

**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE
MINISTERIO DE ASUNTOS HIDRICOS**

**REACONDICIONAMIENTO HIDRÁULICO
DE OBRAS DE ARTE
ZONA CENTRO
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE**

INDICE GENERAL

INTRODUCCION

- 1. OBJETIVO DE LAS OBRA**

- 2. READECUAMIENTO HIDRÁULICO OBRAS DE ARTE .**
 - 2- 1 MEMORIA DESCRIPTIVA**

 - 2- 2 DISEÑO HIDRÁULICO**

 - 2-3 PLANILLA RESUMEN DE OBRAS DE ARTE**

READECUAMIENTO HIDRÁULICO DE OBRAS DE ARTE ZONA CENTRO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

INTRODUCCION

La presente contratación prevé la ejecución de Obras de Arte (alcantarillas y puentes) sobre caminos comunales, Ferrocarriles, Rutas Provinciales y Nacionales, ubicados en zonas urbanas, suburbanas y rurales de las localidades del Centro de la Provincia de Santa Fe.

El objeto de las obras es mejorar las condiciones hidráulicas y estructurales de las mismas en dichas áreas.

La modalidad de la contratación para las obras correspondientes a esta licitación es a través de planos tipos, con proyecto definido y con cálculos discriminados por ítem y precios unitarios.

El proyecto constructivo de las alcantarillas deberá ser entregado por el contratista sobre la base del Anexo A, teniendo en cuenta lo indicado en la Planilla de Obras Proyectadas y los planos ya enunciados.

La presente documentación comprende:

- Memorias Descriptiva
- Cálculos de las obras
- Planos

1. OBJETIVO DE LAS OBRAS

El objetivo de las obras es mejorar las condiciones hidráulicas y estructurales de las Obras de Arte en áreas urbanas, suburbanas y rurales de las localidades del Centro de la Provincia y comprende la ejecución de las obras necesarias para ampliar la sección de paso o reemplazar las alcantarillas existentes según corresponda para mitigar el impacto de los anegamientos que se producen.

2. READECUAMIENTO HIDRÁULICO OBRAS DE ARTE .

2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

Las Alcantarillas a construir son de hormigón armado de luces simples o múltiples, rectas u oblicuas según corresponda, del tipo A2 para los caminos comunales o privados, A2-DPV para Rutas Provinciales, Alcantarillas Z-2915 para Rutas Nacionales, Alcantarillas de 8 m de luz de tramos múltiples fundadas mediante pilotes, y Alcantarillas de 10 m de luz por tramo que fueron adaptadas de planos Tipo de la DPV (cuyo diseños se aprecian en los planos adjuntos), de luces múltiples para Rutas Provinciales.

De acuerdo a los antecedentes recogidos las alcantarillas se pueden fundar con fundación directa como las propuestas teniendo en cuenta que, en algunos emplazamientos, es posible que se deba prever un sistema de depresión de napa del tipo multi punto.

Para la alcantarilla ubicada en el Canal Aliviador Laguna Paiva se optó por proyectar Alcantarillas con fundaciones indirecta mediante pilotes hormigonados in-situ según se aprecia en los planos y planillas adjuntos.

El proyecto constructivo de las alcantarillas deberán ser proyectadas por el contratista sobre la base del Anexo y los planos de acuerdo a la tipología ya enunciada.

A estos fines el contratista deberá ejecutar los estudios topográficos, geotécnicos que se requieran y deberá presentar la documentación solicitada en el ANEXO, al MAH de Santa Fe para su revisión y aprobación, en original y una copia en soporte magnético, previo al inicio de las tareas.- Hasta que el correspondiente proyecto no esté aprobado no se podrán iniciar las tareas.-

2- 2 DISEÑO HIDRÁULICO:

En cada sección de trabajo el Ministerio de Asuntos Hídricos (M.A.H.), a través de la Dirección Provincial de Proyectos, proporcionará el diseño hidráulico, el cual, para las obras proyectadas, se aprecia en la planilla resumen de obras de arte adjunta donde se indican: luz, cotas de fondo, altura libre y demás parámetros según corresponda, y además se establece el tipo de estructura a ejecutar según los planos indicados y que se adjuntan como parte de esta licitación.

Los estudios hidráulicos e hidrológicos que dieron origen a las secciones de los puentes mencionados se encuentran disponibles en el Centro de Documentación y en la Delegación Rosarios del Ministerio de Asuntos Hídricos (M.A.H.).

2-3 PLANILLA RESUMEN DE OBRAS DE ARTE

Nº	Ubicación de la Obra	Emplazamiento	Dpto.	Distrito	Característica Actual			Característica de Proyecto		
					Característica	C.Calz	CFdo.	Características	C.Calz	CFdo.
1	AoLos Padres-Malaq.	Km.5,403 Part.	La Capital	Sauce Viejo	Mamp. c/proteccion L=5m h = 3 m	15,25	11,87	Reem.A2L=2Tr.5mh=4,0mAC=5,5m	15,54	11,24
2	AoLos Padres-Malaq.	Km.6,650 Part.	La Capital	Sauce Viejo	ArcoFCem.2 x L=2,6mh=1,4mAC=5,5m	15,93	12,70	Reem.A2L=2Tr.5mh=4,0mAC=5,5m	16,13	11,83
3	AoLos Padres-Malaq.	Km.7,850 Part.	La Capital	Sauce Viejo	Ho-mamp.c/proteccion L=5m h=3m	15,94	12,47	Reem.A2L=2Tr.5mh=3,7mAC=5,5m	16,32	12,32
4	AoLos Padres-Malaq.	Km.9,150 Part.	La Capital	Sauce Viejo	Ho-mampL=5mh=3m a RemoveerenCanal	16,35	13,22	Reem.A2L=2Tr.5mh=3,7mAC=5,5m	16,81	12,81
5	AoLos Padres-Malaq.	Km.11,55 Part.	La Capital	Sauce Viejo	Ho-mamp.c/proteccion L=5m h=3m	16,68	13,51	Reem.A2L=2Tr.5mh=3,7mAC=5,5m	17,67	13,67
6	AoLos Padres-Malaq.	Km.13,335C.C.	La Capital	Sauce Viejo	ArcoFCem.L=2,6mh=1,4mAC=5,5m	16,79	14,61	ReeA2OblL=2Tr.5mh=3,5mAC=6,5m		14,20
7	AoLos Padres-Malaq.	Km.15,259 C.C.	La Capital	Sauce Viejo	Oblí.HoAo.L=5,7mh=1,7m AC=6,4m	17,03	15,15	ReeA2OblL=2Tr.5mh=4,0mAC=6,5m		14,77
8	AoLos Padres-Malaq.	Km.17,103 Part.	La Capital	Sauce Viejo	HoAo.y mad.L=2,6mh=1,4m AC=4,6m	17,43	15,84	Reem.A2L=3m h=1,5m AC=7,0m	17,43	15,67
9	Canal R. Corralitos	Km.12,6FFNCA	Las Colonias	S.Clarab.V.	Mamp.c/platea L=8Tr.8,5m h=6m	41,79	35,79	Bajar Platea de 1 vano a Cota Proy.	41,79	35,33
10	Canal R. Corralitos	Km.32,15 Part.	Las Colonias	S.Clarab.V.	Paso Vado Ho.Ao. Tubos d.1m		48,46	Reem.A2L=3Tr.5mh=3,7mAC=5,5m	52,31	48,11
11	Canal R. Corralitos	Km.33,60 C.C.	Las Colonias	S.Clarab.V.	Paso Vado Ho.Ao.			Reem.A2L=4Tr.5mh=3,7mAC=6,5m	52,68	48,48
12	Canal R. Corralitos	Km.37,10 C.C.	San Martin	S.Martin Esc.	Ho.Ao-Mampost.L=3Tr2,5m h=2,6m		53,01	Reem.A2 L=4Tr.5mh=4m AC=6,5m	55,98	51,48
13	Canal R. Corralitos	Km.42,90 Part.	San Martin	S.Martin Esc.	Paso Vado Ho.Ao.		56,95	Reem.A2 L=3Tr.5mh=4m AC=5,5m	60,32	55,82
14	Canal R. Corralitos	Km.58,10 C.C.	Castellanos	S.Vicente	Paso Vado Ho.Ao.		66,66	Reem.A2 L=2Tr.5mh=2,5mAC=6,5m	68,76	65,76
15	Canal R. Corralitos	Km.64,25 C.C.	Castellanos	Angelica	Paso Vado Ho.Ao. L=7mx5m		67,81	ReeA2OblL=2Tr.5mh=2,5mAC=6,5m	70,19	67,19
16	Canal Ppal Aurelia Sur	Km.0,00 C.C.	Castellanos	Aurelia-Pilar	Ho.Ao. L=2Tr 5m h=3.20m -AC:7.60	59,23	55,82	Ampliar.A2 L=2Tr.5m h=4.50mAC=6,5m	59,23	54,48
17	Ao Las Turbias	Km.7,312 C.C.	Iriondo	S.Genaro	L=5,7m AC = 5,20 m	37,74	35,78	A2Obl.a75°L=2Tr4,5mh=4m AC=7m	37,70	34,00
18	Ao Las Turbias	Km.9,24 Part.	Iriondo	S.Genaro		40,63	36,74	Ampliar A2 L=4m h=3,7m AC=4,5m	40,63	36,20
19	Ao Las Turbias	Km.11,092 C.C.	Iriondo	S.Genaro		41,99	38,34	Ampliar A2 L=3,5m h=3,2m AC=6m	41,99	38,37
20	Ao Las Turbias	Km.23,633R.N.34	Iriondo	S.Genaro		55,72	51,57	Ampliar Z2915-L=2Tr.5mH=5mAC=12.3m	55,72	51,08
21	Ao. Los Troncos	Km28,12RN°19	La Capital	S.Agustin	Varias Secciones			Ree.Z2915 L=2Tr.3m h=2,2mAC=13,3m	34,76	32,20
22	Ao. Colastine	Km26,443RPN°50	Las Colonias	Larrechea	Hierro-Mampost.	29,94	24,20	Reem L=6Tr.10m (2x30) h=6 m AC=8,30 m	29,94	23,38
23	Canal Sec.Santa Irene	Km.6,020 C.C.	San Jeronimo	Bdolrogoyen	Ho.-mamp.L=2m h=2,5 AC=8m			Reem.A2L=2Tr.2,5mh=2,7mAC=8m		
24	Canal Sec.Centeno	Km.9,030 C.C.	San Jeronimo	Bdolrogoyen	Chapas Bovedas 2xL=1,5m h=1m			Reem.A2 L=2Tr.3mh=2,5mAC=6,5m		
25	Canal Ao.Sauce	Km.23,700 C.C.	Las Colonias	Aurelia	Tubo H°A° 3 d 1,00 m, AC= 6,00 m	63,25	60,64	Reem.L=2Tr.5mh=3,0m AC=6,5m	63,25	60,00
26	Canal Foliano	Km2,403RPN°6	Las Colonias	Emp.SCarlos	Ho.Aoc/platea L=2Tr.1,6mh=1,8m	18,96	16,26	Bajar Platea a Cota Proy.	18,96	15,30
27	Canal Des. Bouquet	Km.0,531 Part.	San Jeronimo	Bouquet	Tubos H° A° 6 diam. 0.80 m	107.3	105.86	Reempl. A2 L: 2 Tr 3 m , h=2m, AC0 6.0 m	107.60	105.30
28	Aliv. Laguna Paiva	Km 0+000 Part.	La Capital	Laguna Paiva	Paso a Vado			Alc Puente c/ Pilotes L: 3*8.00 - AC:6.50 m	15.85	11.90

**READECUAMIENTO HIDRÁULICO DE
OBRAS DE ARTE
ZONA CENTRO
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE**

PLANILLAS DE COMPUTOS Y PLANOS

AÑO 2006

**PLANILLAS Y PLANOS
READECUAMIENTO HIDRÁULICO
OBRAS DE ARTE ZONA CENTRO
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE**

INDICE

INDICE DE PLANILLAS:

PLANILLAS COMPUTOS METRICOS:

PLANILLA N° 1: PLANILLA RESUMEN COMPUTO: Obras de Arte.

INDICE DE PLANOS:

PLANO N° 1 : CROQUIS DE UBICACIÓN GRAL DE LAS OBRAS

PLANOS TIPO:

PLANO: PLANO TIPO DE SEÑALIZACIÓN PARA OBRAS SOBRE RUTAS NACIONALES Y PROV.

PLANO : PLANO TIPO ALCANTARILLA RECTA A2- D.P.O.H.

PLANO : PLANO TIPO ALCANTARILLA OBLICUA A2- D.P.O.H.

PLANO : PLANO TIPO ALCANTARILLA RECTA TIPO A2- D.P.V.

PLANO : PLANO TIPO ALCANTARILLA DE HºAº- Z- 2915- I- D.N.V.

PLANO : PUENTE DE HºAº DE 30.00 m LUZ- (Tramos multiples de 10.00 m) VISTA-PLANTA-DETALLE PILA (adaptación del plano N° 4263 DPV)

PLANO : PUENTE DE HºAº DE 30.00 m LUZ- (Tramos multiples de 10.00 m) LOSA DE ACCESO (adaptación del plano N° 4264 DPV)

PLANO: PUENTE DE HºAº DE 30.00 m LUZ- Tramos multiples de 10.00 m DETALLE LOSA TABLERO (adaptación del plano N° 4265 DPV)

PLANO : PUENTE DE HºAº DE 30.00 m LUZ- (Tramos multiples de 10.00 m) DETALLE ESTRIBO (adaptación del plano N° 4262 DPV)

PLANO : PUENTE DE HºAº Luz: 8.00 m c/u - con Pilotes – Tramos Multiples

PLANILLA N° 1: PLANILLA RESUMEN DE COMPUTOS METRICOS

READECUAMIENTO HIDRÁULICO OBRAS DE ARTE ZONA CENTRO DE LA PROV. DE SANTA FE.			
COMPUTO GENERAL DE LAS OBRAS			
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD
	DESCRIPCIÓN		
1	Demolición	m ³	805.00
2	Retiro de caños	m	161.00
3	Excavación mecánica c/ Perfilado a mano	m ³	6251.76
4	Hormigón H-13	m ³	93.14
5	Hormigón H-17	m ³	69.00
6	Hormigón H- 21	m ³	2021.37
7	Hormigón H- 21 p/ pilotes	m ³	39.10
8	Armadura ADN 420	Tn	160.41
9	Relleno y compactación	m ³	12294.57
10	Suelo cto 14 %	m ³	917.42
11	Junta dilatación	m	307.86
12	Estudios Geotécnicos	m	253.00

PLANOS