

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

**OBRA: DESAGUE CANAL VIDELA.
DEPARTAMENTO SAN JUSTO.**

INDICE TEMATICO

I - MEMORIA DESCRIPTIVA.

- I - 1. Características Generales.
- I - 2. Diagnóstico de la Situación.
- I - 3. Estudio Hidrológico.

II - MEMORIA TECNICA.

- II - 1. Objetivo del Proyecto.
- II - 2. Características del Proyecto.
 - II - 2.1. Excavación del Bajo Natural.
 - II - 2.2. Metodología Constructiva Propuesta para la Canalización
 - II - 2.3. Alambrado.
 - II - 2.4. Proyecto Estructural de Obras de Arte.

Metodología Constructiva Propuesta para las Alcantarillas

Alcantarilla N° 1: Camino Comunal Prog. Canal No Asignada.

Alcantarilla N° 2: Entrada Particular Campo Mantaras Prog. Canal km. 0,000.

Alcantarilla N° 3: Entrada Particular Campo Berraz Prog. Canal km. 3,500.

Alcantarilla N° 4: Camino comunal Prog. Canal 3,661.

Alcantarilla N° 5: Entrada Particular Campo Riboldi Prog. Canal km. 4,280.

Alcantarilla N° 6: Camino Comunal Prog. Canal km. 4,800.

Alcantarilla N° 7: Entrada Particular Campo Gesa Prog. Canal km. 5,000.

Alcantarilla N° 8: Entrada Particular Campo Gesa Prog. Canal km. 5,600.

Alcantarilla N° 9: Camino Comunal Prog. Canal km. 5,894.

Alcantarilla N°10: Entrada Particular Campo Alonso Prog. Canal km. 6,600.

Alcantarilla N°11: Camino Comunal Prog. Canal km. 7,094.

Alcantarilla N°12: Camino Comunal Prog. Canal No Asignada.

Alcantarilla N°13: Entrada Particular Campo Alonso Prog. Canal km. 8,900.

INDICE DE PLANILLAS.

INDICE DE PLANOS.

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

I - MEMORIA DESCRIPTIVA.

I - 1. Características Generales.

El área de estudio forma parte de la cuenca de la Cañada Nare, su superficie es de 159,16 km², involucrando al Distrito de Videla, perteneciente al Departamento San Justo.

La zona rural presenta una explotación agrícola y en menor escala ganadera.

El presente proyecto contempla las siguientes tareas a ejecutar: Excavación mecánica a lo largo de 14,107 km de canal y 45607,49 m³ de volumen de movimiento de suelo; 4000 m de alambrado y la adecuación de 13 alcantarillas: de las cuales 6 se ubican en caminos comunales y 7 en cruces particulares.

I - 2. Diagnóstico de la Situación.

La cuenca de aporte a la Cañada Nare, esta constituida por el sector oeste de la localidad de Videla que tiene subcuencas con poca capacidad de conducción debido a sus características naturales de baja pendiente.

El casco urbano, presenta inconvenientes de anegamientos, con las ocurrencias de las precipitaciones, aportando al mismo el sector oeste.

Mientras que las subcuencas ubicadas al este de Videla tienen buena capacidad de conducción, con bajos perfectamente definidos sin canalizar.

Por lo cual se plantea realizar el presente proyecto para mejorar el estado de la zona urbana, utilizando uno de los bajos naturales para conducir los excedentes hídricos hasta la cañada Nare.

I - 3. Estudio Hidrológico.

El mismo se realizó mediante la aplicación de un modelo matemático que abarcó la totalidad de la cuenca de aporte del tramo de estudio. El modelo empleado es de transformación lluvia-caudal denominado HYMO 10 versión modificada de la D.P.O.H., simulando la situación actual y la situación con proyecto. Además se utilizó para el análisis de las alcantarillas el modelo HEC-RAS 3.1.1.. Implementándose con el estudio topográfico realizado por este Ministerio.

Se consideró para el diseño del canal un evento de precipitación asociado a 5 años de recurrencia, con un caudal de 3,60 m³/seg para el primer tramo, continuando con una recurrencia de 2 años con un caudal de 8,00 m³/seg hasta la desembocadura. Con respecto a las obras de arte se diseñaron con distintas recurrencias, las cuales varían en función de la importancia de la vía de comunicación.

II - MEMORIA TECNICA.

II - 1. Objetivo del Proyecto.

El objetivo de la obra es drenar los excedentes hídricos provenientes de la planta urbana, aumentando la capacidad de conducción del bajo natural a través de una sección regular en toda su longitud, y una readecuación del sistema de obras de arte emplazadas en el cauce. Con lo cual se obtendrá también una disminución de los tiempos de permanencia y

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

los anchos de anegamiento en los predios rurales aledaños al mismo.

II – 2. Características del Proyecto.

II - 2.1. Excavación del Bajo Natural.

Se plantea efectuar un canal que comienza en la Cañada Nare y continúa hasta la alcantarilla N°10 del camino comunal de progresiva km.11,407, el cual se dirige a la ruta provincial N° 54-S. Cabe aclarar que el estudio topográfico no llegó hasta el cauce de la cañada Nare, pero se consideró un volumen aproximado a excavar en ese tramo.

Los trabajos a realizar contemplan la canalización del bajo natural y la adecuación de las obras de arte.

Las características técnicas se detallan a continuación:

Longitud de canalización = 14107,00 m se consideró la longitud desde la cañada Nare hasta el km. 0,00 de inicio del estudio topográfico (aproximadamente 2,70 km) y los 11,407 km. correspondiendo al mismo.

Progresiva (km.)	Pendiente (m/m)	Base de Fondo (m)	Talud (z)
Cañada Nare a km.0,000	0,00060	2,50	1
Km. 0,000 a km. 0,571	0,00060	2,50	1
Km. 0,571 a km. 2,438	0,00200	2,50	1
Km. 2,438 a km. 3,887	0,00284	2,50	1
Km. 3,887 a km. 5,882	0,00180	2,00	1
Km. 5,882 a km. 8,173	0,00153	2,00	1
Km. 8,173 a km. 9,755	0,00398	1,50	1
Km. 9,755 a km.10,617	0,00313	1,50	1
Km.10,617 a km.11,407	0,00180	1,50	1

Profundidad máxima = 2,50 m (Entre cota de terreno natural y cota de rasante del canal)

Volumen de excavación = 45607,49 m³ (según Planilla N° 1).

II – 2.2. Metodología Constructiva Propuesta para la Canalización:

Se plantea ejecutar los trabajos de excavación del bajo natural desde cualquiera de sus márgenes. Estas tareas insumen un volumen de 45607,49 m³ (según Planilla N° 1) en una longitud de 14107 m de canal.

El material extraído producto del movimiento de suelo será depositado al costado del canal, debiendo conformar una banquina de 5,0 m que se utilizara para su posterior mantenimiento, debiendo dejar sangrías o ingresos laterales al canal cada 100 metros y/o en los bajos naturales identificados en el lugar.

II –2.3. Alambrado:

El proyecto contempla la construcción de 4000 m de alambrado nuevo, la ubicación de

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

los mismos será en los lugares donde la obra afecte el alambrado existente.

II – 2.4. Proyecto Estructural de Obras de Arte:

El proyecto contempla la adecuación de 13 alcantarillas (ver Planilla N° 51), de las cuales 6 alcantarillas están ubicadas en caminos comunales y 7 en cruces particulares.

Metodología Constructiva Propuesta para las Obras de Arte:

A continuación se detallaran los trabajos a realizar para cada alcantarilla.

ALCANTARILLA N° 1-Camino Comunal Sin Progresiva sobre la Cañada Nare.

En el lugar existe un bañado que sufre un incremento gradual de exedentes hídricos que no se evacuan, siendo atravesado este bañado por un camino comunal, imprescindible para producir la salida de la producción. El camino posee una diversidad de elementos de evacuación de excedentes hídricos, tales como tubos, una pequeña alcantarilla, y caños de chapa. A los efectos de proveer una mejor transitabilidad del camino, se adopta la decisión de emplazar en ese lugar una alcantarilla Tipo A2 de la Dirección Provincial de Vialidad. La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

No se contemplan desvíos provisorios, ya que existen caminos alternativos.-

Las dimensiones de la alcantarilla se consignan en la planilla de obras de arte del proyecto ejecutivo.

ALCANTARILLA N° 2-Entrada Particular Campo Mantaras Progresiva Canal km.0,000.

En este emplazamiento no existe obra de arte alguna, optándose por una alcantarilla Tipo A2 DPOH, recta de un solo tramo la cual se considera apta para este ingreso.

La misma será ejecutada en hormigón H21 S/Cirsoc, posicionándola con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal.

Las dimensiones de la misma se consignan en planilla de obras de arte del proyecto ejecutivo.

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

ALCANTARILLA N° 3-Entrada Particular Campo Berraz Progresiva Canal km.3,500.

En este emplazamiento no existe obra de arte alguna, optándose por una alcantarilla Tipo A2 DPOH, recta de un solo tramo la cual se considera apta para este ingreso.

La misma será ejecutada en hormigón H21 S/Cirsoc, posicionándola con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal.

Las dimensiones de la misma se consignan en planilla de obras de arte del proyecto ejecutivo.

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

ALCANTARILLA N° 4-Camino Comunal Progresiva Canal km.3,661.

En el lugar existe una alcantarilla de tubos, en mal estado constituida por dos tubos de hormigón, de diámetro 0,60 m. Se trata de un camino comunal de poco tránsito, y por sus características admite la ejecución de una alcantarilla Tipo A2 DPOH. La misma oblicua y se posicionará con el eje de la calzada formando un ángulo de 45° al eje del canal. Tendrá un ancho de calzada de 6,50 mts, una luz libre seccionada en dos tramos de 2,50 metros y una altura total, es decir desde el plano de fundación hasta el fondo del tablero de 3,50 metros.-

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

No se contemplan desvíos provisorios, ya que existen caminos alternativos.-

ALCANTARILLA N° 5-Entrada Particular Campo Riboldi Progresiva Canal km.4,280.

En este emplazamiento no existe obra de arte alguna, optándose por una alcantarilla Tipo A2 DPOH, recta de un solo tramo la cual se considera apta para este ingreso.

La misma será ejecutada en hormigón H21 S/Cirsoc, posicionándola con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal.

Las dimensiones de la misma se consignan en planilla de obras de arte del proyecto ejecutivo.

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

ALCANTARILLA N° 6-Camino Comunal- Progresiva Canal km.4,800.

En el lugar existe una alcantarilla de tubos, en mal estado constituida por dos tubos de hormigón, de diámetro 0,80 m y un tubo de diámetro 0.60 m.. En este lugar se ejecutará una alcantarilla Tipo A2-de la Dirección Provincial de Vialidad. La misma será recta y se posicionará con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal. Tendrá un ancho de calzada de 6,50 mts, una luz libre seccionada en dos tramos de 2,50 metros y una altura total, es decir desde el plano de fundación hasta el fondo del tablero de 2,50 metros.-

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

No se contemplan desvíos provisorios, ya que existen caminos alternativos.-

ALCANTARILLA N° 7-Entrada Particular Campo Gesa Progresiva Canal km.5,000.

En este emplazamiento no existe obra de arte alguna, optándose por una alcantarilla Tipo A2 DPOH, recta de un solo tramo la cual se considera apta para este ingreso.

La misma será ejecutada en hormigón H21 S/Cirsoc, posicionándola con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal.

Las dimensiones de la misma se consignan en planilla de obras de arte del proyecto ejecutivo.

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

ALCANTARILLA N° 8-Entrada Particular Campo Gesa Progresiva Canal km.5,600.

En este emplazamiento no existe obra de arte alguna, optandose por una alcantarilla Tipo A2 DPOH, recta de un solo tramo la cual se considera apta para este ingreso.

La misma sera ejecutada en hormigon H21 S/Cirsoc, posicionandola con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal.

Las dimensiones de la misma se consignan en planilla de obras de arte del proyecto ejecutivo.

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

ALCANTARILLA N° 9-Camino Comunal - Progresiva Canal km.5,894.

En el lugar existe una alcantarilla de tubos, en mal estado constituida por un tubos de hormigón, de diámetro 0,60 m.. En este lugar se ejecutara una alcantarilla Tipo A2-de la Dirección Provincial de Vialidad. La misma será recta y se posicionara con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal. Tendrá un ancho de calzada de 6,50 mts, una luz libre seccionada en dos tramos de 2,50 metros y una altura total, es decir desde el plano de fundación hasta el fondo del tablero de 3,50 metros.-

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

No se contemplan desvíos provisorios, ya que existen caminos alternativos.-

ALCANTARILLA N° 10-Entrada Particular Campo Alonso Progresiva Canal km.6,600.

En este emplazamiento no existe obra de arte alguna, optandose por una alcantarilla Tipo A2 DPOH, recta de un solo tramo la cual se considera apta para este ingreso.

La misma sera ejecutada en hormigon H21 S/Cirsoc, posicionandola con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal.

Las dimensiones de la misma se consignan en planilla de obras de arte del proyecto ejecutivo.

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

ALCANTARILLA N° 11-Camino Camunal- Progresiva Canal km.7,094.

En el lugar existe una alcantarilla de tubos, en mal estado constituida por un tubo de hormigón, de diámetro 0,60 m.. En este lugar se ejecutara una alcantarilla Tipo A2-de la Dirección Provincial de Vialidad. La misma será recta y se posicionara con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal. Tendrá un ancho de calzada de 6,50 mts, una luz libre de 3,00 metros y una altura total, es decir desde el plano de fundación hasta el fondo del tablero de 4,00 metros.-

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

No se contemplan desvíos provisorios, ya que existen caminos alternativos.-

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

ALCANTARILLA N° 12-Camino Comunal- Sin Progresiva sobre el Primer Bajo.

En el lugar no existe alcantarilla, y en el sitio se ejecutara una alcantarilla Tipo A2-de la Dirección Provincial de Vialidad. La misma será recta y se posicionara con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal. Tendrá un ancho de calzada de 6,50 mts, una luz libre 2,50 metros y una altura total, es decir desde el plano de fundación hasta el fondo del tablero de 3,00 metros.-

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

No se contemplan desvíos provisorios, ya que existen caminos alternativos.-

ALCANTARILLA N° 13-Entrada Particular Campo Alonso Progresiva Canal km. 8,900.

En este emplazamiento no existe obra de arte alguna, optandose por una alcantarilla Tipo A2 DPOH, recta de un solo tramo la cual se considera apta para este ingreso.

La misma sera ejecutada en hormigon H21 S/Cirsoc, posicionandola con el eje de la calzada perpendicular al eje del canal.

Las dimensiones de la misma se consignan en planilla de obras de arte del proyecto ejecutivo.

La obra a realizar deberá llevar una tapada de tierra de 0,20 mts según se indica en los planos tipo.

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

**OBRA: DESAGUE CANAL VIDELA.
DEPARTAMENTO SAN JUSTO.**

INDICE DE PLANOS

- **PLANO N° 1:** CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA OBRA.
- **PLANO N° 2:** DESAGUE CANAL VIDELA.
PLANIALTIMETRÍA Km. 0,000 – Km. 12,876.
- **PLANO N° 3:** PLANO TIPO: ALCANTARILLA TIPO A2 EX D.P.O.H.
- **PLANO N° 4:** PLANO TIPO: ALCANTARILLA TIPO A2 D.P.V.
- **PLANO N° 5:** PLANO TIPO: ALCANTARILLA OBLICUA TIPO A2 EX D.P.O.H.

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

**OBRA: DESAGUE CANAL VIDELA.
DEPARTAMENTO SAN JUSTO.**

INDICE DE PLANILLAS.

PLANILLA Nº 1 :	DESAGUE CANAL VIDELA - COMPUTOS VOLUMETRICOS DE EXCAVACION.
PLANILLA Nº 2 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 0,000.
PLANILLA Nº 3 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 0,274.
PLANILLA Nº 4 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 0,571.
PLANILLA Nº 5 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 0,778.
PLANILLA Nº 6 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 1,030.
PLANILLA Nº 7 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 1,237.
PLANILLA Nº 8 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 1,439.
PLANILLA Nº 9 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 1,642.
PLANILLA Nº 10 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 1,840.
PLANILLA Nº 11 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 2,040.
PLANILLA Nº 12 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 2,238.
PLANILLA Nº 13 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 2,438.
PLANILLA Nº 14 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 2,636.
PLANILLA Nº 15 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 2,835.
PLANILLA Nº 16 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 3,033.
PLANILLA Nº 17 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 3,232.
PLANILLA Nº 18 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 3,409.
PLANILLA Nº 19 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 3,887.
PLANILLA Nº 20 :	DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 4,089.

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

PLANILLA Nº 21 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
4,289.

PLANILLA Nº 22 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
4,505.

PLANILLA Nº 23 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
5,004.

PLANILLA Nº 24 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
5,170.

PLANILLA Nº 25 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
5,379.

PLANILLA Nº 26 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
5,587.

PLANILLA Nº 27 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
5,775.

PLANILLA Nº 28 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
6,058.

PLANILLA Nº 29 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
6,260.

PLANILLA Nº 30 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
6,547.

PLANILLA Nº 31 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
6,670.

PLANILLA Nº 32 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
6,830.

PLANILLA Nº 33 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
6,991.

PLANILLA Nº 34 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
7,307.

PLANILLA Nº 35 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
7,505.

PLANILLA Nº 36 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
7,619.

PLANILLA Nº 37 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
7,796.

PLANILLA Nº 38 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
7,984.

PLANILLA Nº 39 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
8,173.

PLANILLA Nº 40 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
8,563.

PLANILLA Nº 41 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
8,967.

PLANILLA Nº 42 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
9,284.

PLANILLA Nº 43 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km.
9,513.

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

PLANILLA Nº 44 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 9,691.

PLANILLA Nº 45 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 10,002.

PLANILLA Nº 46 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 10,198.

PLANILLA Nº 47 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 10,467.

PLANILLA Nº 48 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 10,617.

PLANILLA Nº 49 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 10,917.

PLANILLA Nº 50 : DESAGUE CANAL VIDELA - PERFIL TRANSVERSAL PROG. km. 11,217.

PLANILLA Nº 51 : DESAGUE CANAL VIDELA - DIMENSIONES DE LAS ALCANTARILLAS EXISTENTES Y DE PROYECTO.

PLANILLA Nº 52 : DESAGUE CANAL VIDELA - RESUMEN DE ITEMS.

PLANILLA Nº 53 : DESAGUE CANAL VIDELA - RESUMEN DE ITEMS – COMPUTO METRICOS.

PLANILLA Nº 54 : DESAGUE CANAL VIDELA – OBRAS DE ARTE - RESUMEN DE ITEMS.

PLANILLA Nº 55 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 1 sobre Camino Comunal sin Progresiva.

PLANILLA Nº 55 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 55 – B) : Dimension de Elementos Estructurales.

PLANILLA Nº 55 – C) : Volúmenes de Hormigón Normal.

PLANILLA Nº 55 – D) : Armaduras Principales.

PLANILLA Nº 55 – E) : Armaduras de Repartición.

PLANILLA Nº 56 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 2 Particular Mantras Prog. Km.0,000.

PLANILLA Nº 56 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 56 – B) : Datos de Proyecto.

PLANILLA Nº 56 – C) : Dimensiones de Elementos Estructurales.

PLANILLA Nº 56 – D) : Doblado de Hierros.

PLANILLA Nº 57 : DESAGUE CANAL VIDELA-Alcantarilla Nº 3 Particular Berraz Prog. Km. 3,500.

PLANILLA Nº 57 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 57 – B) : Datos de Proyecto.

PLANILLA Nº 57 – C) : Dimension de Elementos Estructurales

PLANILLA Nº 57 – D) : Doblado de Hierros.

PLANILLA Nº 58 : DESAGUE CANAL VIDELA-Alcantarilla Nº 4 sobre Camino comunal Prog. km. 3,661.

PLANILLA Nº 58 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 58 – B) : Datos de Proyecto.

PLANILLA Nº 58 – C) : Dimensiones de Elementos Estructurales.

PLANILLA Nº 58 – D) : Doblado de Hierros.

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

PLANILLA Nº 59 : DESAGUE CANAL VIDELA-Alcantarilla Nº 5 Particular Riboldi Prog. Km. 4,280.

PLANILLA Nº 59 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 59 – B) : Datos de Proyecto.

PLANILLA Nº 59 – C) : Dimension de Elementos Estructurales

PLANILLA Nº 59 – D) : Doblado de Hierros.

PLANILLA Nº 60 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 6 sobre Camino comunal Prog. Km. 4,800.

PLANILLA Nº 60 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 60 – B) : Dimension de Elementos Estructurales

PLANILLA Nº 60 – C) : Volumen de Hormigón Normal.

PLANILLA Nº 60 – D) : Armaduras Principales.

PLANILLA Nº 60 – E) : Armaduras de Reparticion.

PLANILLA Nº 61 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 7 Particular Gesa Prog. Km.5,000.

PLANILLA Nº 61 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 61 – B) : Datos de Proyecto.

PLANILLA Nº 61 – C) : Dimension de Elementos Estructurales.

PLANILLA Nº 61 – D) : Doblado de Hierros.

PLANILLA Nº 62 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 8 Particular Gesa Prog. Km.5,600.

PLANILLA Nº 62 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 62 – B) : Datos de Proyecto.

PLANILLA Nº 62 – C) : Dimensiones de Elementos Estructurales.

PLANILLA Nº 62 – D) : Doblado de Hierros.

PLANILLA Nº 63 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 9 sobre Camino comunal Prog. km. 5,894.

PLANILLA Nº 63 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 63 – B) : Dimensiones de Elementos Estructurales.

PLANILLA Nº 63 – C) : Volumen de Hormigón Normal.

PLANILLA Nº 63 – D) : Armaduras Principales.

PLANILLA Nº 63 – E) : Armaduras de Reparticion.

PLANILLA Nº 64 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 10 Particular Alonso Prog. km. 6,600.

PLANILLA Nº 64 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 64 – B) : Datos de Proyecto.

PLANILLA Nº 64 – C) : Dimension de Elementos Estructurales.

PLANILLA Nº 64 – D) : Doblado de Hierros.

PLANILLA Nº 65 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 11 sobre Camino comunal Prog. km. 7,094.

PLANILLA Nº 65 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA Nº 65 – B) : Dimensiones de Elementos Estructurales.

PLANILLA Nº 65 – C) : Volumen de Hormigón Normal.

PLANILLA Nº 65 – D) : Armaduras Principales.

PLANILLA Nº 65 – E) : Armaduras de Reparticion.

PLANILLA Nº 66 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla Nº 12 sobre Camino

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

comunal sin Progresiva – 1er. Bajo.

PLANILLA N° 66 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA N° 66 – B) : Dimensiones de Elementos Estructurales.

PLANILLA N° 66 – C) : Volumen de Hormigón Normal.

PLANILLA N° 66 – D) : Armaduras Principales.

PLANILLA N° 66 – E) : Armaduras de Reparticion.

PLANILLA N° 67 : DESAGUE CANAL VIDELA - Alcantarilla N° 13 Particular Alonso
Prog. km. 8,900.

PLANILLA N° 67 – A) : Computo Metrico.

PLANILLA N° 67 – B) : Datos de Proyecto.

PLANILLA N° 67 – C) : Dimension de Elementos Estructurales.

PLANILLA N° 67 – D) : Doblado de Hierros.