



Buenos Aires, 26/07/2019

**CIRCULAR SIN Y CON CONSULTA N°13**

**LICITACIÓN PÚBLICA ADIF N°15/2019**

**OBRA: CIRCUNVALACIÓN FERROVIARIA DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE LA  
VERACRUZ, PROVINCIA DE SANTA FE -FERROCARRIL GENERAL MANUEL  
BELGRANO CARGAS (BCyL)**

**ADIFSE;** Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado; comunica la presente Circular que pasa a formar parte de la documentación licitatoria de la licitación de referencia, en el marco de lo establecido en el Artículo 4° - Circulares y Aclaraciones del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

**SIN CONSULTA:**

**ACLARACIÓN SIN CONSULTA N°1**

**Antecedentes de las empresas:** ADIF SE validará como antecedentes técnicos de las empresas oferentes obras de gran envergadura de tendidos de gasoductos, además de las obras de vía de ferrocarril y obras viales.

**ACLARACIÓN SIN CONSULTA N°2**

**Antecedentes profesionales del personal clave:** Los trabajos anteriores que sirvan para la presentación de antecedentes profesionales en trabajos similares y de similar envergadura serán validados por DDJJ de los profesionales propuestos. Los antecedentes declarados podrán ser verificados por ADIF SE. De no poder hacerlo se considerará información falsa y el profesional en cuestión será retirado de la nómina. No se requerirá en ningún caso certificación por Escribano Público Nacional.

**ACLARACIÓN SIN CONSULTA N°3**

Se utilizarán geomallas de refuerzo biaxiales, con un valor **Tult = 110 KN/m**, para tratar la base de los terraplenes adyacentes al puente sobre el río Salado, sustituyendo la capa superior del suelo de fundación de baja capacidad resistente y alta deformación por un estrato resistente para restringir al máximo la deformabilidad de la fundación asegurando la estabilidad del terraplén. Por ese motivo se emplean coeficientes de seguridad elevados y se incluyeron 4 capas de geomallas de refuerzo de PVA recubiertas de PVC, con una tensión última de 110 KN/m. En los cálculos se empleó un  $F_s = 7$ , que surge de considerar:

$F_{sID} = 1,4$  Por daño de instalación

$F_{sCR} = 3$  por Creep

$F_{sQ} = 1,4$  por degradación química



$F_s B = 1,2$  por biodegradación

disponiéndose de una  $T_{adm} = 15,7 \text{KN/m}$ . Para el cálculo se consideró una vida útil del puente mayor a 100 años, una deformación nominal a rotura compatible con las deformaciones admisibles del terraplén menor al 4% y un PH de 7-8 en proximidades del río Salado.

Se prevé para alturas de terraplén máximas que las geogrillas se prolonguen a ambos lados de la base 10 metros para las dos capas superiores y 8 metros para las dos inferiores. El sobreebanco del tratamiento de la capa inferior con geogrilla será de 5 y 4 metros para alturas intermedias y de 4 y 3 metros para los menores. Se adjunta nuevo plano de perfil tipo de obra básico para los sectores con geomallas de refuerzo. Los rollos de geomalla se colocarán transversalmente a la vía y se solaparán 1 metro.

En etapa constructiva, cuando se realice investiguen geotécnica complementaria, podrán ajustarse estas longitudes o disponerse una alternativa de colocación del refuerzo, conforme a la ingeniería de detalle a elaborar por la empresa contratista.

Las protecciones contra la erosión en el puente sobre el río Salado se materializarán sólo en sus estribos, extendiéndose 50 metros aguas arriba y 30 m aguas abajo, medidos longitudinales al talud.

El oleaje se calculó con un nivel de agua de recurrencia de 100 años = 16.44m y viento de 5 años de 50.5 km/hora y con otra verificación con viento de otra dirección de 66 km/hora, resultando en ambos casos un oleaje del orden de 0.60 metros. En consecuencia, la altura de protección por oleaje, debe ser para: Nivel de crecida centenaria + ascenso de la ola sobre el talud + marea eólica que da unos 0.96metros por encima del nivel de la centenaria en la localización del puente.

La longitud de protección de fondo, debe tener una longitud igual a 3 veces la erosión estimada al pie del estribo.

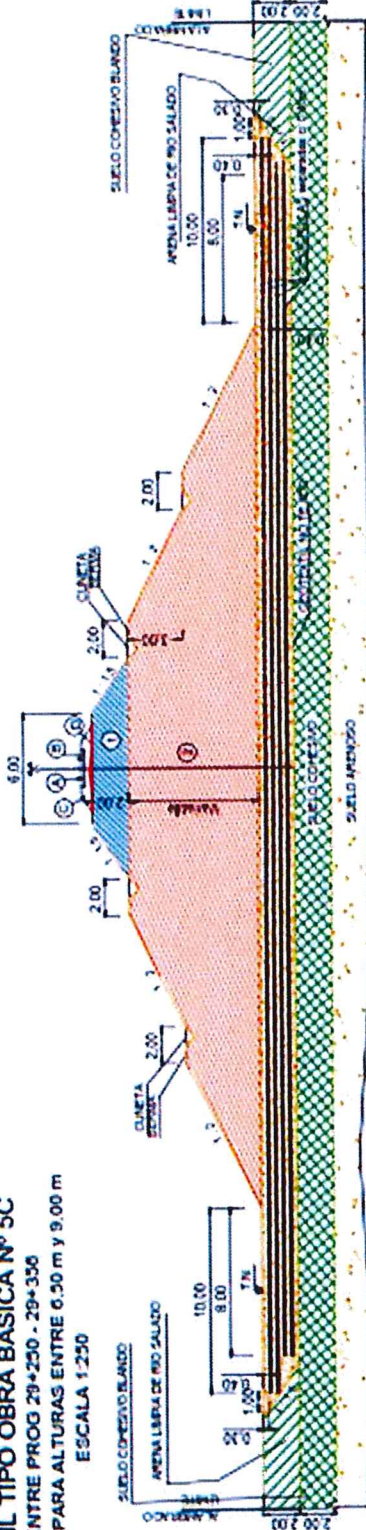
Se opta por una protección que brinde una muy alta permeabilidad y adecuada flexibilidad, que estará constituida por un revestimiento de bloques de hormigón vinculados a un geotextil tejido, dado que la misma deberá ser colocada en parte bajo agua. Las mantas se conformarán a partir de un geotextil tejido de alta resistencia, de polipropileno altamente estabilizado a los rayos UV y a la termoxidación que asegure su larga vida útil, que actuará como vínculo estructural de los bloques de hormigón que serán fijados mediante bucles incorporados como anclajes del propio geotextil.



**PERFIL TIPO OBRA BASICA Nº 5C**

ENTRE PROG 29+250 - 29+330  
SECCION PARA ALTURAS ENTRE 6.50 m y 9.00 m

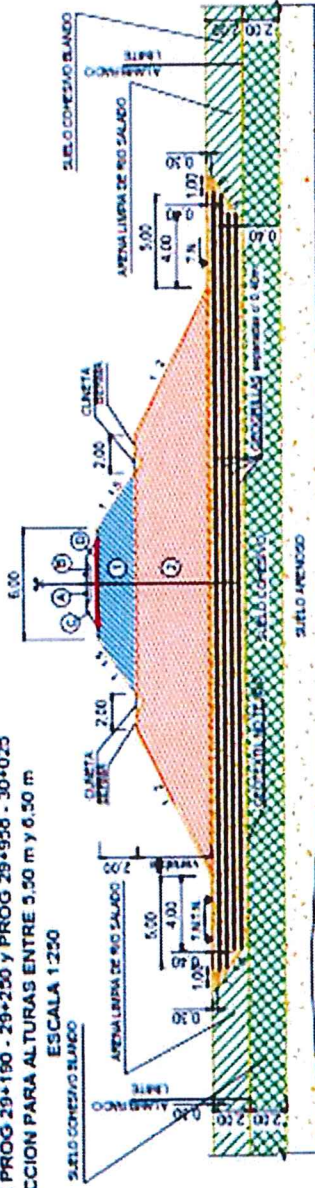
ESCALA 1:250



**PERFIL TIPO DE OBRA BASICA Nº 5B**

ENTRE PROG 29+190 - 29+250 y PROG 29+926 - 30+025  
SECCION PARA ALTURAS ENTRE 9.50 m y 6.50 m

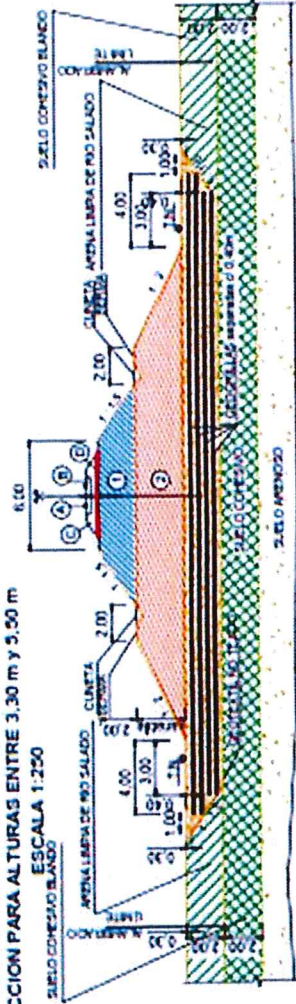
ESCALA 1:250



**PERFIL TIPO DE OBRA BASICA Nº 5A**

ENTRE PROG 26+756 - 29+190 y 30+025 - 30+256  
SECCION PARA ALTURAS ENTRE 3.30 m y 5.50 m

ESCALA 1:250



**REFERENCIAS**

- ① PAVIMENTO EN COMPACTADO
- ② SUELO CONYESIVO BLANCO
- ③ PAQUETE ESTRUCTURAL DE VA
- ④ CEMENTO EN TEJADO SE OLAN INDICADO EN MEMORIA DE CALCULO
- ⑤ BALASTO DE PIEDRA PARTIDA GRADO A1 EN 3.30 M DE ESPESOR
- ⑥ DURIMIENTOS DE HORMIGON MONOLITICO PRETENSADO EN 3.00M DE ANCHO A RAZON DE 1500 LITROS
- ⑦ PAVIMENTO TIPO DE EMPALME TIPO A1.5

<p>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación</p>		SERVICIOS DE CONSULTORA PARA EL ANALISIS ECONOMICO Y PROYECTO EJECUTIVO PARA LA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE LA CIUDAD DE SANTA FE - PROVINCIA DE SANTA FE LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL N° 15/2007/2011	FORMA 24.07/11	N° PLANO 03
			PROYECTO PERFIL TIPO DE OBRA BASICA	ESCALA 1:250





#### **ACLARACIÓN SIN CONSULTA N°4**

En la presente circular se adjuntan las Planillas de cotización modificada\_Rev 2.xlsx", indicando el porcentaje de incidencia de cada tarea denominado "Porcentaje Guía". El oferente deberá cotizar cada tarea incluida en la planilla de cotización respetando obligatoriamente en cada caso que la incidencia de dicha tarea sobre el costo directo total de la planilla se encuentre dentro del rango del 15% en mas o en menos, respecto al "Porcentaje Guía" propuesto. Naturalmente, la sumatoria de incidencias deberá sumar 100%.

#### **CON CONSULTA:**

##### **CONSULTA N°1**

En los artículos S4.A.1.6.3.12.2 Sistema de detección de trenes y S4.A.3.6.3.12.2 Sistema de detección de trenes del PCP se indica que "Se deberán contemplar la totalidad de las vías operativas que converjan al paso a nivel."

En el archivo "Planos y Esquemas versión final.pdf" no se observan desvíos a vías auxiliares o de playa en el paso a nivel o en sus inmediaciones (aproximadamente 2000m a cada lado del paso a nivel). Por lo tanto, se solicita confirmar que los pasos a nivel a cotizar en el renglón N°1 y 3 corresponden a pasos a nivel ubicados en vía simple y doble sentido de circulación; y, por el contrario, en el caso que existan más de una vía y/o desvíos dentro de la distancia de detección de un paso a nivel, solicitamos nos provean los layouts de vía de cada paso a nivel para poder evaluarlos correctamente.

##### **RESPUESTA N°1**

En 13 de los 14 PaN a automatizar no hay AdV dentro de la zona de los circuitos de operación de las barreras. Dentro de la zona de detección, aproximadamente a 300 m al sur del PaN República de Chile, se encuentra el AdV divergente con progresiva 0+259,9, el cual forma parte del proyecto.

Debido a que se requiere un sistema tipo "Predictor" y la velocidad máxima para el AdV solicitada por Pliego es de 30 KMH, se entiende que el funcionamiento de la barrera automática en dicho PAN no se verá afectado por este ADV.

##### **CONSULTA N°2**

Por favor, confirmar que en los sitios donde se instalarán los pasos a nivel a automatizar de los renglones 1 y 3 no existe otro sistema de señalamiento. En caso de ya existir un sistema de señalamiento, por favor confirmar que no será parte de esta licitación la modificación o generación de interfaces entre dicho sistema y el paso a nivel.



Por favor, confirmar que los pasos a nivel a automatizar en los renglones N° 1 y N°3 no deberán estar vinculados al sistema de señalamiento mecánico a instalar como parte del alcance de la presente licitación.

#### **RESPUESTA N°2**

En los sectores donde se automatizarán los PaN no existe otro sistema de señalamiento.

Ver respuesta 1 en esta misma CCC.

#### **CONSULTA N°3**

Según PBCP Art. 1, punto n° 5, "Los oferentes podrán participar y resultar adjudicatarios de UNO (1), y hasta DOS (2) RENGLONES indistintamente, bajo los requerimientos previstos en la presente Licitación Publica". Pero en la sección S3 Descripción y Alcance, S3.B Alcance de las Obras Previstas (pág. 56), se menciona lo siguiente "Un mismo oferente no podrá ser adjudicatario de más de un tramo.

Quisiéramos saber cuál de los dos puntos es el que aplica para esta licitación.

#### **RESPUESTA N°3**

El Art.1 punto 5 del PCP es el correcto. Las empresas Oferentes podrán resultar adjudicatarias de hasta dos Renglones. Será condición excluyente para que sus ofertas sean consideradas, que presupuesten los tres Renglones.

#### **CONSULTA N°4**

Referente a los diámetros de los pilotes de los estribos del puente ferroviario, en el Plano de Pilotes - Estribos, Hoja 5, indica en las vistas que los pilotes son de 1,50 m y en la planilla de resumen que son de 1,20 m, favor indicar cuál es el diámetro correcto para los pilotes localizados del lado de la pantalla frontal.

#### **RESPUESTA N°4**

Se deberá respetar lo consignado en la Planilla resumen del Plano de la página 424, esto es 1,20 m y 0,80 m.

#### **CONSULTA N°5**

Respecto a los yacimientos a utilizar para la construcción de los terraplenes, favor enviar las coordenadas de ubicación de los mismos. Por otro lado, queremos consultar por el costo o canon de uso de este suelo, este correrá por cuenta de ADIF o el contratista deberá asumirlo en sus costos.

#### **RESPUESTA N°5**

Toda la información ha sido entregada. Las canteras deberán ser identificadas por la empresa oferente. Costos y cánon, así como impuestos y tasas y todo otro gasto estará a cargo de la empresa contratista.





## CONSULTA N°6

En el Pliego y Documentación de la Propuesta se fijan algunas pautas respecto a la ejecución de los trabajos y las condiciones de la Oferta, que se referencian respecto al Puente Ferroviario del renglón 2, tales como:

- No son admisibles Propuestas con alternativas a la documentación del Pliego.
- Debe considerarse un terraplén de avance para la construcción del puente, inclusive hay un ítem de pago discriminado por esta tarea en la Planilla de Oferta.

En particular todos los estudios hidrológicos del río Salado referenciados en el Pliego, se refieren a la situación con el puente y terraplenes definitivos terminados; no se detecta ninguna información o estudio hidrológico que incluya la situación intermedia que se produce durante la construcción del puente con el terraplén de avance. Dada la obligatoriedad de construir un terraplén de avance como metodología constructiva, y considerando que un cierre parcial del cauce con dicho terraplén, debería ser estudiado y aprobado por la Dirección de Hidráulica de Santa Fe, solicitamos se nos confirme:

1. Si dentro de las autorizaciones gestionadas por ADIF SE con Hidráulica, ha sido incluida la situación del terraplén de avance provisorio, tal de garantizar que siempre se podrá ejecutar dicho terraplén, y que por lo tanto lo ofertado, se reflejará en la ejecución. Además de tener en cuenta que este rubro debe ser cotizado como Ajuste Alzado.
2. Caso esto no haya sido, realizado, y la Dirección de Hidráulica no aprobara y/o aceptara y/o demorara la aprobación de este terraplén, ¿cuál será la metodología — a emplear para regularizar el contrato a esta nueva situación?

## RESPUESTA N°6

En las condiciones establecidas en la Respuesta 16 de la Circular con consulta 12, se permiten alternativas al puente ferroviario sobre el río Salado, con la salvedad de cotizar obligatoriamente el puente que se entrega con el pliego, como condición excluyente para que la oferta sea considerada.

1. Se nos ha informado que se puede construir el terraplén de avance. Oportunamente se consultó a la Dirección de Hidráulica si se podía hacer un terraplén de avance durante la ejecución del puente del Río Salado. Dado que este terraplén se puede adoptar o no como parte del método constructivo, se nos informó que la empresa contratista en caso de adoptarlo, deberá solicitar la correspondiente autorización en la Dirección de Hidráulica con la respectiva modelización para verificar que su construcción no afecta el normal escurrimiento. La empresa contratista realizará y presentará para aprobación ADIF SE e Hidráulica de Santa Fe el método constructivo y el Plan de Trabajo.

Asimismo, se informó que, dentro de la metodología constructiva que realizará la empresa contratista, si el terraplén tiene la suficiente transparencia, y se verificara que el curso de agua no sufre grandes afectaciones, no se pondrían objeciones a su construcción.





2. Fue realizado y aceptado con los comentarios del punto 1. La metodología es que la ingeniería faltante, como el método constructivo estará a cargo de la empresa contratista y deberá resolver la situación.

### **CONSULTA N°7**

Según lo requerido en el antecedente "ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN PROPUESTA" en donde el oferente deberá adjuntar en su oferta, además de los antecedentes de cada profesional donde se indiquen las obras y el alcance de las mismas en las que se desempeñaron como tal, una acreditación con su compromiso de participación en la obra, y donde deberá estar, al momento de la presentación de las ofertas, matriculado ante el Consejo Profesional de Ingeniería Civil, Jurisdicción nacional, C.P.I.C. El nexó "y" obliga al cumplimiento simultáneo de ambas condiciones.

Como es de vuestro conocimiento, el personal que cumple los requisitos arriba indicados no abunda en el mercado y entendemos con agrado que la administración ADIF busca siempre una mayor concurrencia a sus procesos licitatorios con el fin de promover una sana competencia en busca de eficiencia técnica y precios competitivos.

Así las cosas, solicitamos cordialmente la posibilidad de sustituir la matriculación efectiva por un compromiso de matriculación en el C.P.I.C. de los profesionales en el caso de resultar adjudicatario. Tal solicitud se funda sólo en la posibilidad de generar mayor participación de oferentes entendiendo que el pedido no afecta la seriedad que esa administración persigue.

### **RESPUESTA N°7**

Se acepta el compromiso como DDJJ de matricularse ante el Consejo Profesional, estado que debe verificarse positivamente antes de la firma del Acta de Inicio. Ver Respuesta 5 Circular con Consulta 7.

### **CONSULTA N°8**

Del análisis realizado sobre los requisitos para la evaluación del Personal surge que la experiencia comprobable solo podrá generarse a través de los respectivos comitentes para los que trabajó, lo cual incluye a los Comitentes o Empresas según se aclaró en la Circular con Consulta N° 10. Esto aplica tanto para el Representante Técnico y Jefe de Obra, como para los demás puestos de Especialistas (Topógrafo, Especialista en Vías, Especialista en Señalamiento, Especialista en Estructuras, Especialista en Suelos). Inclusive, en algunos casos, se agrega que se debe dar fe ante Escribano Público Nacional.

Entendemos que estos requisitos son exigentes, y a fin de garantizar la mayor concurrencia de Oferentes, solicitamos se tenga por acreditada la experiencia de los Profesionales con la presentación de Declaraciones Juradas de experiencia laboral del Profesional (incluyendo referencias y datos de contacto), lo cual eventualmente podrá ser constatado por ADIF mediante consulta a los Empleadores o Responsables del Proyecto que el profesional incluya en sus antecedentes o CV.



#### **RESPUESTA N°8**

Es aceptado. Se podrá entregar DDJJ de los profesionales con datos y referencias de contactos. De no existir estos datos, o no poder constatarse la veracidad de los mismos, será rechazado el profesional, sin protesto por parte de la empresa.

#### **CONSULTA N°9**

El Art. S4.A.3.2.I.1 del PCP "Campamentos", establece que la Empresa Contratista deberán asegurar a su personal de un alojamiento digno en forma de campamento.

Pedimos tengan a bien, especificar a qué se refieren por campamentos.

#### **RESPUESTA N°9**

Campamento: Alojamiento para el personal propio en relación de dependencia o contratado. Ver respuesta 18 de la Circular con Consulta 12.

#### **CONSULTA N°10**

El Art. S4.A.3.3.6.I del PCP "Conformación y perfilado de la plataforma con suelo cal", establece la necesidad de adicionar al suelo proveniente de cantera un 3% de cal útil vial. Sin embargo, en el Plano N° 03 - "Perfil Tipo de Obra Básico", se indica que el porcentaje de cal a agregar deberá ser 2%.

A fines de la cotización, pedimos tengan a bien indicar qué porcentaje deberá considerarse.

#### **RESPUESTA N°10**

Hay un error en el Plano N°3 - Perfil Tipo de Obra Básico. El porcentaje que se requiere es del 3% de cal. Sin embargo, y sin perjuicio de ello, se aclara que los parámetros a cumplir son la densidad y la compactación indicada.

#### **CONSULTA N°11**

Según Plano n° 06 "Planos Tipo Cuñas de Transición", habría que colocar un dren al pie de las cuñas de transición. Sin embargo, no se establecen las dimensiones del mismo.

Solicitamos tengan a bien, indicarnos los datos faltantes.

#### **RESPUESTA N°11**

Las dimensiones del dren serán 30 cm.

#### **CONSULTA N°12**

En función de análisis hechos en el mercado, sabemos que existen dos tipos de Geotextiles No Tejido que se pueden utilizar en el paquete estructural de la vía. Uno que mantiene las propiedades en ambos sentidos, longitudinal y transversal, y otro que las mantiene solamente en sentido transversal.





¿Cuál de los dos deberá utilizar en la Obra?

#### **RESPUESTA N°12**

El geotextil no tejido de fibra cortada se presenta en forma de manto o fieltro manufacturado de fibras u otros elementos orientadas al azar y ligados de forma mecánica, térmica o química. En consecuencia ejercen resistencia en todas las direcciones.

Contrariamente el geotextil tejido es producido por el entrelazamiento, normalmente en ángulo recto (urdimbre y trama) de uno o muchos hilos, fibras, filamentos u otros elementos. Por lo tanto la resistencia se ejerce en la direcciones del tejido.

Cabe destacar que el geotextil tejido normalmente tiene más resistencia que el no tejido, no obstante dado que en este caso solo se requiere la separación entre distintos materiales, se colocará el no tejido.

#### **CONSULTA N°13**

El Art. S4.A.3.5.12 "Alcantarillas de hormigón in situ", establece que las alcantarillas deberán ejecutarse in situ. Pese a esto, queremos consultar si en lugar de alcantarillas ejecutadas in situ podrán utilizarse módulos premoldeados.

#### **RESPUESTA N°13**

Como ya fuera aclarado, no se podrá cotizar ni modificar el proyecto entregado, en esta instancia.

#### **CONSULTA N°14**

Del análisis del Archivo .pdf "Planos y Esquemas Versión Final", se desprende que los esquemas de perfiles transversales están incompletos.

Solicitamos tengan a bien enviar los planos de perfiles transversales faltantes.

#### **RESPUESTA N°14**

Los planos de perfiles transversales están completos. Se verifica un error en la numeración de los planos. El ultimo plano debería decir Hoja 258 de 258.

La zona de intervención finaliza en la Prog 60+625 bien indicado en el plano LGB-LP16-P-PL-PLA-0 (Plan altimetría )

#### **CONSULTA N°15**

En la planilla de cotización ítems **S4.A.1.6.3.11.1** y **S4.A.1.6.3.11.2** (mecanismos de barreras y campana, correspondientes al Renglón 1) se indican 21 unidades. Siendo que se trata de 10 Pasos a Nivel (2 mecanismos y 2 campanas cada uno), lo cual a priori arrojaría un resultado de 20 unidades, no se logra deducir del PCP a que Paso a Nivel corresponden el mecanismo de barrera y la campana adicional. **Se solicita indicar a que Paso a Nivel corresponde ese equipamiento o, en caso contrario, se solicita rectificar la planilla de cotización.**



**RESPUESTA N°15**

En todos los PaN se instalarán 2 mecanismos, a excepción del PaN "Camino del Cementerio", Pk 3,747, al que convergen 3 calles. Para mayor detalle se adjunta la siguiente planilla aclaratoria del alcance de la obra.



#	Progresiva de Proyecto	Paso a Nivel	Estación	Renglón	Duplas de Semáforos Vehiculares			Mecanismos de Barreras
					Lado Ascendente	Lado Descendente	Total	
1	-	Sarmiento	Santo Tomé	1	2	1	3	2
2	-	Ejército Argentino (RN19)	Santo Tomé		5	5	10	2
3	0,558	República de Chile	Santo Tomé		1	1	2	2
4	1,326	Saavedra	Santo Tomé		1	1	2	2
5	3,747	Camino del Cementerio	Zona Rural		2	1	3	3
6	-	Camino del Cementerio	Zona Rural		1	1	2	2
7	5,612	Camino Rural	Zona Rural		1	2	3	2
8	7,439	250 s/Camino Rural	Zona Rural		1	1	2	2
9	10,84	Camino Rural	Zona Rural		1	1	2	2
10	16,17	S/N	Empalme San Carlos		1	1	2	2
11	38,786	Camino Rural	Zona Rural		3	2	4	2

**TRENES ARGENTINOS**  
**INFRAESTRUCTURA**



12	39,691	Camino Rural	Zona Rural	2	1	3	2
13	42,392	Camino Rural	Zona Rural	2	1	3	2
14	59,202	Colón	Laguna Paiva	1	1	2	2





#### **CONSULTA N°16**

En la planilla de cotización ítems **S4.A.1.6.3.11.3** (duplas de semáforos vehiculares, correspondientes al Renglón 1) se indican 31 unidades. Siendo que se trata de 10 Pasos a Nivel (2 semáforos por cada uno), lo cual a priori arrojan un resultado de 20 unidades se entiende que las restantes 11 se tratan de señales adicionales para casos de Pasos a Nivel con calles laterales, según se establece en el PCP para ese apartado. **Se solicita indicar si este entendimiento es correcto o, en caso contrario, se solicita rectificar la planilla de cotización.**

#### **RESPUESTA N°16**

La cantidad de duplas es variable, según cada PaN en particular. Para mayor detalle ver tabla en respuesta 15, de la presente Circular.

#### **CONSULTA N°17**

En la planilla de cotización ítems **S4.A.3.6.3.11.3** (duplas de semáforos vehiculares, correspondientes al Renglón 3) se indican 12 unidades. Siendo que se trata de 4 Pasos a Nivel (2 semáforos por cada uno), lo cual a priori arrojan un resultado de 8 unidades, se entiende que las restantes 4 se tratan de señales adicionales para casos de Pasos a Nivel con calles laterales, según se establece en el PCP para ese apartado. **Se solicita indicar si este entendimiento es correcto o, en caso contrario, se solicita rectificar la planilla de cotización.**

#### **RESPUESTA N°17**

La cantidad de duplas es variable, según cada PaN en particular. Para mayor detalle ver tabla en respuesta 15, de la presente Circular.

#### **CONSULTA N°18**

En el apartado **S4.A.3.6.3.8.2** se establece que los Pasos a Nivel que posean sistemas de energía alternativa (por no existir red pública cercana) deben contar con baterías que permitan una autonomía de 48 hs. sin aporte de energía externa y sin variaciones mayores al 5%. Para este tipo de sistemas, se entiende que -además de no existir aporte de energía externa - se considera que la instalación ha dejado de alimentarse por el sistema de energía solar, ya sea por falta de sol o por alguna falla. **Se solicita indicar si este entendimiento es correcto o, en caso contrario, clarificar este aspecto técnico.**

#### **RESPUESTA N°18**

Es correcto.

#### **CONSULTA N°19**



En el apartado **S4.A.3.6.3.8.3** se establece que los Pasos a Nivel tendrán baterías que permitirán una autonomía de 6 (seis) hs. considerando la mayor frecuencia de trenes en el sector, para un estado del banco de baterías al 75 % del consumo pleno. Se entiende que este requisito aplica a los Pasos a Nivel que poseen energía de red pública. **Se solicita indicar si este entendimiento es correcto o, en caso contrario, clarificar este aspecto técnico.**

Por otra parte, este requisito es notablemente menos exigente que los Pasos a Nivel alimentados con energía solar (en el que se solicita una autonomía de 48 hs.). **Se solicita aclaración, indicando si esta diferencia de criterios en la autonomía es correcta, o en caso contrario rectificar el requisito.**

#### **RESPUESTA N°19**

Es correcto para ambas consultas.

#### **CONSULTA N°20**

En el apartado **S4.A.3.6.3.8.2.4** se solicita que cada "punto singular" cuente con un equipo convertidor de CC a CA de 220 V eficaces a 50 Hz, capaz de suministrar, como mínimo 10 A de corriente. Estos valores arrojan una potencia de 2,2 KVA, lo cual resulta una potencia a nuestro entender excesiva para usos en señalamiento tratándose de un Paso a Nivel. **Se solicita aclarar si es posible prescindir de este equipo ya que no tendría, a priori, utilidad para el sistema de señalamiento, y teniendo en cuenta que el Abrigo contara con acometida de 220 VGA.**

#### **RESPUESTA N°20**

Este requerimiento solo aplica a los "puntos singulares" que cuenten con sistemas de energías alternativas.

#### **CONSULTA N°21**

En la página 347 del PGP se nombra "**sistema de videovigilancia**", pero no existe descripción de los requisitos ni ítem en la planilla de cotización. **Por favor confirmar si este sistema es parte de la obra y, en caso afirmativo, brindar especificaciones.**

#### **RESPUESTA N°21**

El alcance del presente Pliego no contempla un "sistema de videovigilancia". Se deben desestimar los párrafos "Los equipos de videovigilancia en pasos a nivel deberán contar con alimentación autónoma mediante paneles solares. Las baterías deberán ser capaces de mantener el equipo funcionando continuamente durante 48 horas sin alimentación externa de ningún tipo. Los paneles solares deberán ser dimensionados para cargar las baterías totalmente en menos de 24 horas corridas, contemplando las horas de sol diarias de invierno en la zona a instalar.", expuestos en las páginas 347 y 1192 del PCP.

#### **CONSULTA N°22**





1. En la planilla de cotización ítems S4.A.1.6.3.II.1 y S4.A.1.6.3.II.2 (mecanismos de barreras y campana, correspondientes al Renglón 1) se indican 21 unidades. Siendo que se trata de 10 Pasos a Nivel (2 mecanismos y 2 campanas cada uno), lo cual a priori arrojaría un resultado de 20 unidades, no se logra deducir del PCP a qué Paso a Nivel corresponden el mecanismo de barrera y la campana adicional. Se solicita indicar a qué Paso a Nivel corresponde ese equipamiento o, en caso contrario, se solicita rectificar la planilla de cotización.
2. En la planilla de cotización ítems S4.A.1.6.3.II.3 (duplas de semáforos vehiculares, correspondientes al Renglón 1) se indican 31 unidades. Siendo que se trata de 10 Pasos a Nivel (2 semáforos por cada uno), lo cual a priori arrojaría un resultado de 20 unidades se entiende que las restantes 11 se tratan de señales adicionales para casos de Pasos a Nivel con calles laterales, según se establece en el PCP para ese apartado. Se solicita indicar si este entendimiento es correcto o, en caso contrario, se solicita rectificar la planilla de cotización.
3. En la planilla de cotización ítems S4.A.3.6.3.II.3 (duplas de semáforos vehiculares, correspondientes al Renglón 3) se indican 12 unidades. Siendo que se trata de 4 Pasos a Nivel (2 semáforos por cada uno), lo cual a priori arrojaría un resultado de 8 unidades, se entiende que las restantes 4 se tratan de señales adicionales para casos de Pasos a Nivel con calles laterales, según se establece en el PCP para ese apartado. Se solicita indicar si este entendimiento es correcto o, en caso contrario, se solicita rectificar la planilla de cotización.
4. En el apartado S4.A.3.6.3.8.2 se establece que los Pasos a Nivel que posean sistemas de energía alternativa (por no existir red pública cercana) deben contar con baterías que permitan una autonomía de 48 hs. sin aporte de energía externa y sin variaciones mayores al 5%. Para este tipo de sistemas, se entiende que -además de no existir aporte de energía externa – se considera que la instalación ha dejado de alimentarse por el sistema de energía solar, ya sea por falta de sol o por alguna falla. Se solicita indicar si este entendimiento es correcto o, en caso contrario, clarificar este aspecto técnico.
5. En el apartado S4.A.3.6.3.8.3 se establece que los Pasos a Nivel tendrán baterías que permitirán una autonomía de 6 hs. considerando la mayor frecuencia de trenes en el sector, para un estado del banco de baterías al 75% del consumo pleno. Se entiende que este requisito aplica a los Pasos a Nivel que poseen energía de red pública. Se solicita indicar si este entendimiento es correcto o, en caso contrario, clarificar este aspecto técnico.  
  
Por otra parte, este requisito es notablemente menos exigente que los Pasos a Nivel alimentados con energía solar (en el que se solicita una autonomía de 48 hs.). Se solicita aclaración, indicando si esta diferencia de criterios en la autonomía es correcta, o en caso contrario rectificar el requisito.
6. En el apartado S4.A.3.6.3.8.2.4 se solicita que cada "punto singular" cuente con un equipo convertidor de CC a CA de 220 V eficaces a 50 Hz, capaz de suministrar, como



mínimo 10 A de corriente. Estos valores arrojan una potencia de 2,2 KVA, lo cual resulta una potencia a nuestro entender excesiva para usos en señalamiento tratándose de un Paso a Nivel. Se solicita aclarar si es posible prescindir de este equipo ya que no tendría, a priori, utilidad para el sistema de señalamiento, y teniendo en cuenta que el Abrigo contará con acometida de 220 VCA.

**RESPUESTA N°22**

Ver respuestas 14 a 20 en esta Circular.

**CONSULTA N°23**

En relación a la provisión de rieles por parte de ADIF necesitamos consultar si los mismos estarán disponibles en su totalidad para ser retirados al inicio de la obra o se deberán retirar por etapas a lo largo de la ejecución de la misma.

**RESPUESTA N°23**

La empresa contratista acordará el retiro del material de via nuevo a proveer por el Comitente de acuerdo a lo que oportunamente acuerde con ADIF SE. ADIF SE no pondrá objeciones a que el material se retire en su totalidad antes de comenzar las tareas. La carga, transporte, descarga, guarda y vigilancia será a su exclusivo cargo.

**Ing. Eduardo Golijow**

Gerente de Abastecimiento y Logística  
ADIF Sociedad del Estado

**Ing. Guillermo Puentes**

Gerente de Ingeniería  
ADIF Sociedad del Estado