



Buenos Aires, 16/07/19

**CIRCULAR CON CONSULTA N°10**  
**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.

**CONSULTA N°1**

En relación al PCP art. S3.B (trabajos con ingeniería ejecutiva) el mismo menciona: *"la lista de Documentos del proyecto deberá declarar la fecha de la primera emisión de cada documento, en total correlato con el Plan de Trabajo del proyecto, considerando el período necesario para su aprobación en función de la complejidad del tema tratado en el documento (emisiones intermedias y tiempos de desarrollo y respuesta)."*

Al respecto solicitamos, al fin de preparar la Lista de Documentos mencionada y lograr una correcta programación de las tareas de ingeniería, sea dado a conocer el plazo en el cual ADIF SE para dar devolución y calificación de los elaborados de ingeniería en las distintas etapas de la emisión.

**RESPUESTA N°1**

ADIF SE resolverá las presentaciones de ingeniería (Ejecutiva o de detalle) en períodos variables según la complejidad del tema presentado para análisis. Para acotar plazos se tomará hasta 15 días corridos para temas comunes, y hasta 30 días corridos para temas más complejos comprendiendo devolución y calificación. Estos plazos corren para cada presentación hasta lograr la calificación Apto para Construcción. La lista de Documentos será presentada por la empresa contratista en tiempo y forma y contemplará los plazos que se estimen, pero ajustados al CPM- PERT, de manera tal que no atrase ninguna tarea crítica, o transforme una tarea no crítica, en crítica.

**CONSULTA N°2**

En relación a los viaductos donde la traza del ferrocarril se intersecta con las rutas RN 11, RP 70 y RP 4, solicitarnos información respecto del alcance y del estatus de las aprobaciones de los proyectos presentados por ADIF SE a DNV (caso RN11) y a DPV (caso RP70 y RP4) por parte de las mencionadas Direcciones.

**RESPUESTA N°2**



ADIF SE envió formalmente a la DNV, el pasado 4 de junio y a la Dirección Provincial del Gobierno de Santa Fe, el pasado 31 de mayo, la documentación de anteproyecto para su aprobación.

### CONSULTA N°3

A título meramente informativo, no vinculante, y en el caso estén disponibles por ADIF, solicitamos los cómputos Detallados de las cantidades de los rubros:

- Movimiento tierra (excavación y terraplenes) a los efectos de realizar la comparación entre los volúmenes de suelo reales a mover y/o transportar comparados con los que efectivamente serán medidos según los particulares criterios de medición definidos por Pliego para excavaciones y terraplenes.
- Viaductos sobre RN11, RP70 y RP4, a nivel de ingeniería básica.

### RESPUESTA N°3

No se encuentran disponibles

### CONSULTA N°4

El PCP art. S4.A.1.6.1.1 Señalización ingeniería ejecutiva señala que:

*"dentro de las veinticuatro horas (24 h) a partir de la firma de la Orden de Inicio, la empresa contratista deberá presentar un listado de documentos (según normas Iram de presentación, dibujo técnico, dibujo tecnológico y plegado de planos), por el total de la obra, indicando las fechas de las revisiones preliminares y formales. En un plazo no superior a veinte (20) días corridos luego de la firma del Acta de Inicio de la Obra, la empresa contratista presentará ante ADIF SE Gerencia de Ingeniería de Señalamiento, a través de la Inspección de Obra, la primera versión de la siguiente documentación técnica de la ingeniería ejecutiva. A continuación, se detalla un listado de mínima de la ingeniería ejecutiva requerida*

- *para accionamiento y señalamiento de cambios*
- *para barreras automáticas de PAN"*

al respecto solicitamos, dada la evidente imposibilidad técnica de cumplir con los plazos mencionados, solicitamos sean cambiados a 30 días en lugar de 24 h y a 90 días en lugar de 20 días respectivamente.

Esto permitiría un mejor análisis de los proyectos, y a la vez la eventual participación de un mayor número de proveedores de estos sistemas.

### RESPUESTA N°4

Se redefinen los siguientes plazos que reemplazan a los indicados:

- Presentación de listado de documentos por el total de la obra, indicando las fechas de las revisiones preliminares y formales: **15 días corridos** en lugar de 24 horas.



- Primera versión de documentación técnica de la Ingeniería Ejecutiva, según los requerimientos mencionados: **45 días corridos** en lugar de 20 días corridos.

#### **CONSULTA N°5**

Provisión de materiales por ADIF SE (rieles, durmientes y fijaciones). Solicitamos se informe el lugar donde ADIF SE entregará estos materiales y la disponibilidad horaria a tal efecto; y si ADIF SE entregará dichos materiales cargados sobre camión / vagón.

#### **RESPUESTA N°5**

El material de vía a entregar por ADIF se efectuará de acuerdo a los acopios informados en la respuesta 16 de la Circular Con Consulta n°9, en los horarios a convenir con cada empresa adjudicataria. La empresa contratista deberá cargar los camiones a su cargo.

#### **CONSULTA N°6**

Alcantarillas construcción en situ. Se consulta si ADIF SE aceptará para la ejecución de alcantarillas el sistema de módulos pre-moldeados para aquellas de dimensiones menores.

#### **RESPUESTA N°6**

ADIF SE no aceptará soluciones distintas a la descriptas en el pliego.

#### **CONSULTA N°7**

Plan de Gestión Ambiental. Se solicita se entregue el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) presentado para aprobación, a los efectos de conocer los lineamientos generales a analizar para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental, y analizar/cuantificar eventuales costos a incurrir para su cumplimiento.

#### **RESPUESTA N°7**

El Estudio de Impacto Ambiental se encuentra en fase de aprobación. Se pondrá a disposición de la empresa adjudicataria para que adecúe el Plan de Gestión Ambiental, que forma parte del estudio aprobado por la Autoridad de Aplicación. Para la presentación de ofertas se solicita la presentación de una propuesta tentativa. Para el cálculo de costos asociados se deben tener en cuenta los alcances y la tipología de proyecto, la reglamentación provincial donde se definen todos los mínimos indispensables que se han de tener en cuenta y los requerimientos que se solicitan en la sección S4.B.3 -Gestión Socio Ambiental, que debe cumplir el plan de gestión ambiental, estas bases son la guía para su cotización.

#### **CONSULTA N°8**

Servicios para la Supervisión de la obra.



- a) Oficina, el art 17° del PCP define el área en 25 m<sup>2</sup>, el punto S4.A.1.2.1.4 define la misma necesidad en 40 m<sup>2</sup>. Favor confirmar el valor definitivo a considerar.
- b) El punto S4.A.1.2.1.9 define el alojamiento temporal y las condiciones del mismo para el personal de Supervisión ADIF SE. Favor confirmar el número de personas que deberán ser alojadas a costo del Contratista.

Favor confirmar si el hotel indicado en el PCP puede ser reemplazado por alquiler de una vivienda equipada.

#### **RESPUESTA N°8**

- a) Se entenderá 40 m<sup>2</sup>.
- b) Las empresas contratistas no preverán en sus cotizaciones alojamiento para la Inspección de Obra temporal. En el Artículo S4.A.1.2.1.9 Movilidad y equipamiento para el personal de supervisión, donde dice:

*“Alojamiento temporal o definitivo a disposición del personal de Inspección de Obra, en hotel de tres estrellas o superior, con aire acondicionado y baño privado ubicado a no más de 5 km del obrador, desde la percepción del anticipo hasta la Recepción Provisoria”.*, se elimina el párrafo completo.

#### **CONSULTA N°9**

Distancia de transporte para entrega de material producido. El punto S4.A.1.5.2.1 indica 120 km mientras el punto S3.B.2.2.2 indica 100 km. Favor confirmar ubicación del depósito donde se entregarán los materiales producidos y/o definir la distancia de transporte a considerar

#### **RESPUESTA N°9**

Será entregado en un radio de 120 km desde el obrador. No se puede confirmar ubicación exacta en esta instancia.

#### **CONSULTA N°10**

Soldadura de rieles punto S4.A.1.5.5.6. Favor definir el % de soldaduras que deberán ser analizadas por el método del ultrasonido, y cada cuantas soldaduras deberán realizarse la verificación por ensayos físicos y metalográficos.

#### **RESPUESTA N°10**

En el caso de soldaduras eléctricas no se realizarán análisis por ultrasonido ni verificaciones metalográficas ni ensayos físicos. Se deberán presentar equipos homologados según los requerimientos que pide la Norma UNE –EN 14587-2:2010 Aplicaciones ferroviarias. Vía. Soldeo de carriles a tope por chispa Parte 2: Carriles nuevos de grado R220, R260, R260Mn y R350HT mediante máquinas móviles de soldeo en ubicaciones distintas a instalaciones fijas.

En el caso de soldaduras Aluminotérmicas se analizarán la totalidad de soldaduras realizadas por ultrasonido. En estos casos se verificarán por ensayos físicos y metalográficos cada 300



soldaduras realizadas en la vía (ver referencia a la Norma FA 7001:1967 - Soldadura Aluminotérmica (Inciso F-14) referenciada como antecedentes en la ALAF 5-032:2002 Soldadura Aluminotérmica.

### **CONSULTA N°11**

Personal y Equipamiento a comprometer para la ejecución de los trabajos. La documentación de obra prevé un listado de personal y equipos mínimos disponibles para la ejecución de los trabajos.

Dado el plazo de obra total y los plazos parciales de cada rubro a ejecutar, solicitamos que dicho personal y equipos estén comprometidos y disponibles en tiempo y plazo en forma compatible con el desarrollo de la ejecución de la obra, según cronograma a presentar con la Oferta.

### **RESPUESTA N°11**

Con excepción del Especialista en Señalamiento, hidráulica y Especialista en Estructuras, el personal clave debe estar presente en obra todos los días que indica el Plazo de Obra.

El especialista en Señalamiento estará presente durante todo el plazo que estén realizando tareas de señalamiento, tanto, de PaNs como AdVs según cronograma presentado por la empresa contratista y aceptado por ADIF SE. Se deja constancia que ese plazo puede ser mayor o menor al cronograma, pero la no presencia del especialista inhabilita a la empresa contratista a realizar cualquier tarea de señalamiento o ligada en el tema, aunque tan sean muy tangencialmente.

Lo mismo regirá para el especialista en estructuras e hidráulico. La presencia de los citados especialistas será en forma continua en obra durante el plazo que corresponda a solicitud de la Inspección de Obra.

### **CONSULTA N°12**

Pliego de Base y Condiciones Particulares: Especificaciones Técnicas - Pag 7 –Art 3° punto 4: indica que se deberá dejar constancia del monto total de los trabajos cotizados por Ajuste Alzado y por Unidad de Medida. Consulta, ¿se debe reflejar en planilla de cotización la sumatoria de los totales de AA y UM que conforman el precio total? En caso afirmativo donde se sumarán dichos valores. Favor enviar Planilla de Oferta modificada.

### **RESPUESTA N°12:**

Se adjuntan Planillas de cotización modificada.xlsx.

### **CONSULTA N°13**



S3.B.2 Renglón 2: Punto S3.2.2.6.1.2. PaN a Cerrar: Se indican 3 cruces a cerrar en las Pk 35+885; Pk 37+153 y Pk 37+638, entendemos que dichas progresivas son equívocas, favor corroborar e indicar si corresponden a Tramo 2.

#### **RESPUESTA N°13**

Se confirma que son correctos.

#### **CONSULTA N°14**

Planillas de Cotización: se ha detectado, de acuerdo a documentación típica de detalles que los volúmenes de hormigón para alcantarillas varían de manera considerable respecto a los indicados en Planillas de Cotización los que serán certificados por Ajuste Alzado. Será factible la posibilidad de que las tareas de Alcantarilla sean consideradas por Unidad de Medida. Favor considerar.

#### **RESPUESTA N°14**

Se modifica el sistema a utilizar para presupuestar los Items S4.1.5.12.2 Alcantarillas de hormigón construidas in situ, S4.2.5.11.4 Alcantarillas, pasos de fauna y PBN PKPr 28+098 de Hormigón construidas in situ y S4.3.5.12.2 Alcantarillas de hormigón construidas in situ de Ajuste Alzado a Unidad de Medida.

Se Adjunta Planillas de Cotización modificada.xlsx. Deben descartarse versiones anteriores.

#### **CONSULTA N°15**

En Pliego, en cada Renglón indica los trabajos a realizar en cada PaN, indicando que por error u omisión se deberán considerar los cómputos que indiquen los planos y la planilla Excel. Podrá indicar ADIF donde se encuentra/enviar dicha Planilla Excel.

#### **RESPUESTA N°15**

Se deberá quitar la referencia de pliego a la planilla Excel referida a PaN LGB-LP16-P-PAN - V1B (00000002).

#### **CONSULTA N°16**

En Planos de Planialtimetría Hoja 22 - entre Pk14+ 700 a 15+400; Hoja 54 - entre Pk37+100 a 37+800 y Hoja 67 - ente Pk46+200 a Pk46+900, indica que en las estaciones existentes hay que realizar una alcantarilla paralela a las vías, favor indicar que características y dimensiones tienen dicha alcantarilla.

#### **RESPUESTA N°16**

Se materializan con un caño de hormigón de 800. El detalle se puede ver en el perfil tipo de obra N°4.



Se adjunta el perfil tipo de obra (LGB-LP16-P-PL-POB-0).

#### **CONSULTA N°17**

##### **1. Art. 15. Personal del Contratista en Obra - Especialista en estructuras.**

Para el puesto de "Especialista en estructuras" en este Artículo se exige que sea INGENIERO CIVIL con especialización universitaria en Ingeniería Ferroviaria o INGENIERO CIVIL con experiencia en obras de envergadura similar de al menos cinco (5) años *en puesto de Jefe de Obra o superior o profesional Jefe de Vía u Obras o Especialista en vías* y mínimo 1 obra ferroviaria similares a la que se contrata.

Dado que el requerimiento subrayado no coincide con la responsabilidad del puesto, se solicita ratificar o rectificar dicha exigencia.

#### **RESPUESTA N°17**

Donde dice (página 21 del PCP) *"El Especialista en estructuras será excluyentemente INGENIERO CIVIL con especialización universitaria en Ingeniería Ferroviaria o INGENIERO CIVIL con experiencia en obras de envergadura similar de al menos cinco (5) años en puesto de jefe de Obra o superior o profesional Jefe de Vía y Obras o Especialista en vías y mínimo 1 obra ferroviaria similares a la que se contrata. 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"* debe decir *"El Especialista en estructuras será excluyentemente INGENIERO CIVIL con especialización universitaria en Ingeniería Estructural o INGENIERO CIVIL con experiencia en obras de envergadura similar a los puentes que le corresponda según el Renglón al que se presente, de al menos cinco (5) años en puesto de jefe de Obra o superior o profesional Jefe de Estructuras de puentes similares a la que se contrata. Deberá estar, al momento de la firma del Contrato, matriculado ante el Consejo Profesional de Ingeniería Civil, Jurisdicción nacional, C.P.I.C. El nexó "y" obliga al cumplimiento simultáneo de ambas condiciones"*

#### **CONSULTA N°18**

Según planilla de cotización, deberá cotizarse un plan de reforestación. Pedimos tengan a bien detallar el alcance del mismo. Es decir, indicar con precisión cuáles son los trabajos a tener en cuenta. Esto permitiría que todos los oferentes coticen bajo el mismo criterio.

#### **RESPUESTA N°18**

Dado que la zonificación del Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo, según la ley 13.372, considera la totalidad de los márgenes del río Salado como áreas protectoras de cuencas y bosques de ribera; dado que pueden darse además otras áreas a lo largo de la traza, de cualquiera de los tramos que componen el conjunto de las obras, que puedan estar sujetas a la zonificación de Ordenamiento Territorial o Áreas Protegidas; dado asimismo que se imposibilita la determinación cuantificable del total de afectación al medio biótico, regulado por la normativa marco de protección, al momento de la presentación de la oferta; dado a su vez



que resulta inviable proponer un plan de reforestación/compensación incluyendo todos los costos asociados, sin haber concluido y aprobado la ingeniería de detalle: Se solicita, tal como se aclara en el PCP, en su sección S 4B.3 Gestión Socioambiental: Presentar una propuesta de "Plan de Reforestación/Compensación" en donde se identifiquen los ejemplares arbóreos que pueden ser susceptibles de extracción, la presentación de un programa de reforestación compensatorio de la actividad afectada por la Ley 13.372 detallando la zona de afectación, relevamiento fotográfico, identificación de especies arbóreas, propuesta metodológica de identificación y propuesta de compensación, definiendo cuál sería la metodología de implantación de especies, debiendo prevalecer las especies autóctonas. El Plan de Reforestación/Compensación deberá estar firmado por un Ingeniero Agrónomo o Forestal habilitado. En caso sea necesario ejecutar el Plan, la adquisición de individuos nuevos no pueden ser incluidos en la presente cotización, por lo justificado en la respuesta a esta consulta, los mismos se cotizarán por unidad de medida.

#### **CONSULTA N°19**

Pedimos tengan a bien informar de dónde provienen los materiales provistos por ADIF SE (durmientes, rieles, fijaciones, etc.). De esta manera podremos estipular su costo de transporte hasta el Obrador.

#### **RESPUESTA N°19**

Ver Respuesta N°16 en Circular Con Consulta N° 9

#### **CONSULTA N°20**

De la Circular Sin Consulta N° 07 se desprende la obligatoriedad de uso de un Estabilizador Dinámico.

Por favor indicar si el mismo deberá utilizarse luego de cada levante de vía, o una única vez antes del mecanizado final y luego del tercer levante.

#### **RESPUESTA N°20**

Solo será exigible para la nivelación final de la vía.

#### **CONSULTA N°21**

En el Art. 15 "Personal del Contratista en Obra" del PCP, se hace mención del personal mínimo que deberá asegurar el Oferente. En este mismo punto se solicita que la experiencia de los profesionales sea comprobable, y que sólo podrá generarse a través de los respectivos comitentes para los que trabajó. Pedimos tengan a bien detallar a qué se refiere el Pliego con esta solicitud, y cuál sería la documentación a adjuntar en la oferta para cumplimentar con estas exigencias.

#### **RESPUESTA N°21**



Que la información entregada que acredite la experiencia de cada profesional sea comprobable, tal como surge de la redacción del Pliego dando fe los distintos comitentes o empresas para los que trabajó el profesional propuesto a través por ejemplo de certificados de servicio o DDJJ de los respectivos empleadores.

Sin perjuicio de lo expresado, ADIF SE se reserva el derecho de vetar la participación en obra de los profesionales que a su solo juicio no reúnan los requisitos de desempeño satisfactorio en obras anteriores de ADIF SE, sin protesta por parte de la empresa contratista, desde el comienzo o en cualquier momento de la obra.

### CONSULTA N°22

Desarme de vía - Clasificación y Transporte de Material Producido: en los Renglones 1 y 3 estas tareas están definidas como medición por unidad de medida; el desarme y transporte por metro de vía, y la clasificación y transporte como unidad de medida "Global". Hemos detectado que en algunos sectores el material de vía ha desaparecido. Favor precisar sobre la metodología de medición de estos ítems considerando que eventualmente no se desarmaría/clasificaría toda la longitud de cada renglón.

### RESPUESTA N°22

Se abonará lo efectivamente realizado (desarmado, transportado, etc.). Los Items S4.A.1.5.2.2 y S4.A.3.5.2.2 Clasificación material producido, acopio y transporte pasan a medirse en m lineales de vía y la extensión a presupuestar será de 15.162,00 m para el Renglón 1 y de 19.267,5 m para el tramo 3, que corresponden a un porcentaje estimado de la longitud total del tramo en donde se supone hay vía a retirar.

Se adjunta Planillas de cotización modificada.xls

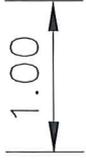
**Ing. Eduardo Golijow**

Gerente de Abastecimiento y Logística  
ADIF Sociedad del Estado

**Ing. Guillermo Puentes**

Gerente de Ingeniería  
ADIF Sociedad del Estado

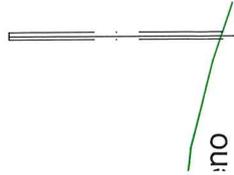
atural



(

# PERFIL TII ENTRE PR

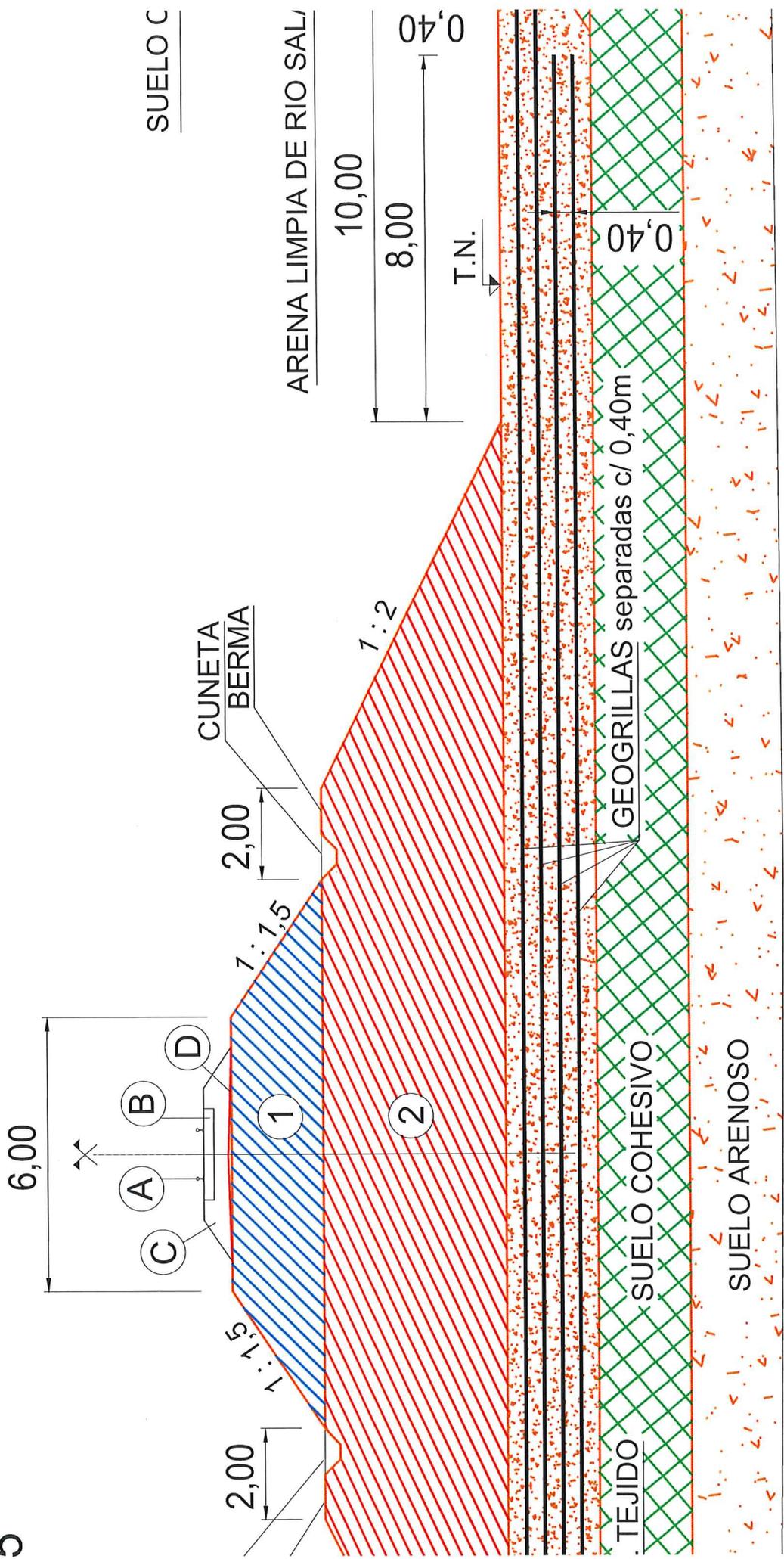
ALAMBRADO LÍMITE



ALAMBRADO LÍMITE

VARIABLE M





PLANILLA DE COTIZACIÓN

LICITACION PUBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL XX:2019 CIRCUNVALACION FERROVIARIA DE LA CIUDAD DE SANTA FE DE LA VERACRUZ, PROVINCIA DE SANTA FE, FERROCARRIL GENERAL MANUEL BELGRANO (BCyL).

RENGLÓN 3: RENOVACION INTEGRAL Y CONSTRUCCION DE VIA NUEVA ENTRE PROGRESIVA PKPr. 33+100 EMPALME RUTA 11 Y PROGRESIVA PKPr 60+625 TALLERES LAGUNA PAIVA DEL FC MANUEL BELGRANO. CONSTRUCCION DE PUENTE CARRETERO SOBRE VIA DE FERROCARRIL EN RN11 Y RP4.

ITEM	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	Unidad	Cantidad Estimada	Costo Unitario	Subtotal	Total Rubro	%
1	Todos los ítems por AJUSTE ALZADO						
S4.A.XX	Ingeniería de proyecto ejecutivo	Gl	1,00				
S4.A.3.1.6.1.3	Documentación conforme a obra	Gl	1,00				
S4.B.a	Elaboración análisis de impacto ambiental y plan de gestión ambiental y social del proyecto, línea de base ambiental y matriz legal	Gl	1,00				
S4.B.b	Plan de reforestación (no incluye costos de compensación de especies)	Gl	1,00				
S4.B.c	Responsable ambiental	mes	24,00				
S4.B.d	Plan de gestión de la calidad (PGC)-Responsable de calidad	mes	25,00				
S4.A.3.2.1.15.a	Instalación de obrador	Gl	1,00				
S4.A.3.2.1.15.b	Operación de obrador	Gl	1,00				
S4.A.3.2.1.15.c	Desmovilización de obrador	Gl	1,00				
S4.A.3.5.11.2.4.a	Calzada vial de tierra o ripio	Gl	1,00				
S4.A.3.5.11.2.4.b	Calzada con pavimento rígido	Gl	1,00				
S4.A.3.5.11.2.4.c	Calzada con pavimento flexible	Gl	1,00				
S4.A.3.5.11.4.2	Pasillos Peatonales	m	58,00				
S4.A.3.5.11.5.2	Provisión y colocación de guardacagnados	Unidad	30,00				
S4.A.3.5.11.7.12.a	PaN Tipo I	Unidad	1,00				
S4.A.3.5.11.7.12.c	PaN Tipo III	Unidad	1,00				
S4.A.3.5.11.7.12.e	PaN Tipo V	Unidad	7,00				
S4.A.3.5.11.7.12.h	PaN Tipo IX	Unidad	7,00				
S4.A.3.6.2.1.3	Instalación y conexión de marco de palancas, timonería, detectora y señal indicadora de posición de aquia.	Unidad	1,00				
S4.A.3.6.3.2	Zanico, tendido y hormigonado de cables	Unidad	4,00				
S4.A.3.6.3.3	Cruces de vía y calzada	Gl	1,00				
S4.A.3.6.3.4	Acometidas a vía	Unidad	4,00				
S4.A.3.6.3.6	Abrigos	Unidad	4,00				
S4.A.3.6.3.7	Camaras de pase	Gl	1,00				
S4.A.3.6.3.8	Sistemas de alimentación eléctrica	Unidad	4,00				
S4.A.3.6.3.9	Bases de barreras	Unidad	8,00				
S4.A.3.6.3.10	Defensas	Unidad	8,00				
S4.A.3.6.3.11.1	Mecanismos de barreras	Unidad	8,00				
S4.A.3.6.3.11.2	Campanas	Unidad	8,00				
S4.A.3.6.3.11.3	Duplas de semáforos vehiculares	Unidad	12,00				
S4.A.3.6.3.12	Sistema de detección	Unidad	4,00				
S4.A.3.6.3.13	Sistema de telealarmas	Unidad	4,00				
S4.A.3.6.3.14	Sistema de aviso al conductor	Unidad	4,00				
S4.A.3.6.2.2	Accionamiento de cambio	Unidad	1,00				
S4.A.3.6.3.15	Sistema de barreras automáticas	Unidad	4,00				
S4.A.3.6.2.3	Accionamiento de cambio	Gl	1,00				
S4.A.3.6.3.16	Sistema de barreras automáticas	Gl	1,00				

S4.A.3.6.3.17	Repuestos	GI	1,00		
S4.A.3.7.1.9	Puente vial sobre RP11	GI	1,00		
S4.A.3.7.1.9.a	Infraestructura puente RN11	GI	1,00		
S4.A.3.7.1.9.b	Superestructura puente RN11	GI	1,00		
S4.A.3.7.1.9.c	Terraplenes, cuñas y losas de aproximación puente RN11	GI	1,00		
S4.A.3.7.1.9.d	Señalética e iluminación puente RN11	GI	1,00		
S4.A.3.7.1.9.d	Otras tareas puente RN11 (terminaciones, desvíos viales, limpieza, tramitaciones, sellos, impuestos, etc)	GI	1,00		
S4.A.3.7.2.9	Puente vial sobre RP4	GI	1,00		
S4.A.3.7.2.9.a	Infraestructura puente RP4	GI	1,00		
S4.A.3.7.2.9.b	Superestructura puente RP4	GI	1,00		
S4.A.3.7.2.9.c	Terraplenes, cuñas y losas de aproximación puente RP4	GI	1,00		
S4.A.3.7.2.9.d	Señalética e iluminación puente RP4	GI	1,00		
S4.A.3.7.2.9.d	Otras tareas puente RP4 (terminaciones, desvíos viales, limpieza, tramitaciones, sellos, impuestos, etc)	GI	1,00		
<b>Sub Total - AJUSTE ALZADO (A)</b>					
<b>Todos los ítems por UNIDAD DE MEDIDA</b>					
S4.A.3.2.2.3	Carteles de obra	Unidad	4,00		
S4.A.3.2.3.2	Replanteo de obra	m	27.525,00		
S4.A.3.2.5.1	Desvíos viales y PaNs provisorios	Unidad	16,00		
S4.A.3.2.6.7	Carteles de señalamiento pasivo ferroviario	Unidad	309,00		
S4.A.3.3.2.2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	m	27.525,00		
S4.A.3.3.3.6.a	Excavación y desmonte	m³	116.479,21		
S4.A.3.3.3.6.b	Retiro de 0,20m de suelo superficial	m³	26.368,00		
S4.A.3.3.3.6.c	Retiro de 0,40m de suelo superficial	m³	5.040,00		
S4.A.3.3.4.4	Conformación de terraplenes	m³	60.639,98		
S4.A.3.3.6.2	Conformación y perfilado de la plataforma con suelo cal	m³	45.169,66		
S4.A.3.3.7.4 .a	Cuñas de aproximación MG	m³	12.145,05		
S4.A.3.3.7.4 .b	Cuñas de aproximación MT	m³	1.783,79		
S4.A.3.4.3.2.2	Provisión de durmientes de madera 0,15 x 0,24 x 2 m nuevos de Q'Q' para PaN	Unidad	251,00		
S4.A.3.4.1.2	Provisión de balasto	ton	96.877,00		
S4.A.3.4.2.2.a	Provisión de geotextil	m²	137.625,00		
S4.A.3.4.3.1.2	Transporte de durmientes de hormigón	Unidad	41.290,00		
S4.A.3.4.4.1.3	Transporte de sistemas de fijaciones	Unidad	41.290,00		
S4.A.3.4.6.2	Transporte de rieles perfil 54E1 x 18 m	Unidad	3.090,00		
S4.A.3.5.10.8.b	Provisión de triducto, cajas, pases, cámaras, empalmes, hilo detector, ensayos ,etc	m	27.525,00		
S4.A.3.5.13.2 .a	Provisión de AdV	Unidad	1,00		
S4.A.3.5.1.2	Desarme, retiro y transporte de vía existente	m	19.267,50		
S4.A.3.5.2.2	Clasificación material producido, acopio y transporte	m	19.267,50		
S4.A.3.4.2.2.b	Colocación de geotextil	m²	137.625,00		
S4.A.3.5.4.2.a	Colocación de la 1° capa de piedra y armado de la vía nueva	m	27.525,00		
S4.A.3.5.4.2.b	1°levante	m	27.525,00		
S4.A.3.5.4.2.c	2°levante	m	27.525,00		
S4.A.3.5.4.2.d	Nivelación final- Terminación mecanizada de la vía	m	27.525,00		
S4.A.3.5.5.7	Soldadura de rieles	Unidad	3.090,00		
S4.A.3.5.6.2	Liberación de Tensiones	m	27.525,00		
S4.A.3.6.9.4.a	Cerramiento perimetral olímpico en zona urbana	m	8.480,00		
S4.A.3.6.9.4.b	Cerramiento siete hilos en zona rural	m	45.970,00		
S4.A.3.5.10.8.a	Colocación de triducto	m	27.525,00		
S4.3.5.12.2	Alcantarillas de hormigón construidas in situ	m³	1.153,74		
S4.A.1.5.13.2 .b	Montaje de AdV	Unidad	1,00		
<b>Sub Total - UNIDAD DE MEDIDA (B)</b>					
<b>COSTO DIRECTO (CD)</b>					
1.	Costo Directo (Costo-Costo) (A) + (B)				
2.	Gastos Generales (Sobre 1)				
3.	Subtotal Costo (1+2)				

4.	Gastos Financieros (Sobre 3)								
5.	Beneficio (Sobre 3)								
6.	Presupuesto Oficial antes de impuestos								
7.	IVA								
8.	IIIB (Sobre 6)								
9.	Base Imponible (1+2+4+5+7)								
10.	Impuesto a la transferencia financiera								
11.	PRESUPUESTO OFICIAL CON IVA								
	PRESUPUESTO OFICIAL SIN IVA								