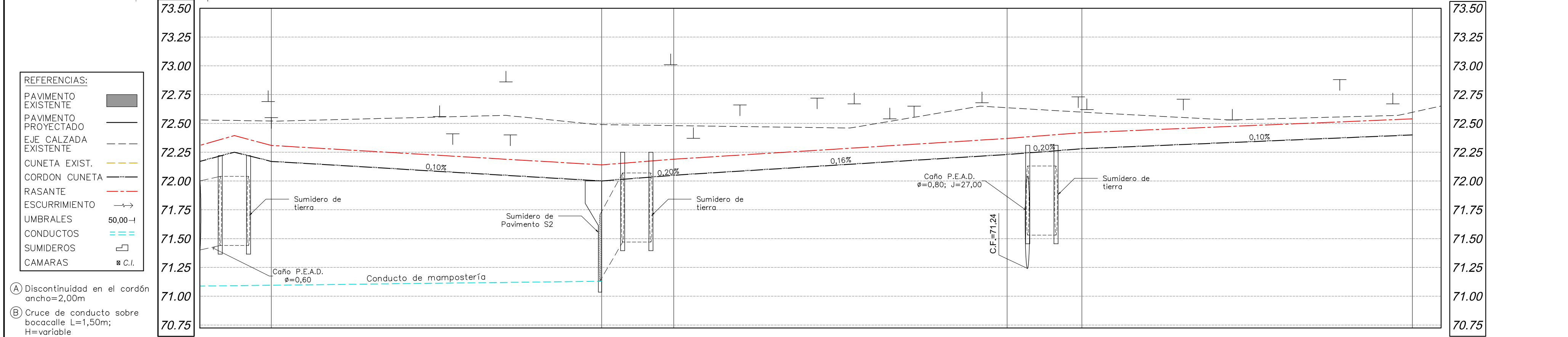
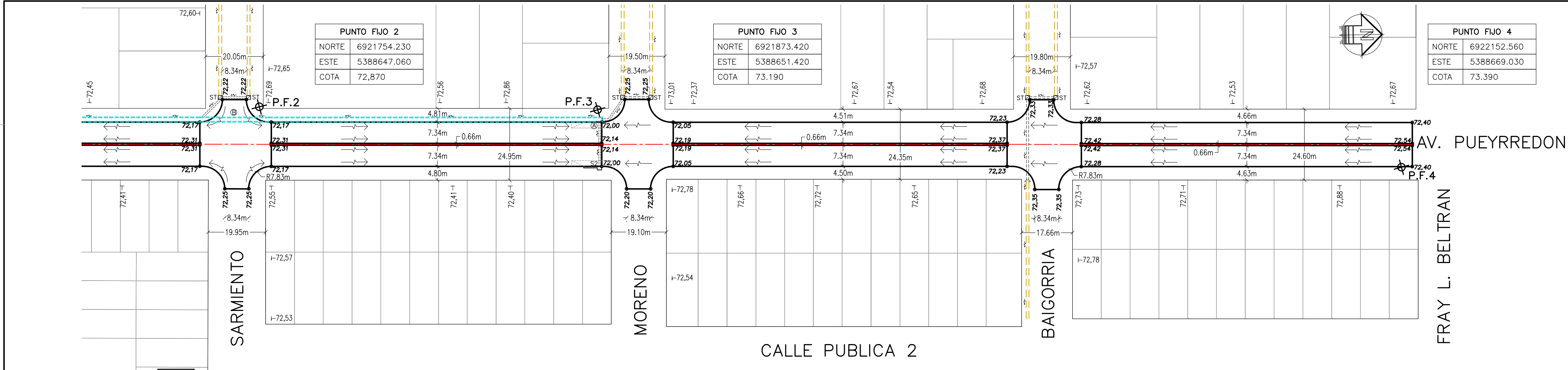


REFERENCIAS.

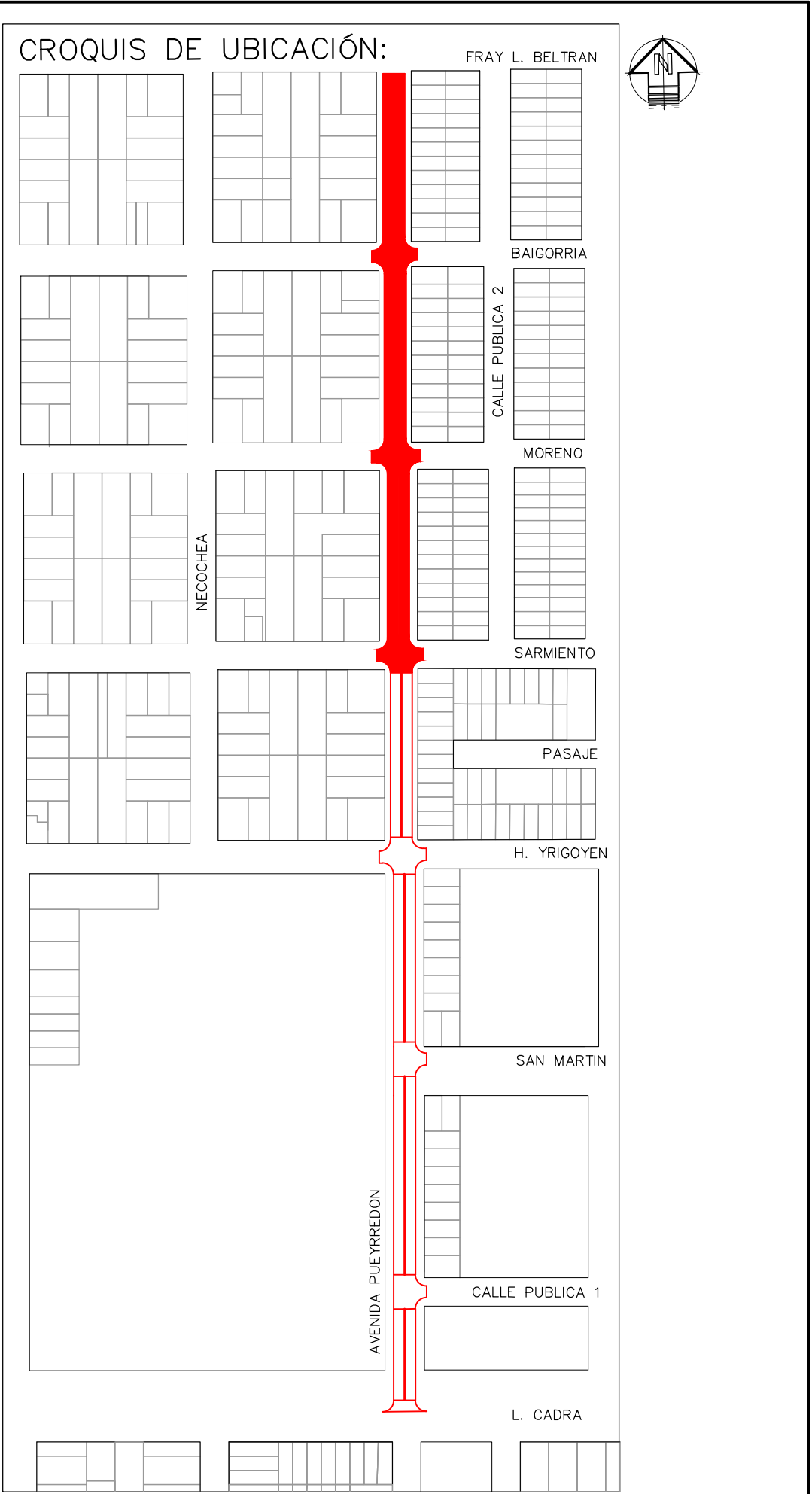
- ① Calzada de Hormigón H30 – 0,18m de espesor y 7,34m de ancho. Con cordón integral.
- ② Base de Suelo Cal al 4% de cal – 0,15m de espesor y 7,94 m de ancho.
- ③ Base de Asiento. (Núcleo Con Compactación Especial).
- ④ Cantero Central.
- ⑤ Conducto de Mampostería.

 <div>GOBIERNO DE LA PROVINCIA DEL CHACO</div>		 <div>DIRECCION DE INGENIERIA VIAL</div>	
<b>Obra:</b> <i>PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA.</i>			
<b>Tramo:</b> <i>AV PUEYRREDON ENTRE CALLE L.CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.</i>			
<b>Objeto:</b> <i>CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN Y DESAGÜES PLUVIALES.</i>			
PERFIL TIPO			
Plano N° 3	Lámina N° 1	Escalas: S/E	Resistencia - 2022





COTAS PROYECTO	DISTANCIAS		PROGRESIVAS	
			PARCIALES	
COTAS ESTUDIO	RASANTE		CORDON CUNETA	
	IZQ.=DER.		CONDUCTO	
	EJE CALZADA EXIST.		UMBRAL IZQUIERDO	
COTAS ESTUDIO	UMBRAL DERECHO			





**GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DEL CHACO**



**DIRECCIÓN DE INGENIERÍA VIAL**

**Obra:** PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA.

**Tramo:** AV PUEYRREDON ENTRE CALLE L.CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.

**Objeto:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN Y DESAGÜES PLUVIALES.

**PLANIALTIMETRÍA**

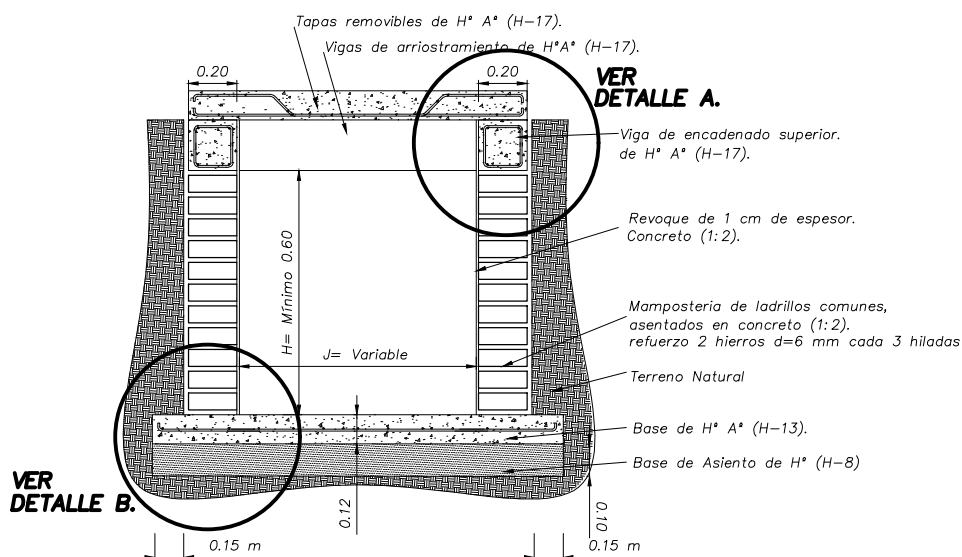
Plano Nº4

Lámina Nº 2

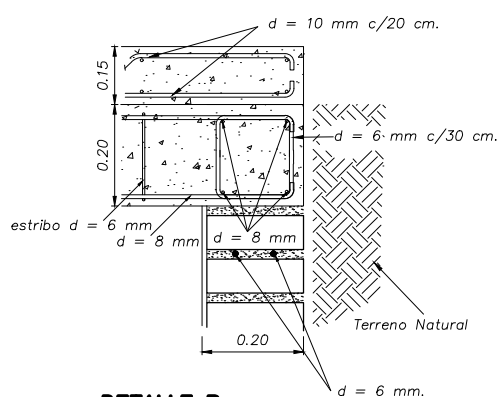
Escalas: V= 1:25  
H= 1:1000

Resistencia - 2022

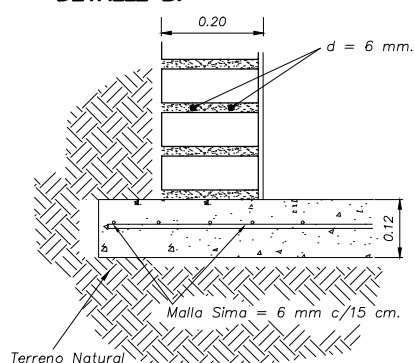
## CONDUCTO DE DESAGÜE



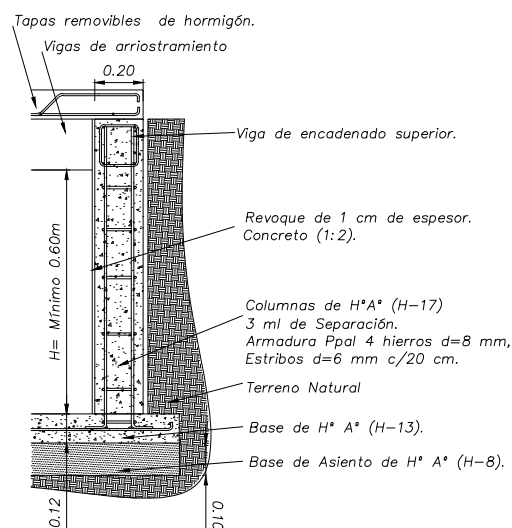
DETALLE A.



DETALLE B.



DETALLE DE COLUMNA



DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL  
CHACO



DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD URBANA

Plano N° 4

Lugar y Fecha

Lámina N° 1

Resistencia  
2023

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA (CHACO).

**TRAMO:** AV. PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDON INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.

## CONDUCTO DE MAMPOSTERIA

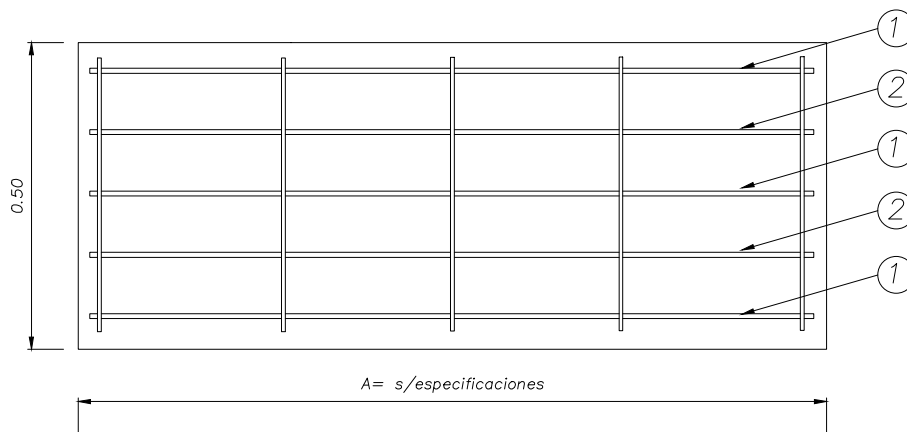
Estudio: DVU

Proyecto: DVU

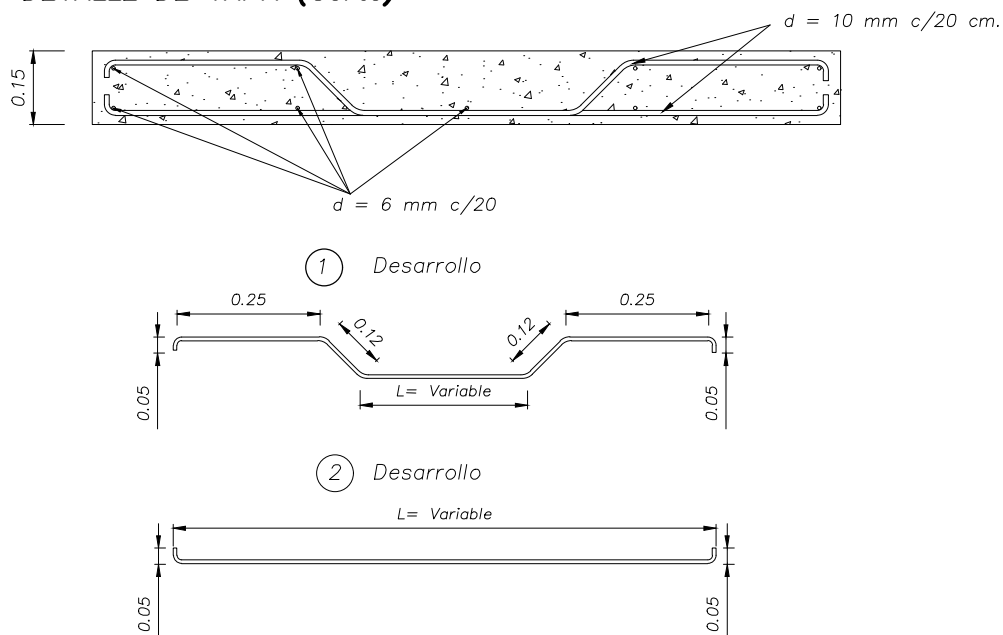
Escalas s/e

Tubo:

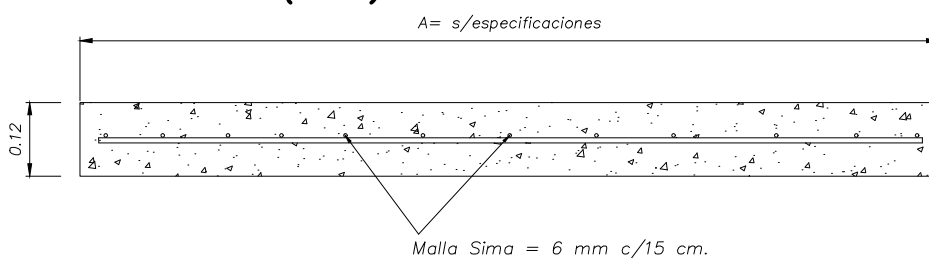
### DETALLE DE TAPA (Planta)



### DETALLE DE TAPA (Corte)



### DETALLE DE BASE (Corte)



**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL  
CHACO**



**DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD URBANA**

Plano N° 4

Lugar y Fecha

Lámina N° 2

Resistencia  
2023

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA (CHACO).

**TRAMO:** AV. PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDON INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.

## CONDUCTO DE MAMPOSTERIA

Estudio: DVU

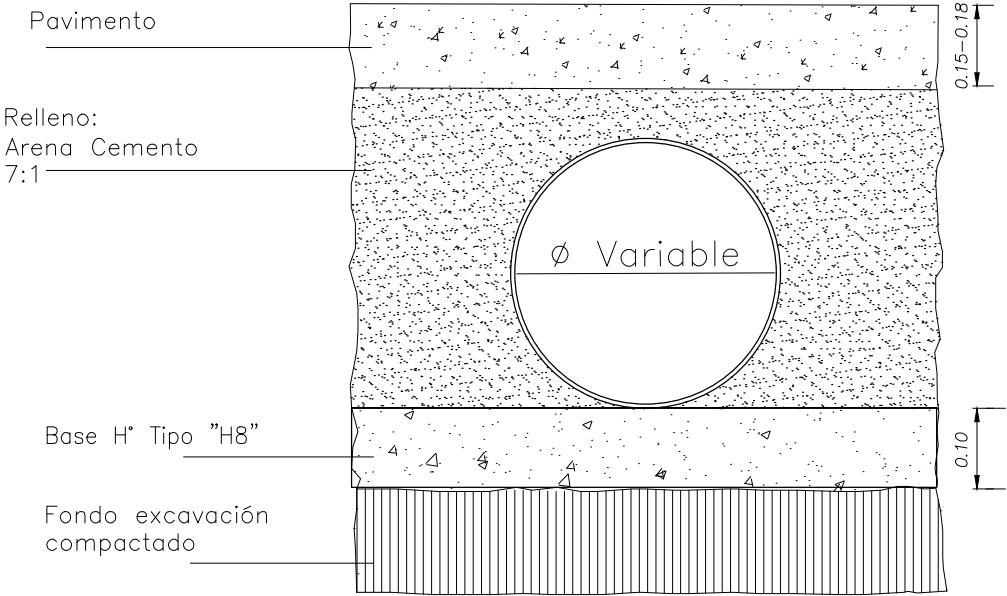
Proyecto: DVU

Escalas s/e

Tubo:

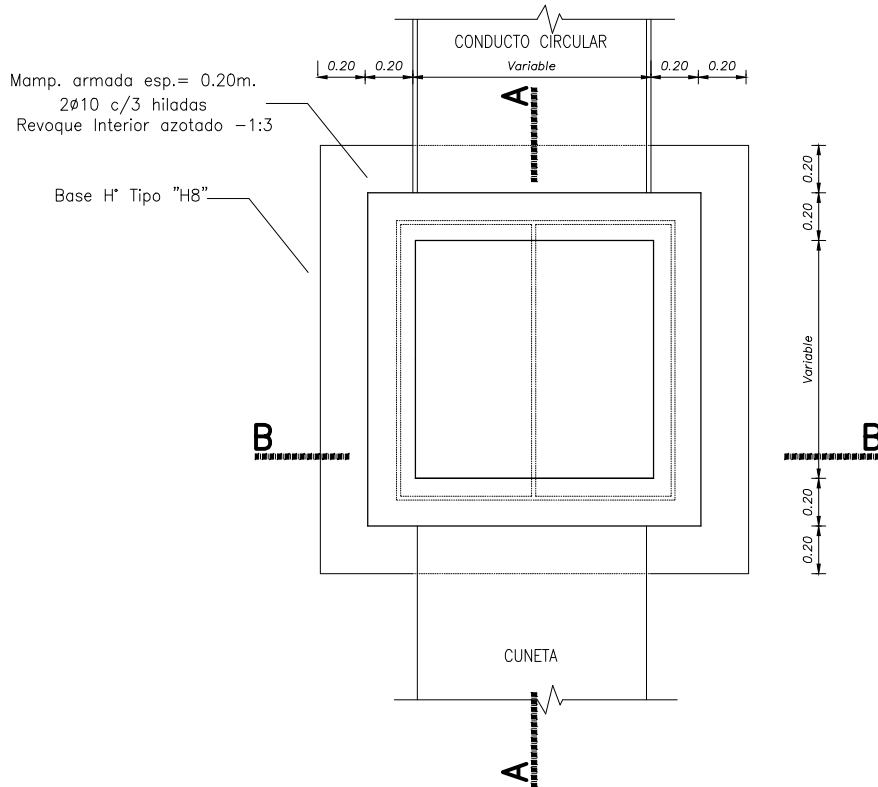


DETALLE CONDUCTO  
SECCION CIRCULAR

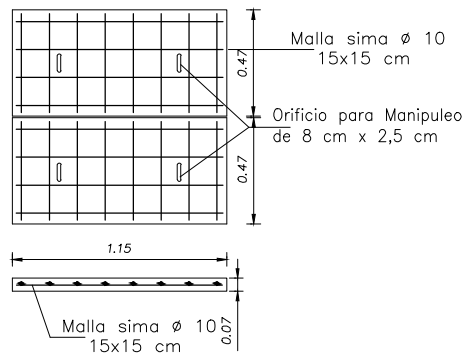


DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL CHACO		DIRECCIÓN DE VIALIDAD URBANA	Plano N° 6	Lugar y Fecha
			Lámina N° 3	Resistencia 2023
<b>OBRA:</b> PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA (CHACO).				
<b>TRAMO:</b> AV. PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.				
<b>OBJETO:</b> CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDON INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.				
<b>CRUCE DE CAÑO PEAD</b>				
Estudio: DVU	Proyecto: DVU		Escalas s/e	Tubo:

### VISTA EN PLANTA



### ARMADURA TAPA-PLANTA



**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL  
CHACO**



**DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD URBANA**

Plano N° 6

Lugar y Fecha

Lámina N° 1

Resistencia  
2023

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA (CHACO).

**TRAMO:** AV. PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDON INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.

## SUMIDERO DE CUNETA

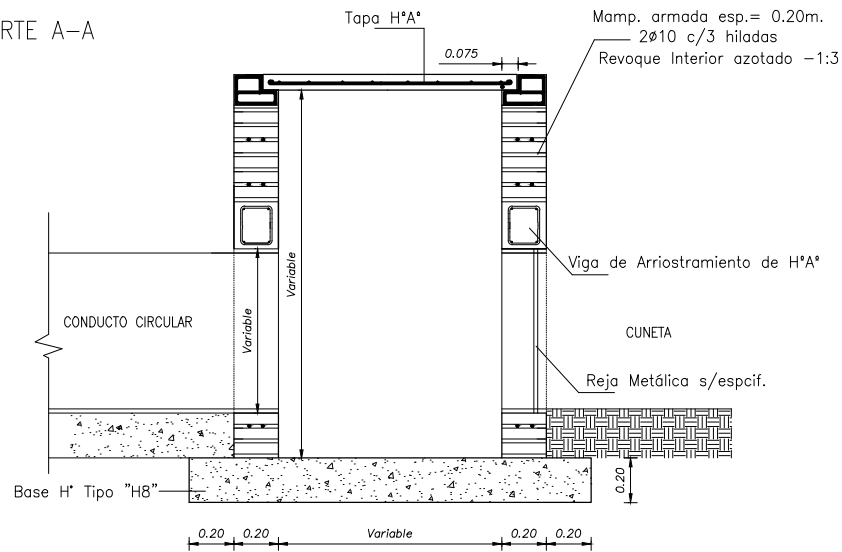
Estudio: DVU

Proyecto: DVU

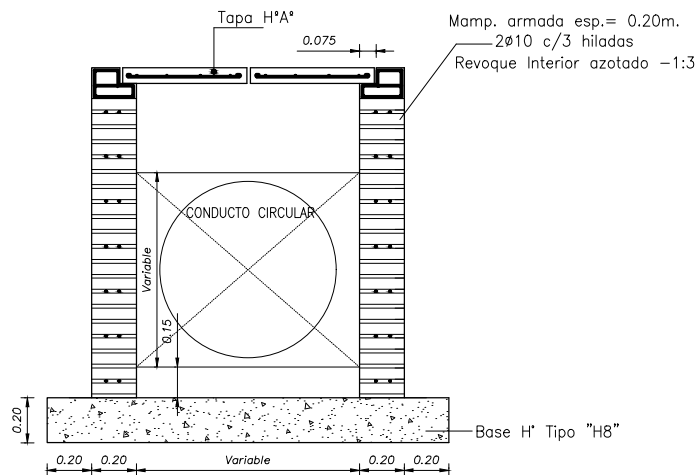
Escalas s/e

Tubo:

CORTE A-A



CORTE B-B



**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL  
CHACO**



**DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD URBANA**

Plano N° 6

Lugar y Fecha

Lámina N° 2

Resistencia  
2023

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA (CHACO).

**TRAMO:** AV. PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDON INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.

## SUMIDERO DE CUNETA

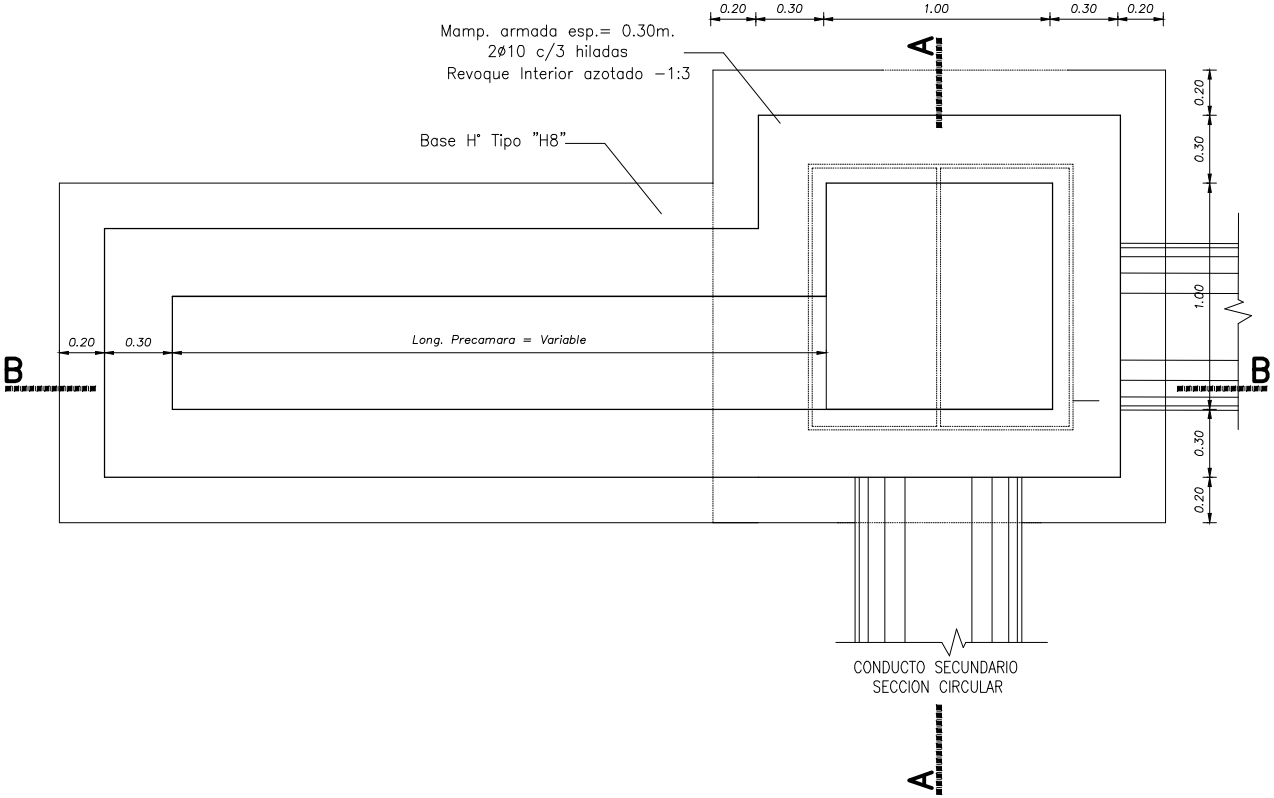
Estudio: DVU

Proyecto: DVU

Escala: s/e

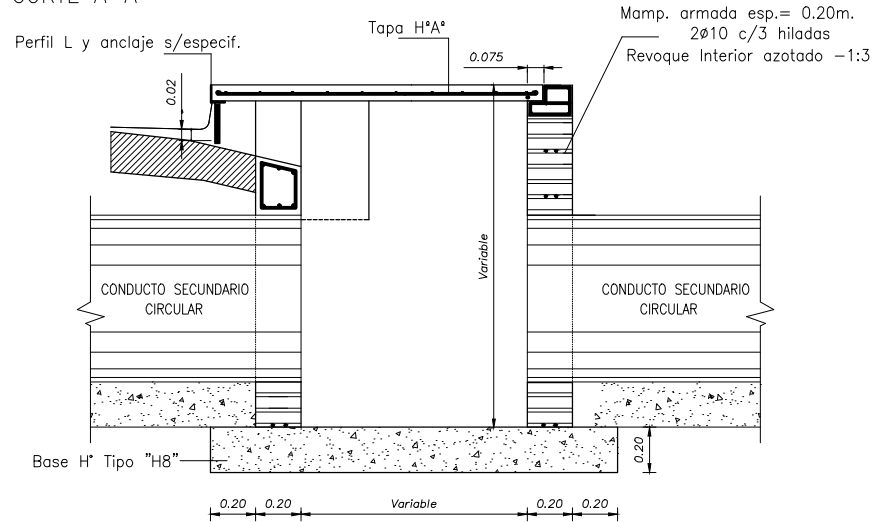
Tubo:

VISTA EN PLANTA

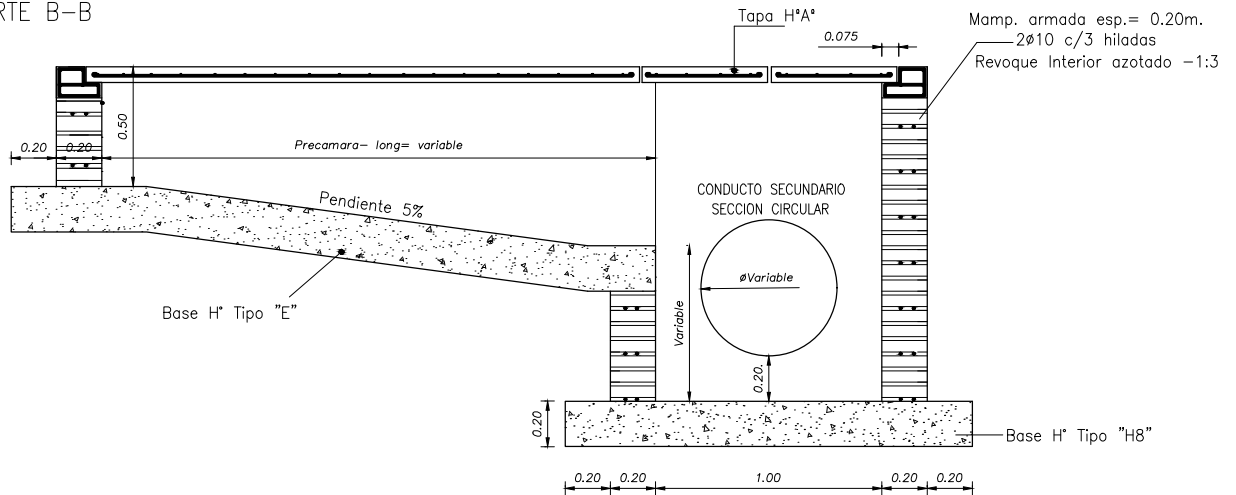


DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL CHACO		DIRECCIÓN DE VIALIDAD URBANA	Plano N° 5	Lugar y Fecha
			Lámina N° 1	Resistencia 2023
<b>OBRA:</b> PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA (CHACO).				
<b>TRAMO:</b> AV. PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.				
<b>OBJETO:</b> CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDON INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.				
<b>SUMIDERO DE PAVIMENTO</b>				
Estudio: DVU	Proyecto: DVU		Escalas s/e	Tubo:

CORTE A-A



CORTE B-B

DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL  
CHACODIRECCIÓN DE  
VIALIDAD URBANA

Plano N° 5

Lugar y Fecha

Lámina N° 2

Resistencia  
2023**OBRA:** PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA (CHACO).**TRAMO:** AV. PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDON INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.**SUMIDERO DE PAVIMENTO**

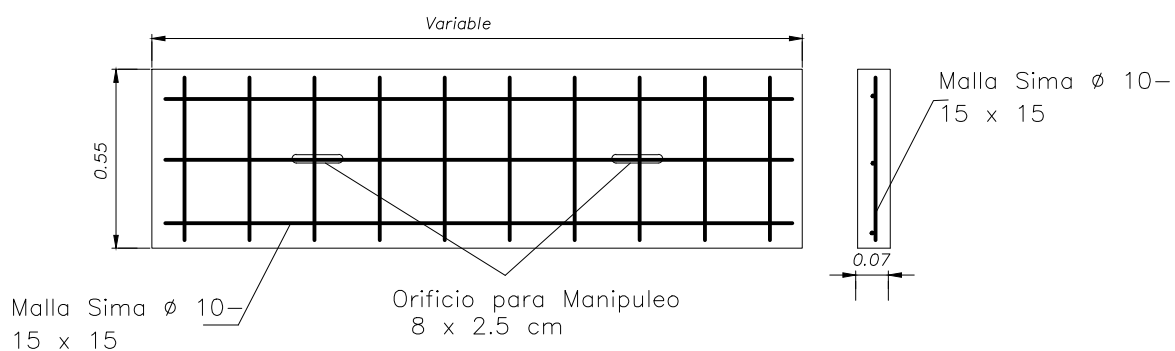
Estudio: DVU

Proyecto: DVU

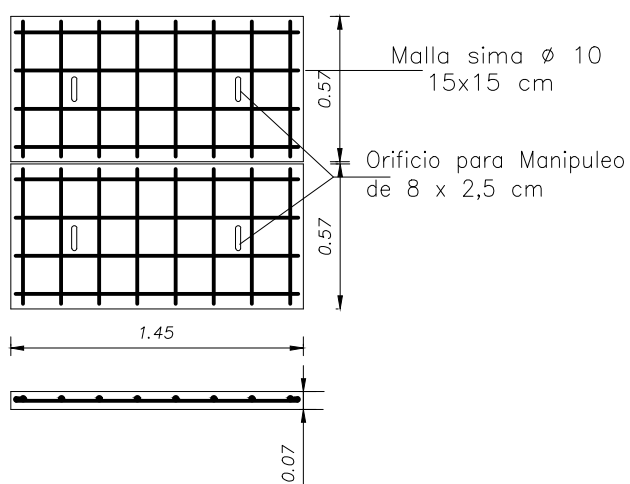
Escalas s/e

Tubo:

## ARMADURA TAPA PRECAMARA



## ARMADURA TAPA-PLANTA



**DIRECCIÓN DE VIALIDAD PROVINCIAL  
CHACO**



**DIRECCIÓN DE  
VIALIDAD URBANA**

Plano N° 5

Lugar y Fecha

Lámina N° 3

Resistencia  
2023

**OBRA:** PAVIMENTO URBANO EN SANTA SYLVINA (CHACO).

**TRAMO:** AV. PUEYRREDON ENTRE CALLE L. CADRA Y CALLE FRAY L. BELTRAN.

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN CON CORDON INTEGRAL Y DESAGÜES PLUVIALES.

## SUMIDERO DE PAVIMENTO

Estudio: DVU

Proyecto: DVU

Escalas s/e

Tubo: