

# INTENDENCIA DE COLONIA

## *Pliego de Condiciones Particulares*

### CAPITULO I GENERALIDADES

#### 1.1 Objeto.

La presente se refiere a la construcción de alcantarillas (tipología de la D.N.V. - M.T.O.P.) y rubros anexos, en la zona Oeste del Departamento de Colonia, incluyendo su zona de actuación en el área rural y urbana de las localidades comprendidas en la zona.

#### 1.2 Designación.

***“Construcción de Alcantarillas de Hormigón Armado en Zona Este del Departamento”.***

### CAPITULO II ESPECIFICACIONES DE LA OBRA

#### 2.1 Descripción de los trabajos y obligaciones del contratista.

Las tareas que se describirán serán objeto de pago mediante el rubro correspondiente, y consistirán en:

R1) a) Realizar todas las excavaciones necesarias en la zona de implantación de la obra de hormigón, de acuerdo a los niveles indicados por la Dirección de la Obra. Dentro de estas tareas se incluye la demolición y extracción de las estructuras de hormigón u otro material existentes en el trazado de la alcantarilla. La carga y transporte a depósito del material antes descrito. Asimismo, la ejecución de todos los desagües y desvíos de cursos de agua necesarios para tal fin.

b) Compactación de la subrasante hasta al 99% del P.U.S.M.

c) Realización de base de tosca-cemento, con las mismas proporciones indicadas en R10, con espesor 15 cm o superior según criterio de la Dirección de la Obra.

La tosca cemento no será objeto de pago directo, sino que estará incluida en el precio unitario del presente rubro.

d) Encofrado, armado y llenado de las paredes, piso, techo y alas de la alcantarilla.

e) Relleno de zonas próximas a la alcantarilla con material granular tal que permita el normal desplazamiento de vehículos, y relleno de todos los desvíos de cursos de agua, habilitándolos

totalmente para el tránsito.

f) Las alcantarillas serán las definidas Tipo H de una o varias bocas, según la tipología de la DNV – MTOP.

La Administración se reserva la potestad de variar el armado de las mismas, llevándola inclusive al de algún tipo de puente losa, sin que ello constituya alteración alguna del precio unitario del rubro.

El hierro a emplear será en su totalidad tratado y el hormigón a utilizar será clase VII definido en el pliego de la DVN.

g) Se realizarán donde la Dirección de la Obra lo especifique, juntas de dilatación con dos centímetros de espesor, las cuales se rellenarán con asfalto oxidado y arena fina en proporción 3:1, colocándose conectores con hierro liso a definir

**R2)** a) Realizar todas las excavaciones necesarias en la zona de implantaciones de la obra de hormigón, de acuerdo a los niveles indicados por la Dirección de la Obra y asimismo todos los desagües y desvíos de cursos de agua necesarios para tal fin.

b) Realización de base de tosca-cemento, con las mismas proporciones indicadas en R9, con espesor 15 cm o superior según criterio de la Dirección de la Obra.

c) Armado con malla electro-soldada de tipo a definir o hierro tratado según el caso. Se prevé este rubro para su uso en losas de badén sobre alcantarilla de caños o sin ellos.

d) El hierro a emplear será en su totalidad tratado y el hormigón a utilizar será clase VII definido en el pliego de la DVN.

e) Relleno de zonas próximas al badén con material granular tal que permita el normal desplazamiento de vehículos, y relleno de todos los desvíos de cursos de agua, habilitándolos totalmente para el tránsito.

**R3)** a) Los cabezales serán del tipo Z, según definiciones de la DNV, no obstante, la dirección de la Obra se reserva el derecho de variar su diseño sin que ello constituya alteración alguna del precio unitario del rubro.

b) Relleno con material granular o tierra según el caso de la proximidad de los cabezales

d) El hierro a emplear será en su totalidad tratado y el hormigón a utilizar será clase VII definido en el pliego de la DVN.

**R4, R5, R6 y R7)** Los caños serán asentados en una cuna de 15 cm. de material granular cementado de acuerdo a la previsión de las láminas tipo de la DNV, deberán encabezarse con mortero y finalmente se tapanán debidamente compactados en camadas con material granular hasta la cota definitiva de rasante.

En caso que la Comuna suministre caños de material plástico en lugar de los establecidos inicialmente, se abonará un 50% de precio unitario ofertado.

**R8 y R9)** Las cámaras podrán ser según el caso con: bocas de entrada, ciegas, o con rejillas de 70\*70 (marco y contramarco de angulares y varillas  $\varnothing 16/3$ cm libre, pintados con fondo anti-óxido y zincante a dos manos; una rejilla para simple y dos para doble); tendrán un piso de hormigón con 8 cm de espesor, armado con mallalur 15 x15 x 4.2, y asentada sobre base de 15 cm de tosca-cemento; las paredes serán de hormigón con malla electro-soldada según plano y espesor 15 cm. Las tapas serán losas de hormigón, con espesor 8 cm, y armadura a definir en obra, contará con una tapa de registro de hormigón reforzada compuesta por marco y contramarco de fundición de hierro  $\varnothing 60$  cm el cual se pintará con fondo antióxido y pintura zincante en dos manos. La Dirección de la Obra podrá por diversos motivos modificar el espesor de las paredes, la profundidad de las cámaras, y el espesor de las tapas con su armado por los motivos que así lo exijan, sin que esto implique un sobrecosto por ningún concepto en el precio unitario.

En caso de realizarse boca de tormenta, la parte superior de la boca de entrada (parte inferior de la losa de tapa de cámara que constituye la entrada que quedará a la vista) se encofrará únicamente con moldes metálicos.

Este rubro también comprenderá en el proceso de su excavación, la remoción de los restos de cámaras defectuosas existentes, u otros obstáculos, materiales extraíbles, con su carga y transporte a depósito.

**R10)** La tosca-cemento se realizará con una proporción de 100 kg de cemento Pórtland por metro

cúbico de material granular compactado (la misma se efectuará manualmente o con hormigonera según requerimientos de la Dirección de la Obra).

Todas las instalaciones existentes de servicios públicos en la zona deberán ser rigurosamente resguardadas por el contratista, el cual será responsable por cualquier daño que les pueda suceder. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar el perjuicio de personas, vehículos, maquinarias, edificios cercanos, árboles, postes, columnas y cloacas existentes, reparando los daños cuando ocurrieren e indemnizando por ellos.

El contratista será responsable por la calidad de los materiales, procedimientos de trabajo, utilización de equipos y personal, y resultado final de las obras.

Responderá por cualquier falla o anomalía, tanto a la Administración y terceros en su caso.

El contratista no tendrá derecho a reclamaciones ni indemnización alguna de parte de la Administración en concepto de daños y perjuicios, por concepto de daños generados por el tránsito público pasante por la obra.

La Administración queda eximida de toda responsabilidad en caso de accidentes originados en deficiencias en los desvíos, señalización de la obra o de los propios desvíos, elementos de seguridad y protección, etc.

## **2.2 Gastos a cargo del Contratista y de la Comuna.**

El Contratista suministrará todos los materiales (excepto los que se detallan a entregar por la Comuna), herramientas, maquinarias, elementos de seguridad para el trabajo y transporte de los operarios, elementos de señalización en la vía pública, la totalidad de la mano de obra necesaria para ejecutar las tareas indicadas.

El Contratista deberá contar necesariamente, dentro de sus elementos de trabajo, con las siguientes maquinarias y herramientas:

- Retroexcavadora.
- Camión con caja volcadora.
- Hormigonera.
- Placa vibratoria.
- Vibrador de hormigón.
- Amoladora.
- Elementos de señalización (carteles indicadores y de obra, carteles de desvío, balizas destellantes, rollos de malla plástica delimitadora, cintas indicadoras, etc.). La tipología de cartelería será la definida en la norma de la DNV.

Además de la cartelería reglamentaria de seguridad, se deberá contar presencia permanente en cada frente de obra que se encare, con al menos 4 carteles móviles, según modelo que se adjunta. La dirección de la obra podrá indicar la presencia de mayor cantidad en caso de que la situación lo amerite.

**EN EL CASO DE LA RETROEXCAVADORA Y CAMION CON CAJA VOLCADORA, LA EMPRESA DEBERA ACREDITAR SU PROPIEDAD MEDIANTE TITULO DE PROPIEDAD O CERTIFICACION NOTARIAL.**

La Comuna suministrará:

- La totalidad del balasto necesario, cargándolo sobre camión del Contratista, en la cantera que oportunamente la Comuna mantenga en actividad más próxima a la obra.
- Los caños de hormigón de los rubros: 4; 5; 6 y 7, a pie de obra.

**2.3 Cuadro de metrajes.**

Rubro	Concepto	Unidad	Cantidad
1	Hormigón Armado para alcantarillas tipo H	m <sup>3</sup>	50
2	Hormigón Armado para badenes	m <sup>3</sup>	50
3	Hormigón Armado para cabeceras	m <sup>3</sup>	50
4	Colocación de caños de hormigón Ø350	m.l.	50
5	Colocación de caños de hormigón Ø500	m.l.	200
6	Colocación de caños de hormigón Ø800	m.l.	100
7	Colocación de caños de hormigón Ø1000	m.l.	50
8	Cámaras 1x1x1m	u	10
9	Cámaras 2x1x1m	u	10
10	Tosca-Cemento	m <sup>3</sup>	50

**2.4 Actualización de los precios.**

Los precios de todos los rubros serán cotizados en moneda nacional y serán actualizados en cada certificación según la siguiente fórmula paramétrica, usando para su ajuste los valores de los boletines mensuales que emite el Dpto. de Costos de la DNV-MTOP.:

$$P = 0.32 * \frac{J}{J_0} + 0.26 * \frac{CV}{CV_0} + 0.12 * \frac{D}{D_0} + 0.30 * (0.08 * \frac{GOil}{GOil_0} + 0.33 * \frac{P}{P_0} + 0.42 * \frac{Fe}{Fe_0} + 0.17 * \frac{Mad}{Mad_0})$$

Donde los coeficientes son:

Actuales	Básicos	Concepto
J	J <sub>0</sub>	Jornales
CV	CV <sub>0</sub>	Costo de vida
D	D <sub>0</sub>	Dólar
GOil	GOil <sub>0</sub>	Gas oil
P	P <sub>0</sub>	Cemento Pórtland
Fe	Fe <sub>0</sub>	Hierro
Mad	Mad <sub>0</sub>	Madera de Encofrado

**2.5 Plazo y ritmo de los trabajos.**

Los trabajos deberán iniciarse dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha de firmado el contrato, y supone un ritmo continuo de labor con jornadas de ocho horas, de lunes a sábados, no pudiendo interrumpirse por otro motivo que no sea por condiciones climáticas adversas. La obra tendrá un plazo máximo de ejecución de 150 días laborables.

**2.6 Señalamiento de la obra.**

Será responsabilidad del Contratista la colocación de las señales (cartelería, vallados de seguridad,

cintas delimitadoras, balizas reflectivas o lumínicas intermitentes) que a juicio de la Dirección de la Obra resulten indispensables para evitar accidentes en la zona de trabajo. Dichas señales no serán objeto de pago por separado, su costo quedará incluido dentro de los Rubros del Contrato.

## **2.7 Dirección Técnica.**

La Dirección de la Obra estará a cargo del Departamento de Obras.

## **2.8 Recepción de obra.**

La Recepción Provisoria de la obra se realizará una vez que estén terminados y aprobados por la Dirección, todos los trabajos que exigen el Contrato y los documentos que forman parte del mismo. Se labrará al efecto, el acta correspondiente, cuya fecha indicará el comienzo del período de responsabilidad por defectos. Corresponderá al Contratista la conservación de todas las obras ejecutadas, hasta su Recepción Definitiva.

La Recepción Definitiva se realizará una vez Vencido el plazo de responsabilidad por defectos (período de garantía: 6 meses) de las obras, y si no se hubieren constatado defectos en los trabajos objeto de esta contratación y sean por lo tanto de recibo el estado de las obras.

## **2.9 Normas laborales.**

El Contratista queda obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia laboral.

Deberá incluirse en sus relaciones convencionales con los respectivos Sub-Contratistas, la obligación de éstos, de cumplir con las disposiciones vigentes del Derecho Laboral.

El Contratista dará cumplimiento a lo establecido en la Ley 18.516, reglamentada por Decreto N° 255/010:

El Art. 12 establece: (Obligación de la Empresa) *“Las empresas contratadas para la ejecución de las obras deberán comunicar a las Comisiones Departamentales de Trabajo a que hace referencia la presente ley, la necesidad de peones prácticos y/o no especializados, en un plazo máximo de 5 días hábiles a partir de la notificación de la adjudicación de la obra y toda vez que en el transcurso de la misma fuere del caso.”.*

Art. 14 establece: (Sanciones).-*“Los funcionarios del Estado que infrinjan lo aquí dispuesto, incurrirán en culpa grave y se aplicará a los responsables la sanción administrativa que corresponda, sin perjuicio de la responsabilidad civil que pueda tener lugar (artículo 24 de la Constitución de la República).*

Si la infracción la cometieran las empresas privadas se las sancionará con una multa de 50 UR (cincuenta unidades reajustables) a 500 UR (quinientas unidades reajustables), a juicio de la Inspección General del Trabajo y de la Seguridad Social y cuyo destino será el funcionamiento de las respectivas Comisiones Locales de Trabajo a través de la Oficina Departamental de Trabajo. La empresa sancionada deberá regularizar la situación y pagar la multa aplicada antes de poder participar de nuevas licitaciones por parte del Estado.”

## **2.10 Ordenes de servicio.**

Durante la ejecución de las obras más el lapso hasta la recepción definitiva correspondiente, el Contratista se atenderá a lo que resulte de las piezas del contrato y a las órdenes de servicio e

instrucciones que expida por escrito el Director de la Obra y de las cuales dará recibo el Contratista. Este estará obligado a cumplirlas aun cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes, siempre que se ajuste al contrato.

Cuando el Contratista se crea perjudicado por las prescripciones de una orden de servicio, deberá, no obstante, ejecutarla, pudiendo sin embargo presentar sus reclamaciones por escrito, bajo recibo en un plazo no mayor de 10 días al Director de la Obra, quien de inmediato las elevará informadas a sus superiores.

Si se dejara transcurrir este término sin presentar reclamaciones se entenderá por aceptado lo resuelto por la Dirección de la Obra y no le será admitido reclamación ulterior por tal concepto.

Las órdenes de servicio no liberan al Contratista de su responsabilidad directa por la correcta ejecución de los trabajos conforme a las reglas de su ciencia u oficio.

### **2.11 Multas.**

1. Si el contratista no iniciare las obras dentro del plazo establecido, la Intendencia podrá aplicarle una multa equivalente a 20 U.R. (veinte unidades reajustables) por cada día hábil de atraso.

2. Si el contratista no diera cumplimiento a las órdenes de servicio, la Intendencia podrá aplicarle una multa equivalente a 20 U.R. (veinte unidades reajustables) por cada día de atraso hasta su cumplimiento.

3. El monto de la multa por no cumplimiento de las obras de reparación y conservación intimadas, luego de la recepción provisoria, será de 40 U.R. (cuarenta unidades reajustables) cada vez que esto se produzca.

4. Los atrasos en plazos de ejecución estipulados, serán penalizados con una multa equivalente a 10 U.R. (diez unidades reajustables) por cada día de atraso, hasta su efectivo cumplimiento.

La multa a aplicar le será descontada del primer pago que deba realizarse al contratista, o de la garantía de fiel cumplimiento del contrato si se hubiera abonado la totalidad del metraje.

Si acaso llegara a 30 (treinta) días hábiles, se podrá duplicar el monto de la multa a aplicar. La mora operará automáticamente de pleno derecho, por el no cumplimiento de las órdenes impartidas.

## **CAPITULO III DE LA OFERTA**

### **3.1 Cotización.**

En la oferta se cotizará el precio unitario por unidad de los grupos y rubros de la obra que figura en el numeral 2.3 de este Pliego, y será en moneda nacional.

Cada precio constituirá la compensación total por todos los equipos, herramientas, y elementos necesarios para realizar los trabajos establecidos.

### **3.2 Leyes Sociales.**

Estas serán de cargo de la Intendencia de Colonia.

Los aportes que excedan a los cotizados y las multas generadas por atrasos en las presentaciones de las planillas mensuales, serán descontados a la empresa adjudicataria en las certificaciones mensuales que correspondan o eventualmente de la garantía de fiel cumplimiento de contrato según el caso.

**3.3 Información que se deberá establecer en la propuesta.**

- a) Plazo de mantenimiento de la oferta (no inferior a 30 días).
- b) Plazo total de ejecución de las obras (no superior al fijado en artículos anteriores).
- c) Fecha de inicio de la obra.
- d) Documentación que acredite el cumplimiento de la Ley N° 16074 de fecha 10/10/89 (obligación de seguro por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales).
- e) Antecedentes: sólo serán consideradas las ofertas que acrediten en un listado de antecedentes comprobables en los rubros ofertados. Para tal fin se adjuntará la información comprobable necesaria para su corroboración, la cual deberá estar necesariamente avalada por el organismo oportunamente contratante.
- f) Monto máximo de mano de obra imponible.
- g) El Contratista suministrará con la propuesta listado de equipos a utilizar, describiendo edad y estado de los mismos.
- h) Certificado de inscripción y vigencia en R.U.P.E.
- i) Certificado vigente V.E.C.A. del M.T.O.P.
- j) **E-mail y/o Fax de la empresa. Esto será considerado por la Administración como medio válido y suficiente para las notificaciones previstas en el proceso licitatorio.**

Además, se adjuntará el cuadro siguiente con la oferta:

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1				
.				
.				
10				

Sub Total	
IVA (22%)	
TOTAL	

MONTO MAXIMO DE MANO DE OBRA IMPONIBLE (\$):
--

**3.4 Propuesta.**

La propuesta se entregará en sobre cerrado, personalmente o por quién acredite documentalmente su representación por el oferente (Fotocopia Autenticada), así como por Fax o correo electrónico a [compras@colonia.gub.uy](mailto:compras@colonia.gub.uy) en la Dirección de Compras de la Intendencia de Colonia, 2º Piso del Palacio de Gobierno Departamental (Calle General Flores 467 de la ciudad de Colonia).

**3.5 Oferta.**

Se deberá presentar con 3 (tres) copias en papel simple impreso.

Deberá ajustarse al siguiente tenor:

NN en representación de la Firma ....., domicilio a los efectos legales en .....de la ciudad .....,

se compromete, sometiéndose a las Leyes y Tribunales de la República Oriental del Uruguay, con exclusión de todo otro recurso, a ejecutar las obras correspondientes a la Licitación Abreviada N°...../18, designada como: "**Construcción de Alcantarillas de Hormigón Armado en Zona Este del Departamento**", declarando conocer las especificaciones y Pliegos correspondientes, por los siguientes precios unitarios ..... (indicar precios en moneda nacional, por cada uno de los Rubros integrantes del Cuadro de Metraje), por lo que resulta el total de \$.....(Pesos Uruguayos.....).

Plazo de mantenimiento de oferta será de 30 días calendario desde la fecha de apertura (no podrá ser menor de treinta días).

**ACLARACION IMPORTANTE:** El oferente deberá incluir en su propuesta, el valor del IVA. Si no existiera aclaración al respecto en la oferta, estos valores se considerarán incluidos en ella.

#### CAPITULO IV ADJUDICACION Y CONTRATO

##### 4.1 Documentos que forman parte del contrato.

- El Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Suministros y Servicios No Personales en los Organismos Públicos (Decreto 53/93 del 28/01/93).
- El presente Pliego Particular.
- El Pliego de Condiciones de la Dirección Nacional de Vialidad para la Construcción de Puentes y Carreteras en las partes técnicas de obra que no se opongan a lo establecido en este Pliego.
- Las aclaraciones y/o modificaciones relativas a la obra que se gestiona, efectuado por la Intendencia de Colonia durante el plazo del llamado.
- La propuesta del Contratista para la ejecución de la obra.
- Las órdenes de Servicio que suscriba el Director de la Obra dentro de las facultades que le confiere el Contrato.

##### 4.2 Comparación de ofertas.

Se tendrá en cuenta:

- Los antecedentes de la Empresa con respecto a obras similares.
- El precio de comparación resulta de multiplicar las cantidades indicadas en el cuadro de metrajes (Numeral 2.3 de este Pliego) por los precios unitarios cotizados incluido el IVA, a los que deberá sumarse el monto de mano de obra imponible declarado (M.I.), multiplicado por 0.714.
- En el caso de que el M.I. sea inferior al producto del coeficiente del J de la fórmula paramétrica (0.26 en este caso) multiplicado por el valor de la oferta sin IVA, se tomará el valor antes enunciado a los efectos de la comparación de las ofertas, y asimismo para la elaboración de los contratos.
- A cada oferta calificada se le asignará un puntaje máximo de hasta 100 puntos, de acuerdo al criterio de la siguiente tabla, siendo la más conveniente para la administración la que logre el mayor puntaje:



CRITERIOS DE CALIFICACION	VALOR MAXIMO
<b>Precio de comparación económica de ofertas.</b> Le corresponderán puntaje máximo al menor precio, y un puntaje inversamente proporcional a las demás ofertas.	<b>75</b>
<b>Antecedentes en trabajos realizados del mismo tipo al licitado</b> , finalizados con una antigüedad no superior a 10 años a contar de la fecha del llamado. Se ponderará en base a la información que se adjunte, de acuerdo al siguiente criterio:	
Calidad de los trabajos (procesos empleados, de los materiales, prolijidad, terminación, etc.):	<b>16</b>
Monto de los trabajos :	<b>3</b>
Plazo de ejecución:	<b>3</b>
Gestión de seguridad:	<b>3</b>

**IMPORTANTE:** Los antecedentes en trabajos contratados por terceros deberán necesariamente estar documentados y contar con el aval del contratante para ser considerados.

#### **4.3 Contrato.**

Será de aplicación el artículo N°69 del TOCAF.

#### **4.4 Garantía de fiel cumplimiento de contrato.**

Se constituirá la mencionada Garantía, la que será del 5% del monto del contrato y se mantendrá hasta la recepción definitiva de la obra. Esta deberá ser depositada, o acreditada en forma legal con antelación a la suscripción del mencionado documento, pudiendo efectivizarse por medio de:

- Depósito en efectivo.
- Depósito en Valores Públicos.
- Fianza o aval bancario.
- Póliza de seguro de fianza.

#### **4.5 Forma de Pago.**

Cada certificación mensual se abonará a 30 días de emitida la factura.

### **CAPITULO V DISPOSICIONES GENERALES**

#### **5.1 Precio y adquisición de los Pliegos.**

El Pliego Único y Particular se podrá adquirir al precio de \$1.000 el juego, en la Dirección de Recaudación de la Intendencia de Colonia o en la Secretaría del Congreso Nacional de Intendentes en el Palacio Municipal de Montevideo.



**5.2 Apertura de ofertas.**

Fijase para esta Licitación un único llamado para la apertura de ofertas el día.....a la hora....., en la Dirección de Compras de la Intendencia de Colonia (2º Piso de Palacio de Gobierno Departamental, Av. Gral. Flores N°467, Colonia del Sacramento).

**5.3 Disposiciones especiales.**

- La Intendencia de Colonia se reserva el derecho de dejar sin efecto este llamado a Licitación, o rechazar todas las propuestas presentadas por los motivos que considere oportunamente, sin que estos actos impliquen responsabilidad de ninguna naturaleza para ella.
- La adjudicación se efectuará globalmente a un sólo oferente y no por rubros individuales.
- La Administración se reserva el derecho de realizar trasposición de las cantidades que figuran en cada ítem de la tabla de rubrado en los porcentajes que crea necesario, no alterando la totalidad del monto a contratar, sin que ello implique compensación extraordinaria alguna al Contratista.

**ANEXOS:**

ANEXO I-2 Badenes - NOV 2013-Model.PDF

ANEXO III-1 Corte B de T - NOV 2013-Model.PDF

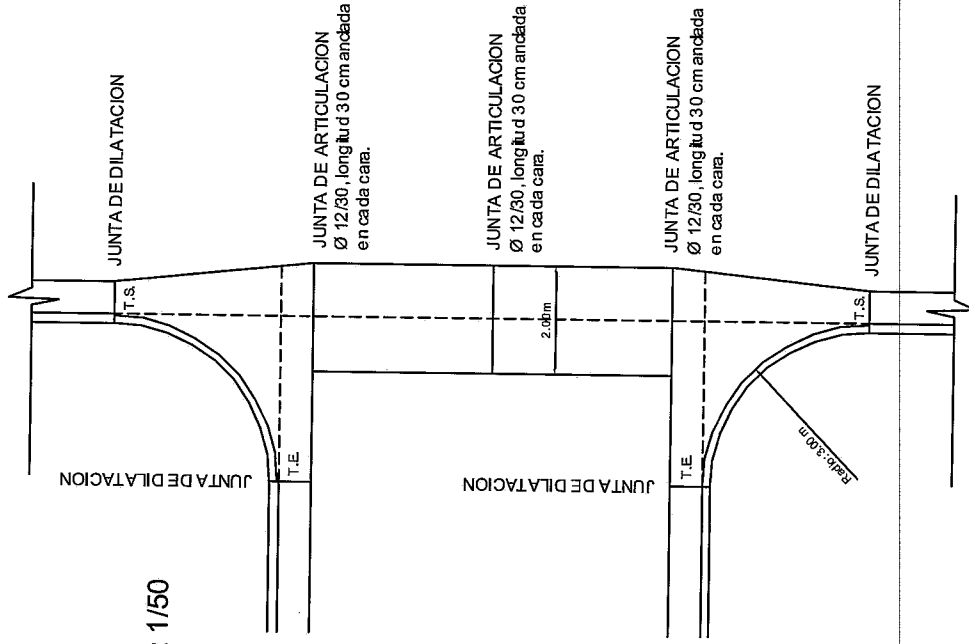
ANEXO III-2 Planta B de T - NOV 2013-Model.PDF

ANEXO IV Cartel Móvil para Obras en Vía Pública – AGO 2015-Model.PDF

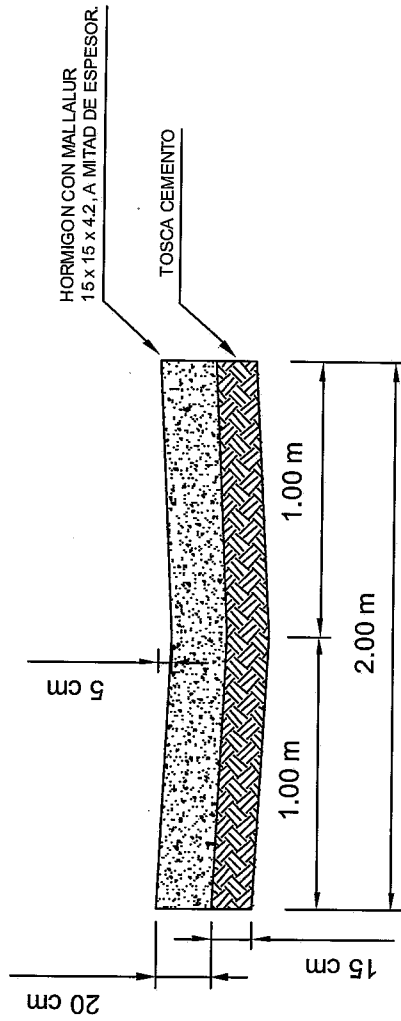
INTENDENCIA DE COLONIA  
DPTO. DE OBRAS

ANEXO I-2

BADEN  
PLANTA esc.: 1/50



BADEN  
CORTE TRANSVERSAL esc.: 1/10



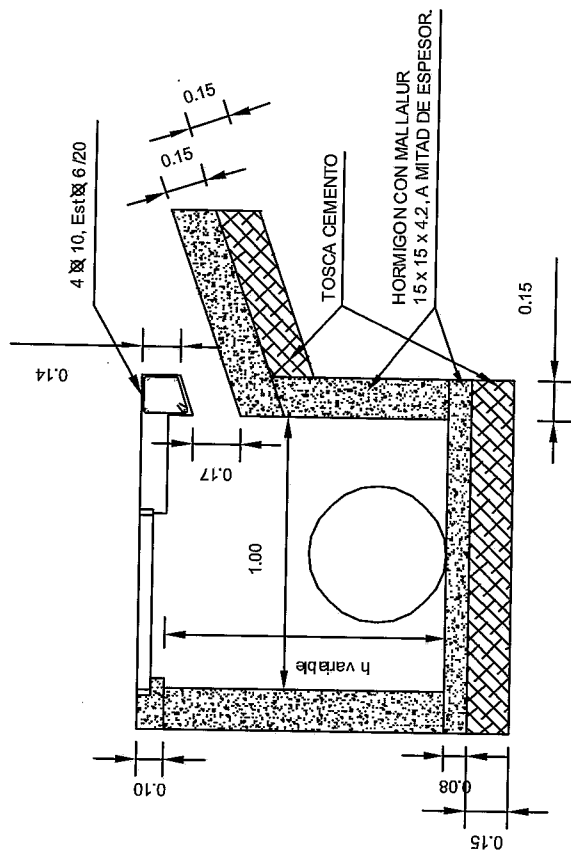
HIERRO: RESISTENCIA SEGUN TIPO INDICADO  
HORMIGON: Clase VII D.N.V. - M.T.O.P.  
TOSCA CEMENTO: 100 kg CEMENTO PORTLAND / m<sup>3</sup>  
DE TOSCA COMPACTADA.

INTENDENCIA DE COLONIA  
DPTO. DE OBRAS

ANEXO III - 1

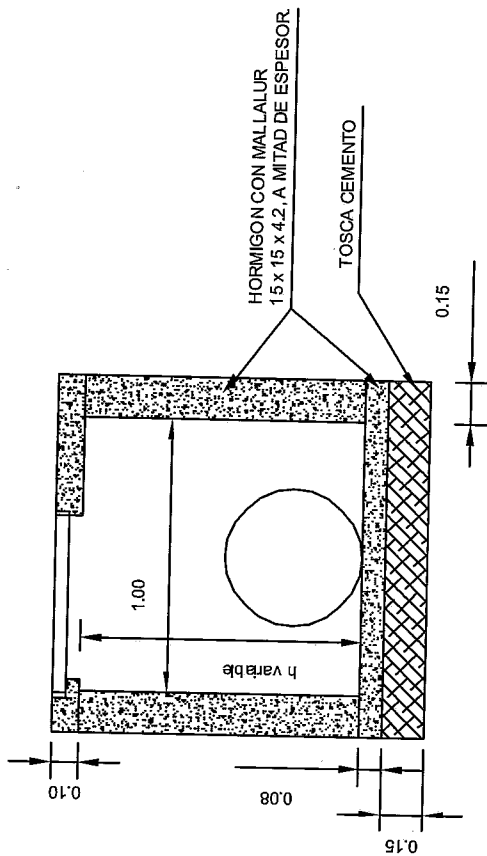
BOCAS DE TORMENTA

CORTE A - A esc.: 1/10



CAMARA CIEGA EN VEREDA

CORTE A - A esc.: 1/10



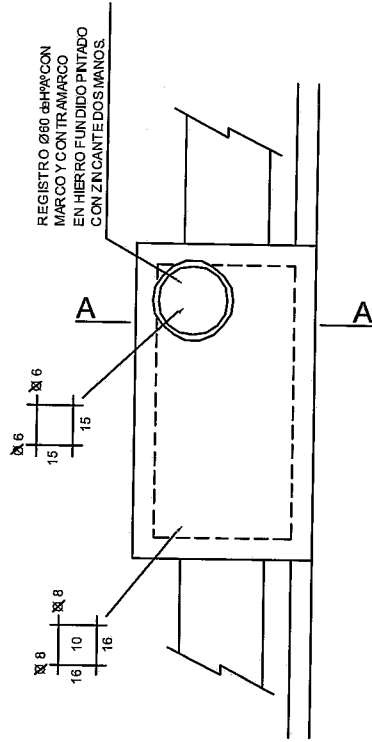
HIERRO: Resistencia a la fluencia: 5000 kgf/cm<sup>2</sup>  
HORMIGON: Clase VII D.N.V. - M.T.O.P.  
TOSCA CEMENTO: 100 kg Cemento Portland / m<sup>3</sup>  
de Tosca Compactada.

INTENDENCIA DE COLONIA  
DPTO. DE OBRAS

ANEXO III - 2

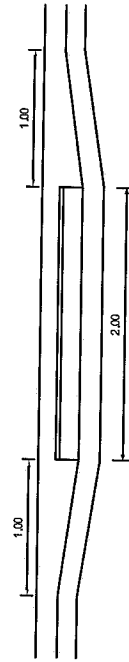
CAMARA 2 x 1 x 1

PLANTA esc.: 1/20



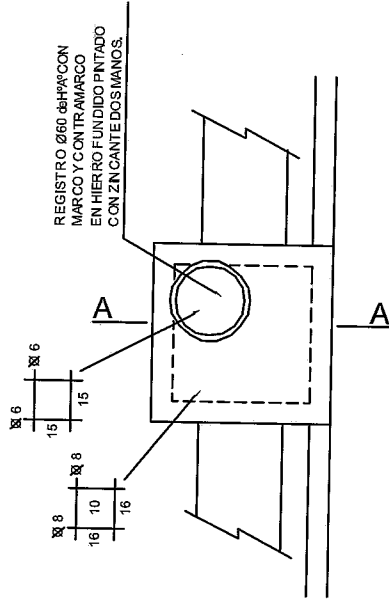
BOCAS DE TORMENTA

VISTA FRONTAL esc.: 1/20

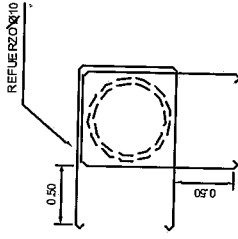


CAMARA 1 x 1 x 1

PLANTA esc.: 1/20

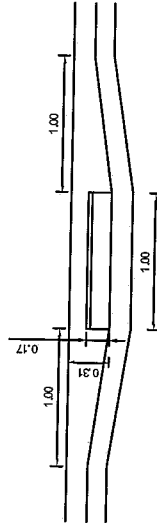


REFUERZO  
EN REGISTRO



BOCAS DE TORMENTA

VISTA FRONTAL esc.: 1/20

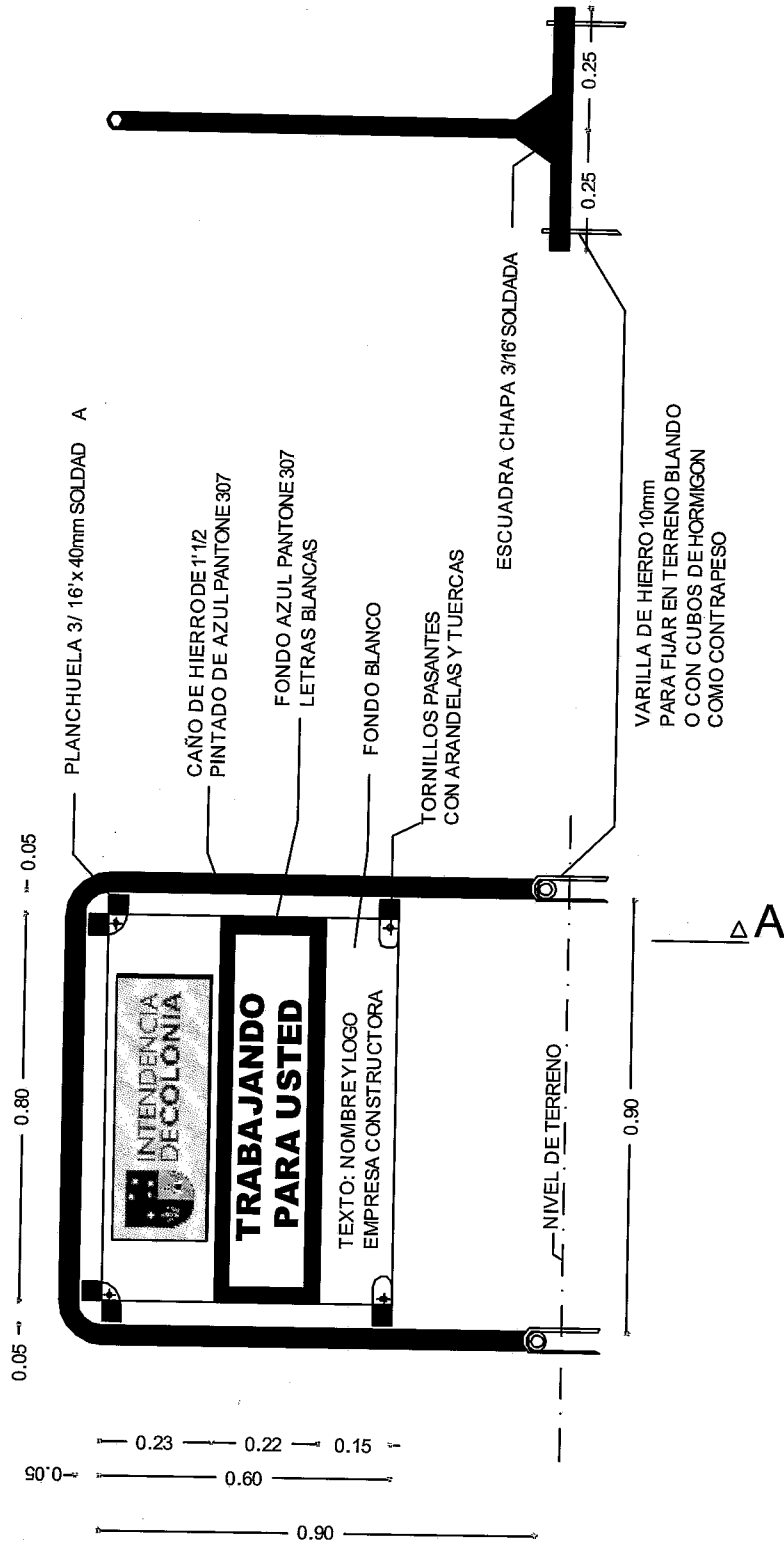


HIERRO: Resistencia a la fluencia: 5000 kgf/cm<sup>2</sup>  
HORMIGON: Clase VII D.N.V. - M.T.O.P.  
TOSCA CEMENTO: 100 kg Cemento Portland / m<sup>3</sup>  
de Tosca Compactada.

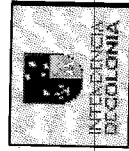
# ANEXO IV

## VISTA FRONTAL

## CORTE A-A



EL CARTEL SERÁ CONSTRUIDO EN CHAPA H Nº20  
 MEDIDAS 0.80 X 0.60 m. PINTADO CON DOS MANOS DE  
 ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FONDO ANTIÓXIDO



INTENDENCIA DE COLONIA

DEPARTAMENTO GRAL. DE OBRAS

CARTEL MOVIL PARA OBRAS