



Especificaciones para pliego de Licitación Tubería Perfilada de PVC Superpipe®



Tubos de PVC para alcantarillado,
drenajes y desagües pluviales.

1. Técnica

Tuberías conformadas por bandas de PVC rígido mediante un perfil externo con desarrollo helicoidal "T" y en su interior liso permitiendo aumentar la rigidez anular, alto momento de inercia para responder a las solicitaciones en servicio.

El PVC, Cloruro de polivinilo entre el 90 y 95% de pureza, impurezas menores al 1%, exento de plastificantes de valor nutritivo y aporte de estabilizantes, se produce por polimerización del cloruro de vinilo siendo resistentes a los agentes químicos, soluciones salinas y alcalinas.

Debe ajustarse a las normas DIN 16961 y a las ASTM D 1784 cuyas características físico-químicas responderán a:

Peso específico	1,5 g/cm ³
Módulos de Elasticidad	27.500 Kg./cm ²
Coefficiente de dilatación lineal	8 x 10,5°C
Resistencia a la Tracción	500: 560 Kg./cm ²
Alargamiento a la rotura	100%: 160%
Resistencia a la flexión	> 800 Kg./cm ²
Punto de reblandamiento Vicat	> 79°C
Absorción de agua	< 1 mg/cm ²
Resistencia al choque Charpi	6 : 7 kg/cm ²
Aislante	< 10: 16 ohm cm.
Rigidez dieléctrica	25 Kv/mm sobre placa de 2mm
Coefficiente de conductividad térmica	3,65 x 10,4 cal/seg. cm ⁰ C a 20°C
Dureza Shore D	80 : 90
Manning:	0.009

Deberán acompañar ensayos de INTI, CECON y aprobaciones como Dirección de Vialidad, Dirección Provinciales de Saneamiento y Obras Hidráulicas y otros Entes Nacionales y/o Provinciales.

Deberán aportar nómina de obras, especificaciones, métodos de cálculo y diseño, recomendaciones de instalación y datos que permitan determinar las características del producto.

2 . Cupla de Unión

La unión de los tubos se realizara mediante una junta de transición fabricada bajo el proceso de extrusión de una banda en pvc rígido libre de plastificantes y una coextrusion de tres aletas en pvc flexible con 38 % de caucho.

Contará con una impronta central que permita el tope entre las dos caras envolventes de los tubos a empalmar. En el tubo de aguas arriba la banda debe ser lisa y la otra parte que se inserta en el tubo de aguas abajo deberá contar con una sección con las tres aletas flexibles que permitan evitar la pérdida hidráulica permitiendo la materialización de la estanqueidad total de la transición.

Las tres aletas anteriormente mencionadas serán longitudinales en el sentido de la banda, y a su vez adheridas mecánicamente en uno de sus labios y libre el otro labio a los efectos de formalizar el cierre hermético. El adhesivo debe ser una solución de PVC con diluyente fundente a los efectos de anclar perfectamente la banda en toda la circunferencia de los extremos de los tubos.

Dirección Nacional de Vialidad
20º DISTRITO
J. A. BOCA 149 -
3300 VIEDMA (Río Negro)

2.005 - Año de Homenaje a Antonio Berni.

NOTA N° 1182/5


Viedma, 22 NOV 2005

Señor
Gerente de Proyectos
Glikstein y Cia. S.A.C.I.A.M.
Ing. Nestor ARCE
S...../.....D.


Referencia: Solicitud de cambio de material en caños para la ejecución de alcantarilla en Egreso de Patagones y bajo Puente de Acceso a Patagones, de la Obra: Desagües Pluviales - Correspondiente a la Obra "Barrio Villa Rita" de la ciudad de Carmen de Patagones.

Respecto a su solicitud de reemplazo de los caños de chapa ondulada previstos para obra de referencia, por los caños de P.V.C. Superpipe de la firma Tuboloc S.A., este distrito no encuentra objeciones al mismo.-

Atentamente.-



Ing° GUILLERMO ALBERTO NEGRI
JEFE (I) SECCION MANTENIMIENTO
20º DISTRITO - RIO NEGRO



Ing° Arturo J. MONTERO DE ESPINOSA
JEFE (I) 20º DISTRITO - RIO NEGRO
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



GUKSTEIN Y CIA. S.A.C.I.A.M.

La Plata, 21 de noviembre de 2005

Señor Jefe de Distrito
VIALIDAD NACIONAL
Ing. Arturo Montero de Espinosa
S/D.

Ref.:

"Solicitud cambio de material en la instalación de Alcantarilla en Egreso de Patagones, y en el cruce debajo de Puente de Acceso a Patagones según plano N 43 - Desague Pluvial - correspondiente a la Obra "Barrio Villa Rita" de la ciudad de Carmen de Patagones.-"

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Ud., a los efectos de solicitarle tenga bien evaluar la posibilidad de recibir el cambio de material de Caños de Acero ondulado de diámetro de 1.4 mts de diámetro por caños de PVC Superpipe de la firma Tubulac SA, en los dos puntos de referencia, según Plano N° 43.

El motivo que nos impulsa a solicitarle el cambio radica en el plazo de entrega de los caños de Acero y caños de PVC. El plazo de entrega de los caños de acero es entre 3 y 4 meses, contra el plazo de entrega de caños de PVC que es inmediata.


Por tal motivo, adjuntamos documentación técnica de cañería de PVC.

En virtud de lo expuesto anteriormente, solicitamos a Ud., tenga a bien evaluar la propuesta de referencia.

A la espera de una respuesta favorable, saludo a Ud. muy atte.

Ing. Néstor Arce
Gerente de Proyecto
GUKSTEIN Y CIA. S.A.C.I.A.M.

D.N.V. N°	9206
20° DISTRITO - ING NEGRO	
FECHA	22 NOV 2005
1°	
2°	

INTI  Construcciones

INFORME DE ENSAYO	
Cliente: TUBOPEC S.A.	Nº: N° 310111449
Domicilio: JUAN B. JUSTO 2287	Fecha: 14/05/08
	Informe: INTIGO

OBJETIVO:

Ensayo de Rigidez de tuberías para conducción de agua por gravedad.

MATERIAL:

Tres muestras N°1, N°2 y N°3, tomadas cada una de ellas por tres tramos de tubería perfilada de PVC con superficie exterior corrugada e interior lisa, de un metro de longitud y 1000, 1100 y 1200 mm de diámetro respectivamente. En la siguiente planilla se indica el diámetro, la identificación asignada por el comitente y la identificación asignada por el laboratorio a cada espécimen.

MUESTRA N°1

DIAMETRO [mm]	IDENTIFICACION DEL COMITENTE	IDENTIFICACION DE LA U.T.
1000	CANO SUPERPIPE DE Ø1000	UTE N° 740
1000		UTE N° 741
1000		UTE N° 742

MUESTRA N°2

DIAMETRO [mm]	IDENTIFICACION DEL COMITENTE	IDENTIFICACION DE LA U.T.
1100	CANO SUPERPIPE DE Ø1100	UTE N° 743
1100		UTE N° 744
1100		UTE N° 745


MUESTRA N°3

DIAMETRO [mm]	IDENTIFICACION DEL COMITENTE	IDENTIFICACION DE LA U.T.
1200	CANO SUPERPIPE DE Ø1200	UTE N° 746
1200		UTE N° 747
1200		UTE N° 748

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos, e INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hidere a este Informe.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Centro de Investigación y Desarrollo
en Construcciones

Avanida General Paz 5445
B1650KVA San Martín, Buenos Aires, Argent
Teléfono (54 11) 4724 6203/5004400
e-mail: construcciones@inti.gov.ar

INTI  Construcciones

INFORME DE ENSAYO	
Solicitante: TUBÓLOC S.A.	O.T. N°: TUI/11449
Domicilio: JUAN B. JUSTO 2287	Pág. 2 de 4
	Fecha: 19-09-05
	Informe: UNICO

INSTRUMENTAL UTILIZADO:

Para la medición de las deformaciones:
Flexómetro marca HUGGENBERGER. Menor división: 0.01 mm.

MÉTODO EMPLEADO:

Utilizando como referencia la "Prueba de Rigidez" especificada en la norma DIN:16961, se procedió a cargar los tubos con una carga distribuida linealmente sobre una de sus generatrices, midiendo la variación del diámetro según la vertical, en el punto medio y en los extremos de dicha generatriz. Se efectuaron lecturas en el momento de aplicar la carga y luego de transcurridas 1, 6 y 24 horas. Se calculó asimismo el promedio de las deformaciones y la variación porcentual del diámetro, para cada una de las mediciones. La carga de ensayo se incrementó hasta alcanzar una deformación instantánea próxima al 3 % del diámetro. Con el valor de la carga y el de la deformación, luego de transcurridas 24 horas, se calculó la rigidez S_{24} . Por último se estableció la serie de cada caso en función de la rigidez angular mínima exigida para cada una de las series en la citada norma.

RESULTADOS OBTENIDOS:

En las tablas siguientes se pueden observar los resultados obtenidos.

MUESTRA N°1

ELEMENTO	TIEMPO [h]	CARGA [daN/m]	D [m]	f [mm]	OD [%]	S_{24} [kN/m ²]	SERIE
UT E N°740	00:00	72	1.00	25.14	2.51	3.76	1
	01:00			26.71	2.67		
	06:00			27.90	2.79		
	24:00			29.64	2.96		
UT E N°741	00:00	70	1.00	25.63	2.56	3.67	1
	01:00			27.00	2.70		
	06:00			28.24	2.82		
	24:00			29.51	2.95		
UT E N°742	00:00	70	1.00	25.69	2.56	3.63	1
	01:00			26.78	2.67		
	06:00			27.90	2.79		
	24:00			29.80	2.98		

INTI  **Construcciones**


INFORME DE ENSAYO		
Solicitante: TUBOLOC S.A.	O.T. N°: 10/11449	
Domicilio: JUAN B. JUSTO 2387	Pág. 3 de 4	
	Fecha: 19-09-05	
	Informe: UNICO	

MUESTRA N°2

ELEMENTO	TIEMPO [h]	CARGA [daN/m]	D [m]	f [mm]	f/D %	S _{rat} [kN/m ²]	SERIE
UTE N°743	00:00	57	1.10	27.45	2.50	2.69	1
	01:00			29.00	2.64		
	06:00			30.90	2.81		
	24:00			32.70	2.97		
UTE N°744	00:00	60	1.10	27.88	2.53	2.87	1
	01:00			28.85	2.62		
	06:00			30.57	2.78		
	24:00			32.32	2.94		
UTE N°745	00:00	56	1.10	26.95	2.45	2.70	1
	01:00			28.71	2.61		
	06:00			30.36	2.76		
	24:00			32.05	2.91		

MUESTRA N°3

ELEMENTO	TIEMPO [h]	CARGA [daN/m]	D [m]	f [mm]	f/D %	S _{rat} [kN/m ²]	SERIE
UTE N°746	00:00	53	1.20	31.85	2.65	2.26	1
	01:00			33.59	2.80		
	06:00			35.11	2.93		
	24:00			36.26	3.02		
UTE N°747	00:00	54	1.20	30.10	2.51	2.36	1
	01:00			32.34	2.70		
	06:00			33.82	2.82		
	24:00			35.41	2.95		
UTE N°748	00:00	54	1.20	30.52	2.54	2.37	1
	01:00			32.36	2.70		
	06:00			33.77	2.81		
	24:00			35.23	2.94		

INTI  Construcciones

INFORME DE ENSAYO

Solicitante: TUBOLOC S.A.

Domicilio: JUAN B. JUSTO 2287

O.T. N°: 101/11449

Pág. 4 de 4

Fecha: 19-09-05

Informe: UNICO

Siendo:

D [m]: Diámetro del tubo.

f [mm]: Promedio de deformación del diámetro.

S_{24} : Rigidez anular del caño establecida para una deformación diametral relativa próxima al 3% del diámetro, para una carga aplicada durante 24 horas.

SERIE: El número de serie indicado en la tabla para cada caño, surge de la comparación del valor de S_{24} calculado y los valores mínimos de rigidez anular indicados en la tabla N°1 de la norma DIN 16961 para cada serie.

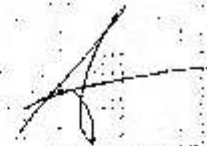
O.T. COMPLETA.



Ing. OSCAR ARROYO
U.T. ESTRUCTURAS
INTI-CONSTRUCCIONES



Ing. ENRIQUE O. CHIORA
COORDINADOR
U.T. ESTRUCTURAS
INTI-CONSTRUCCIONES



Ing. ALEJANDRO STORANI
INTI-CONSTRUCCIONES

INTI RAFAELA

Informe de Ensayo

Solicitante:
MUNICIPALIDAD DE RAFAELA
Moreno 8
(2300) - Rafaela - Santa Fe

Nro. O.T.: 3823
Fecha: 06/01/06
Folio: 1 de 2
Tipo de Informe: Único

Objetivo:

Inspeccionar visualmente, controlar el diámetro interior, la longitud y el peso, de tuberías perfiladas de PVC, a temperatura ambiente, de las muestras recibidas, extraídas e identificadas por el cliente.

Material recibido:

Fecha de recepción de la muestra: 28/12/2005
Se recibieron muestras de tuberías perfiladas de plástico, cuya identificación se presenta en la siguiente tabla:

Identificación Cliente	Identificación Interna
TUBOLOC 16/10/05 Serie 0005	EB-554

Metodología empleada:

Ensayo llevado a cabo según procedimiento interno INTI-RAFAELA PE-65.
Se utiliza como guía los siguientes documentos:
DIN 16961 - Parte 1. Thermoplastics pipes and fittings with profiled outer and smooth inner surfaces. Dimensions.
DIN 16961 - Parte 2. Thermoplastics pipes and fittings with profiled outer and smooth inner surfaces. Technical delivery conditions.
Hoja de especificaciones técnicas de la muestra recibida, brindada por el fabricante de dicha muestra.

Equipamiento utilizado:

Cinta métrica L1-MD-252. Certificado de calibración: RUT N° 29.
Balanza electrónica, marca TORRES, modelo HEP, máx: 600kg, mín: 5kg, e: 100g
Juego de pesas de 20kg con manija en fundición de hierro, Clase M1, L1-M-222. Certificado de calibración: CAL-INT 112, Parcial 6 de 6.
Dispositivo para tomar medición de diámetro interior.

Resultados obtenidos:

Fecha de Ensayo: 04/01/06
Temperatura de ensayo: 28°C

INSPECCIÓN VISUAL: no se observan rayaduras de gran profundidad, burbujas ni discontinuidades.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos, el INTI y su Centro Regional Rafaela declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.

TEODORO E. BONO
Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Centro Regional Rafaela

Ruta nacional 34, Km 227,6
S2300WAC Rafaela, Santa Fe, Argentina
Teléfono (54 3492) 44 0471
e-mail: raf@inti.gov.ar

Informe de Ensayo

Solicitante: **MUNICIPALIDAD DE RAFAELA**
 Moreno 8
 (2300) - Rafaela - Santa Fe

Nro. O.T.: 3823
 Fecha: 06/01/06
 Folio: 2 de 2
 Tipo de Informe: Único

Id. Interna	Diámetro interior (mm)				Longitud (m)	Peso (kg)	Peso por metro lineal (kg/m)
	Sección transversal N° 1		Sección transversal N° 2				
	Diámetro máximo	Diámetro mínimo	Diámetro máximo	Diámetro mínimo			
EE-554	816	790	821	788	1.015	17,5	17,2

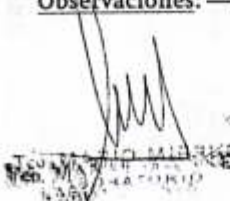
La Norma DIN 16961 - Parte 1 establece desviaciones límites para el diámetro interior para tuberías perfiladas de PVC. En cuanto al peso por metro lineal, el fabricante deja constancia de dicho valor en las hojas de especificaciones técnicas correspondientes. A continuación se presentan en tabla los mencionados valores:

Desviaciones límites para el diámetro interior (mm) de tubos de la serie 5, diámetro nominal 800mm.		Peso por metro lineal especificado por el fabricante (kg/m)
Límite inferior	Límite superior	
-20	+16	16,6

Incertidumbre:
 U95% Longitud: $\pm 0,01$ m
 U95% Diámetro interior: ± 4 mm
 U95% Peso: $\pm 0,1$ kg
 U95% Peso por metro lineal: $\pm 0,18$ kg/m

La incertidumbre de medida expandida facilitada se ha obtenido multiplicando la desviación típica de la medida por el factor de cobertura $k = 2$, que corresponde a una probabilidad de cobertura aproximada del 95 % para una distribución normal. La incertidumbre típica de la medida se ha determinado de acuerdo con la guía ISO - BIPM - IEC - IFCC - IUPAP - IUPAC - OIML "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", traducción de INTI - FÍSICA Y METROLOGÍA.

Observaciones: —



Ing. DIEGO E. HAORDEN
 DIRECTOR
 INTI - RAFAELA

Ing. Omar Gasparotti
 CUT
 INTI - Rafaela

Téc.  BONO
 RESP. TÉCNICO



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER EJECUTIVO

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
DIRECCION DE VIALIDAD

Corresp. Expte.: 2410-8-131 /2005

Ref.: Presentación Ref. Fabricación de ca-
ños de P.V.C.-



SEÑOR GERENTE TÉCNICO:

Las presentes actuaciones tratan de la documenta-
ción técnica presentada por la Empresa TUBOLOC S.A. referente a la fabricación de caños
de P.V.C. de diferentes diámetros realizados bajo la marca comercial Superpipe, que pue-
den ser utilizados para desagües pluviales y alcantarillas, adjuntando además, la aprobación
de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas de la provincia de Bs. As. y
un listado de obras realizadas con dicho producto.

Esta Subgerencia, a través del Departamento de
Obras de Arte, ha revisado la dicha documentación obrantes de fojas 8 a fojas 29, no tenien-
do observaciones que formular considerando que dichos caños son aptos desde el punto de
vista resistente, siempre que se ejecuten siguiendo estrictamente las indicaciones del
fabricante.

Es opinión de este Departamento, que podría apro-
barse la utilización de este material en la construcción de alcantarillas de caños, evaluando
lógicamente el costo comparativo con las alternativas de materiales convencionales.

SUBGERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS
DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE

Febrero, 17 de 2005 -

2410-1001

[Handwritten signature]
DIRECCION DE VIALIDAD
Gerencia de Arte

[Handwritten signature]

Ing. Gustavo A. Soprano
J.C. Departamento Obras de Arte

[Handwritten signature]

Ing. Alfredo J. Abballista
Sub Gerente
Estudios y Proyectos

Dirección de Vialidad Bs. Ay.
GERENCIA TÉCNICA

ENTRADA: 23 FEB 2005

SALIDA:




PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER EJECUTIVO

Dolores 31 de Enero de 2007

Señor Francisco Basabilvaso
Tuboloc SA:
S/D

Me dirijo a Ud. a fin de agradecerle la atención y el asesoramiento brindado, tanto por Ud. como por su empresa, para el reemplazo del tubo de la alcantarilla del Canal A IIm. 134.88, margen izquierda, Partido de Dolores Pcia. de Buenos Aires, el cual se encontraba en muy mal estado y fue sustituido por un tubo de Ø800 de PVC Superpipe, obteniéndose un resultado muy satisfactorio a pesar de no contar para la realización de los trabajos con un equipamiento de compactación conveniente para la tarea.

Sin otro particular le saluda muy atte.



ING. LUCIO SEEBER
Jefe de Departamento Zona VIII
Dirección Provincial de Saneamiento
y Obras Hidráulicas M.I.V.S.P.

USO OFICIAL



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Ministerio de Desarrollo Urbano
Dirección General de Infraestructura

Buenos Aires, 28 de Mayo de 2008

MOTIVO: Informe sobre aprobación de Cañería de PVC

Se analizó la documentación presentada por la Empresa Tuboloc S.A. referente a la fabricación de caños de PVC de diferentes diámetros realizados bajo la marca comercial Superpipe® que pueden ser utilizados para desagües pluviales, donde además se ha agregado un listado de Obras realizadas con dicho producto en la Ciudad de Buenos Aires y en otros lugares del país.

Se informa que tales conductos ya se encuentran aprobados por esta Dirección General, no teniendo observaciones que formular, considerando que dichos caños son aptos desde el punto de vista resistente, siempre que se ejecuten siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante detalladas en el folleto técnico "Tuberías Perfiladas de PVC Superpipe®".

En particular la contratista deberá presentar esquema de la estructura Tubería-Zanja con los cálculos antes mencionados.

Saludos cordiales.

Ingeniero Eduardo F. Fernández

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER EJECUTIVO

CC
NIC

Corresponde Expte. N° 2406-8294/04

Ref: S/ aprobación de usos de caños de PVC.

Señor Director Técnico:

Por los presentes actuados la empresa Tuboloc S.A., fabricante de los caños helicoidales de PVC Superpipe®, presenta documentación técnica referida a su producto. Acompaña la presentación, información de antecedentes de la utilización de este producto dentro de la provincia de Buenos Aires y en otras provincias del país.

En esta presentación se hace mención de la utilización de este material en la obra "Canalización hacia Santos Unzué", en el partido de 25 de Mayo" que actualmente ejecuta dicha comuna mediante convenio con este Ministerio. Teniendo conocimiento que la inspección de tal obra está llevándose a cabo por esta Repartición, se solicitó información sobre la bondad de este material al Departamento Inspección, de quien se ha recopilado antecedentes tramitados por expediente 2406-5727/02 Alc. 5, donde constan informes de los ensayos realizados a los caños por el I.N.T.I. (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) y la aprobación por parte de la Dirección Nacional de Vialidad.

También se consta en esos actuados, un informe del Departamento Inspección quien expresa su conformidad con el comportamiento del material utilizado en obra, en reemplazo de los caños de Chapa originalmente previstos, situación avalada por la superioridad.

Viendo que los coeficientes de roce ($n=0.008$) favorecen la disminución de los diámetros de cálculo, situación que puede derivar en una economía de obra, reduciendo los costos de colocación, facilidad de manipuleo y montaje de los caños, es opinión de este Departamento que podría aprobarse la utilización de este material fabricado por Tuboloc S.A (Superpipe®) en las obras de saneamiento hidráulico, evaluando lógicamente el costo comparativo con las otras alternativas de materiales convencionales.

Con lo expuesto, de compartir el criterio la superioridad, correspondería notificar al recurrente de lo actuado y solicitar al mismo que acerque a este Departamento un listado de precios mínimos para tomar como punto de partida en los futuros proyectos de obras.

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SANEAMIENTO Y OBRAS HIDRÁULICAS
DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO HÍDRICO.

La Plata, 20 de octubre de 2004

C:\Mugelli\Expedientes\2004\2406-8294-04.rtf


LEANDRO FABIAN
A Cargo del Dpto. Proyectos
Disposición N° 457/04
Dirección Técnica D.I.P.S.O.H


Provincia de Santa Fe
Ministerio de Obras, Servicios Públicos
y Vivienda
D. P. V.

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CORRESPONDE A EXPEDIENTE N° 16101-0056734-4

REE: Ing. asociada Consultora Integral de saneamiento formula propuesta de "tuberías perfiladas de PVC Superpipe" producto realizado por la firma TUBOLOC SA.- Adjunta documentación.

INFORME N° 185 /2001.

Santa Fe, 11 de diciembre de 2001.

Señor
Director General de Programación
Ing. Omar Cantarutti
S _____ / _____ D _____

Luego de analizar las actuaciones de referencia donde se presenta a la DPV un nuevo producto de PVC para construcción de alcantarillas corresponde informar las siguientes conclusiones:

- La Dirección Nacional de Viabilidad (foja 41 - Nota N° 06347 del 05/09/00) admite que se emplee este elemento de construcción cuando se considere como la solución técnico-económica mas conveniente para el transporte de líquidos por gravedad.
- La Zona III de Rafaela informa (foja 59) de la utilización de este tipo de alcantarillas en carácter de prueba, en la RPN° 10, Tramo: Sarmiento - RPN°80-S, siendo el único antecedente en el ámbito de la DPV.
- Se ha solicitado la intervención de la SubDirET, la cual, si bien no cuenta con los elementos necesarios para realizar todos los ensayos de acuerdo a las Normas Internacionales que se mencionan a foja 1, sugiere efectuar observaciones sobre tramos colocados y en servicio, ejemplo RPN° 10, Tramo: Sarmiento - RPN°80-S, obras de la DTV y municipalidad de Santa Fe, para comprobar su comportamiento, teniendo en cuenta las observaciones consideradas a foja 61.
- Atento a todos los antecedentes citados se considera conveniente, salvo mejor criterio de la superioridad, poner en conocimiento a todas las Jefaturas de Zona para su eventual colocación en los casos que lo consideren posible, siguiendo las instrucciones de los asesores técnicos de Tuboloc S.A, sin perjuicio que en el futuro, y en forma progresiva sean utilizados en los proyectos como otras alternativas de obras de arte menores con la incorporación de especificaciones detallándose ubicación, diámetro, tapada, etc y otras consideraciones por parte del fabricante.

Se anexa un listado de costos de las mismas, solicitados al proveedor, para realizar estudios técnico - económicos.- En consecuencia se derivan las presentes actuaciones a los fines que la superioridad estime corresponder.

Es todo cuanto corresponde informar.


Ing. CESAR A. GIAN
Director General de Estudios y Proyectos


Ing. CECILIA LENGUA
Directora de Estudios y Proyectos
Imprenta Oficial - Santa Fe.

FOJA 142 DE 2001
PCB - C. MEDIO AMBIENTE - INFORMES - Expres 2001 - EXPTE 16101-0056734-4 - tubolocSA



Superpipe®



TUBOLOC®

TUBOLOC S.A.

Juan B. Justo 2287 • (1648) Tigre
Pcia. de Buenos aires • Argentina
tuboloc@tuboloc.com.ar
Tel/Fax (011) 4749-4613

www.tuboloc.com.ar