

SECCIÓN 3 - ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN - INFORMACIÓN RELEVANTE PARA COTIZAR

DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA OBRA

La presente memoria descriptiva corresponde a la reconstrucción de las siguientes obras de arte ubicadas en el Ferrocarril Bme. Mitre, Ramal GM.18 Victoria – Capilla del Señor.

La licitación está compuesta por diferentes renglones, en el cual cada una de las mismas abarca diferentes reconstrucciones de puentes y alcantarillas:

- **Renglón 1: Puente 1** (Latitud S 34° 17' 25".7 y Longitud W 59° 05' 52".0)
- **Renglón 2: Puente 7** (Latitud S 34° 19' 07".7y Longitud W 59° 01' 26".2)
- **Renglón 3: Puente 8** (Latitud S 34° 20' 00".0 y Longitud W 58° 58' 52".0)
- **Renglón 4: Puente 9** (Latitud S 34° 20' 15".5 y Longitud W 58° 58' 11".2)
- **Renglón 5: Puente sobre calle Boulogne Sur Mer** (Latitud S 34°28'15.79" y Longitud W 58°37'29.99")
- **Renglón 6: Alcantarillas**

3.1 Puentes

Puente 1

El puente se encuentra ubicado en la zona urbana de la ciudad de Capilla del Señor, en la intersección de las vías ferroviarias y la Calle Casco. Respecto al Ramal se localiza en la Pr 79.455, respecto a los Postes telegráficos en el PT-Km 80 (entre los Postes 13 a 14) del Tramo: Cardales-Capilla del Señor del Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 17' 25".7 y Longitud W 59° 05' 52".0.

Se trata de un puente metálico, con estribos de muro y ala de mampostería. El puente presenta una longitud total de 5,85m. El ancho total del mismo es de 4,05m. El gálibo vertical libre medido en el eje de la calle es de 3,33m (lado este) y 3,26 (lado oeste).

Se reemplazara el actual puente mencionado, por uno nuevo de Hº Aº, con una luz mínima entre estribos de 11,00m (se debe mantener el ancho existente de la calle Casco) y un galibo vertical mínimo de 4,10m. La estructura irá apoyada sobre vigas dintel de Hº Aº y pilotes de Hº Aº ejecutados in situ fundados en mantos profundos.

La nueva estructura de apoyo deberá ser diseñada previendo la colocación a futuro de un segundo tablero puente. El puente existente deberá ser demolido totalmente.

Se renovara la infraestructura de vía respetando el diseño actual de las obras de mejoramiento de vía que se realizó en la Línea Mitre. Se colocarán rieles provistos por la ADIF, con durmientes de Quebracho Colorado, fijaciones elásticas, juntas soldadas, balasto de piedra grado A-1, todo según especificaciones.

Asimismo, se intervendrá en la calzada vehicular de la calle Casco, lo cual contemplara la adecuación de la calzada vehicular según los parámetros de curvas verticales de las Normas de Diseño Geométrico del la Dirección Nacional de Vialidad de 1980 (NDG-80), lo cual incluye el rebaje la rasante, construcción de la subbase, base y calzada de concreto asfáltico, construcción de veredas perimetrales, barandas metálicas, señalización, iluminación y construcción de un sistema de desagüe por gravedad.

Durante la ejecución de los trabajos, el actual puente metálico deberá permanecer en servicio, el contratista será responsable del mantenimiento, apuntalamiento y adecuación hasta la culminación de la obra.

Puente 7

El puente se encuentra ubicado entre la Estación Cardales y la Estación Capilla del Señor, es un puente a distinto nivel sobre el Arroyo Romero. Respecto a los postes telegráficos en el Poste PT-Km 73 entre los Postes 3 y 4 del Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 19' 07".7y Longitud W 59° 01' 26".2.

Se trata de un puente mixto, con un tramo central metálico y a ambos lados dos tramos con arcos de mampostería. Los estribos son del tipo muro de mampostería cerrado. La longitud total del puente alcanza los 35m incluyendo el tramo metálico y los abovedados. El esviaje es de 90° respecto al arroyo.

Se reemplazara el actual puente por uno nuevo de H^o A^o con una luz similar a la existente. La estructura irá apoyada sobre vigas dintel de H^o A^o, pila central y pilotes de H^o A^o ejecutados in situ fundados en mantos profundos.

La nueva estructura de apoyo deberá ser diseñada previendo la colocación a futuro de un segundo tablero puente. El puente existente deberá ser demolido totalmente.

Se renovara la infraestructura de vía respetando el diseño actual de las obras de mejoramiento de vía que se realizó en la Línea Mitre. Se colocarán rieles provistos por la ADIF, con durmientes de Quebracho Colorado, fijaciones elásticas, juntas soldadas, balasto de piedra grado A-1, todo según especificaciones.

Durante la ejecución de los trabajos, el actual puente metálico deberá permanecer en servicio, el contratista será responsable del mantenimiento, apuntalamiento y adecuación hasta la culminación de la obra.

Puente 8

El puente se encuentra ubicado en cercanías de la Estación Cardales, es un puente a distinto nivel sobre un Arroyo sin nombre. Respecto a los postes telegráficos en el Poste PT-Km 69 del Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 20' 00".0 y Longitud W 58° 58' 52".0.

Se trata de un puente abovedado con tres arcos de mampostería. La longitud total del mismo alcanza los 13,0m (incluye la longitud de los tres abovedados). El esviaje es de 90° respecto al arroyo.

Se reemplazara el actual puente metálico de tablero abierto, por uno nuevo de Hº Aº con una luz similar a la existente. La estructura irá apoyada sobre vigas dintel de Hº Aº y pilotes de Hº Aº ejecutados in situ fundados en mantos profundos.

La nueva estructura de apoyo deberá ser diseñada previendo la colocación a futuro de un segundo tablero puente. El puente existente deberá ser demolido totalmente.

Se renovara la infraestructura de vía respetando el diseño actual de las obras de mejoramiento de vía que se realizó en la Línea Mitre. Se colocarán rieles provistos por la ADIF, con durmientes de Quebracho Colorado, fijaciones elásticas, juntas soldadas, balasto de piedra grado A-1, todo según especificaciones.

Durante la ejecución de los trabajos, el actual puente metálico deberá permanecer en servicio, el contratista será responsable del mantenimiento, apuntalamiento y adecuación hasta la culminación de la obra.

Puente 9

Respecto a los postes telegráficos en el Poste PT-Km 67 entre los Postes 12 y 13 del Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 20' 15".5 y Longitud W 58° 58' 11".2.

Se trata de un puente abovedado con tres arcos de mampostería. La longitud total del mismo alcanza los 11,0 entre estribos. El esviaje es de 90° respecto al arroyo.

Se reemplazara el actual puente metálico de tablero abierto, por uno nuevo de H^o A^o con una luz similar a la existente. La estructura irá apoyada sobre vigas dintel de H^o A^o y pilotes de H^o A^o ejecutados in situ fundados en mantos profundos.

La nueva estructura de apoyo deberá ser diseñada previendo la colocación a futuro de un segundo tablero puente. El puente existente deberá ser demolido totalmente.

Se renovara la infraestructura de vía respetando el diseño actual de las obras de mejoramiento de vía que se realizó en la Línea Mitre. Se colocarán rieles provistos por la ADIF, con durmientes de Quebracho Colorado, fijaciones elásticas, juntas soldadas, balasto de piedra grado A-1, todo según especificaciones.

Durante la ejecución de los trabajos, el actual puente metálico deberá permanecer en servicio, el contratista será responsable del mantenimiento, apuntalamiento y adecuación hasta la culminación de la obra.

Puente sobre calle Boulogne Sur Mer

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34°28'15.79" y Longitud W 58°37'29.99".

El puente existente presenta un tablero metálico con dos vigas longitudinales de alma llena de 150 cm. de altura aproximadamente, apoyado en estribos de mampostería.

Los estribos se encuentran en buen estado, y el gálibo horizontal es de 13,10 mts. El ancho de la calle Boulogne Sur Mer es de 12,10 mts, resultando insuficiente para las veredas peatonales.

El gálibo vertical del puente es de 4,00 mts, se ha observado impactos en la viga inferior por causa de reiterados impactos de los vehículos.

En la actualidad una de las vigas metálicas tiene un extremo quebrado, habiéndose corrido el apoyo de la misma (chapón metálico) junto con el extremo doblado de la viga.

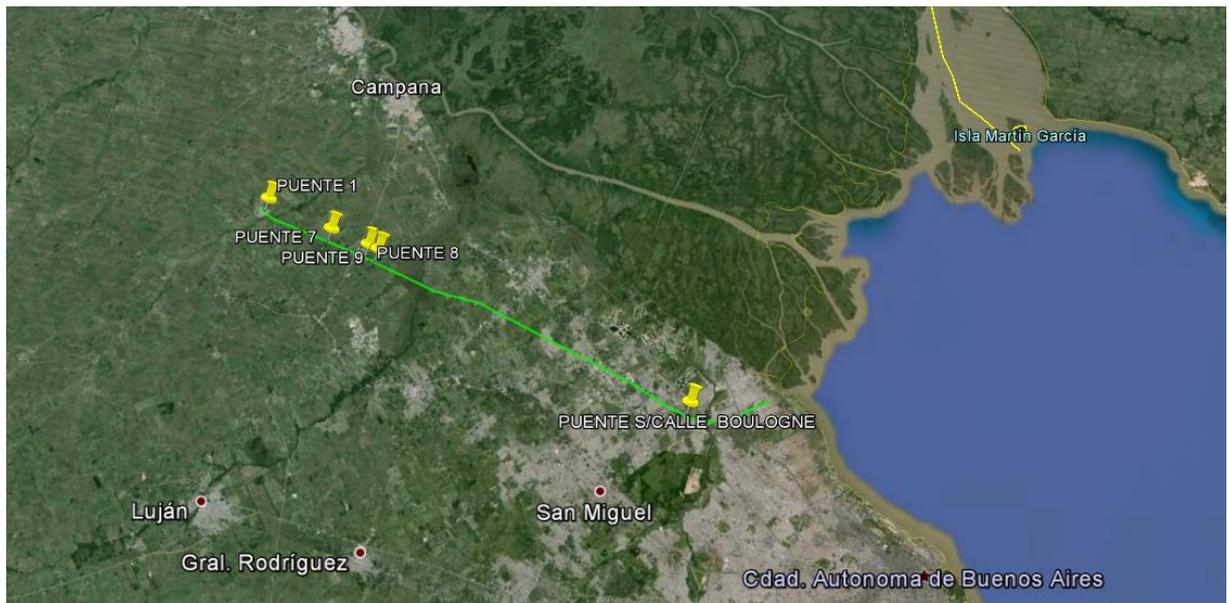
Se reemplazara el actual puente por uno con las siguientes características: viga metálica con gálibo horizontal de 18,00 mts, apoyada sobre vigas dintel de H^o A^o y pilotes de H^o A^o ejecutados in situ fundados en mantos profundos.

La nueva estructura de apoyo deberá ser diseñada previendo la colocación a futuro de un segundo tablero puente. El puente existente deberá ser demolido totalmente.

Se renovara la infraestructura de vía respetando el diseño actual de las obras de mejoramiento de vía que se realizó en la Línea Mitre. Se colocarán rieles provistos por la ADIF, con durmientes de Quebracho Colorado, fijaciones elásticas, juntas soldadas, balasto de piedra grado A-1, todo según especificaciones.

Durante la ejecución de los trabajos, el actual puente metálico deberá permanecer en servicio, el contratista será responsable del mantenimiento, apuntalamiento y adecuación hasta la culminación de la obra.

A continuación se grafican la ubicación del ramal con la ubicación de los puentes mencionados anteriormente:



3.2 Alcantarillas

A continuación se describen las alcantarillas existentes:

Alcantarillas 1

La alcantarilla se encuentra ubicada en la zona urbana de Capilla del Señor, respecto a los Postes telegráficos en el PT-Km 81 entre los Postes 1 y 2 del Tramo: Cardales-Capilla del Señor del Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S $34^{\circ} 17' 19''$.1y Longitud W $59^{\circ} 05' 59''$.3.

Se trata de una alcantarilla de sección circular, de caño de hormigón $d=0,80m$. El muro y las alas son de mampostería. Su longitud total es de $J(\text{longitud})=14,0m$. El esviaje es de 90° respecto a la vía. La pendiente alcanza el 2%. El sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

Alcantarillas 2

La alcantarilla se encuentra ubicada en la zona de la localidad Los Cardales. Respecto a los Postes telegráficos en el PT-Km 70 entre los Postes 4 y 5 del Tramo: Cardales-Capilla del Señor del Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 19' 42".9 y Longitud W 58° 59' 39".0

Se trata de una alcantarilla del tipo bóveda. El muro y las alas son de mampostería.

Su dimensiones son: J(longitud)=14,0m; H(altura)=2,30m; A(ancho)=3,00m.

El esviaje es de 90° respecto a la vía. La pendiente es 0%. El sentido del escurrimiento es Oeste-Este. No posee platea.

Alcantarillas 3

La alcantarilla se encuentra ubicada en la zona urbana de Capilla del Señor , respecto a los Postes telegráficos en el PT-Km 60 entre los Postes 3 y 4 del Tramo: Los cardales-Zelaya Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 21' 55".2 y Longitud W 58° 53' 38".1.

Se trata de una alcantarilla de sección circular de mampostería y caño de hierro de diámetro $d=0,90m$, $J=6,50m$ con muros y las alas son de mampostería.

La pendiente alcanza el 0,9%. El esviaje es de 90° respecto a la vía.

El sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

Alcantarillas 4

La alcantarilla se encuentra ubicada en las cercanías a la localidad de Zelaya. Respecto a los Postes telegráficos se ubica en el PT-Km 59 entre los Postes 4 y 5 del Tramo: Los Cardales-Zelaya, Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 22' 01".9y Longitud W 58° 53' 04".2.

Los muros y las alas son de mampostería con una longitud de $J=10,0m$.

El esviaje es de 90° respecto a la vía. La pendiente alcanza el 2%. El sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

No se ha identificado platea.

Alcantarillas 5

La alcantarilla se encuentra ubicada en la zona comprendida entre las localidades de Zelaya y Matheu. Respecto a los Postes telegráficos se localiza en el PT-Km 57 entre los Postes 2y3 del Tramo: Zelaya-Matheu. Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 22' 18".3 y Longitud W 58° 51' 40".2.

Se trata de una alcantarilla de sección circular de caño de hormigón de d= 0,60m con muros y las alas son de mampostería de largo J=14,0.

No se observa platea. El esviaje es de 90° respecto a la vía. La pendiente alcanza el 2% con el sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

Alcantarillas 6

La alcantarilla se encuentra ubicada entre la localidad de Zelaya y la localidad de Matheu. Respecto a los Postes telegráficos se localiza en el PT-Km 55 entre los Postes 14 y 15 del Tramo: Zelaya-Matheu. Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada corresponde a Latitud S 34° 22' 29".8 y Longitud W 58° 50' 55".3

Se trata de una alcantarilla de sección circular de caño de hormigón de d= 1,00m con muros y las alas son de mampostería de largo J=10,10m.

El esviaje es de 90° respecto a la vía. La pendiente alcanza el 1,4% con sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

No se ha identificado platea.

Alcantarillas 7

La alcantarilla se encuentra ubicada en la zona urbana de la localidad de Matheu, respecto a los Postes telegráficos en el PT-Km 53 Postes 7 del Tramo: Matheu - Maquinista Savio, Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 23' 05".4y Longitud W 58° 49' 29".8.

Se trata de una alcantarilla de sección circular de caño de hormigón de d= 0,90m con muros y las alas son de mampostería de largo J=10,0m.

El esviaje es de 90° respecto a la vía. La pendiente alcanza el 2% con sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

A la salida no se ha identificado platea.

Alcantarillas 8

La alcantarilla se encuentra ubicada en la zona urbana de la localidad Maquinista Savio, en cercanías de la estación. Respecto a los Postes telegráficos se localiza en el PT-Km 44 entre los Postes 3 y 4 del Tramo: Maquinista Savio - Lopez Camelo Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 25' 20".1 y Longitud W 58° 44' 06".5.

Se trata de una alcantarilla de sección circular de caño de hormigón de $d=0,40\text{m}$ con muros y las alas son de mampostería, su longitud total es de $J=14,0\text{m}$.

El esviaje es de 90° respecto a la vía. El sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

No se observa platea.

Alcantarillas 9

La alcantarilla se encuentra ubicada en la zona industrial de la localidad Garín respecto a los Postes telegráficos en el PT-Km 43 entre los Postes 3 y 4 del Tramo: Garin-Lopez Camelo, del Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 25' 35".0y Longitud W 58° 43' 30".5

Se trata de una alcantarilla de sección rectangular con muros y alas de mampostería.

Su dimensiones son: $A=1,65\text{m}$ $B=1,80$ $J=13,90\text{m}$.

El esviaje es de 90° respecto a la vía. El sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

Posee platea de entrada y salida.

Alcantarillas 10

La alcantarilla se encuentra ubicada en la zona industrial de la localidad Garín. Respecto a los Postes telegráficos se localiza en el PT-Km 43 entre los Postes 2 y 3 del Tramo: Garin-López Camelo, del Ramal: Victoria - Capilla del Señor.

Su ubicación georeferenciada responde a Latitud S 34° 25' 35".5y Longitud W 58° 43' 29".3

Se trata de dos alcantarillas de caño de hierro fundido, los muros y las alas son de mampostería.

Su dimensiones son: J=9,50m, Diámetro del caño D=1,20m.

El esviaje es de 90° respecto a la vía. La pendiente es 0%. El sentido del escurrimiento es Oeste-Este.

Posee platea de entrada y salida.

Se propone el reemplazo de las estructuras existentes por alcantarillas prefabricadas moduladas para uso ferroviario.

La estructura propuesta será tipo pórtico, de manera tal de formar una estructura rectangular de sección a definir, y unido en el plano simétrico por medio de un encastre que sea satisfactorio tanto para el comportamiento hidráulico (sellado hermético) y estructural (resistencia). Se mantendrá el largo (J) existente.

Se renovara la infraestructura de vía respetando el diseño actual de las obras de mejoramiento de vía que se realizó en la Línea Mitre. Se colocarán rieles provistos por la ADIF, con durmientes de Quebracho Colorado, fijaciones elásticas, juntas soldadas, balasto de piedra grado A-1, todo según especificaciones.

A continuación se adjuntas fotografías para indicar el tipo de alcantarillas prefabricadas propuestas:



En resumen se propone la siguiente propuesta:

NUMERO	Existente			Propuesta
	Diam/Dim	FORMA	J:LONGITUD	AnchoxAlto
1	0,8	Circular	14	1,2x1,4
2	3x2,3	Abovedada	14	2,5x2,5
3	0,9	Circular	6,5	1,2x1,4
4	0,6	Circular	10	1,2x0,6
5	0,6	Circular	14	1,2x0,6
6	1,0	Circular	10	1,2x1,4
7	0,9	Circular	10	1,2x1,4
8	0,4	Circular	14	1,2x0,6
9	1,8x1,65	Cuadrada	14	2,5x2,5
10	1,2	Doble Circular	9,5	2,5x2,5

3.1.1 CARÁCTER DE LA PRESENTE DOCUMENTACION

La presente documentación tiene carácter de anteproyecto con el fin de unificar ofertas.

Lo solicitado en el presente pliego es el requerimiento mínimo a cotizar, debiendo el Contratista previo al inicio de las obras, realizar la verificación de los cálculos y el desarrollo de la ingeniería de detalle correspondiente.

Las normas técnicas aplicadas para el proyecto y posterior ingeniería de detalle, responderán a las exigencias de todos los organismos involucrados, a saber: Comisión Nacional de Regulación del Transporte; Dirección Provincial de Hidráulica y Unidad Ferroviaria correspondiente.

El oferente deberá incluir en la oferta el costo de todos los trabajos que, aunque no estén expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación y de conformidad a las reglas del buen arte. Esto comprende, entre otras obligaciones, el desarrollo de cálculos y estimaciones de ingeniería, el transporte interno y externo de obra, la disposición final de los materiales y residuos, los ensayos, verificaciones y demás comprobaciones de calidad, las mediciones, etc.

El proyecto ejecutivo, que estará a cargo del contratista, como mínimo deberá contemplar lo especificado en el presente pliego, las condiciones del suelo, cálculo y análisis de la estructura considerando las vibraciones provocadas por la circulación de trenes, análisis del tráfico vehicular y estudio hidráulico.