

# Corporación Ferroviaria del Uruguay

Rehabilitación de Línea Rivera - Tramo de Pintado a Rivera

**PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES  
PARA  
MOVIMIENTO DE SUELOS  
EN SUBCONTRATOS DE AMPLIACIÓN  
DE DESVÍOS FERROVIARIOS**

## 1. ALCANCE DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento establece las condiciones que deberán cumplir los subcontratistas que tengan a su cargo la ejecución de obras de movimiento de suelos, necesarias para la ampliación de desvíos ferroviarios en la Línea Rivera, tramo Pintado – Rivera.

## 2. ANTECEDENTES DE LOS TRABAJOS OBJETO DE LA CONVOCATORIA

La presente convocatoria, realizada por la Corporación Ferroviaria del Uruguay S.A. (CFU), se enmarca en la ejecución del contrato denominado “**Rehabilitación de vía férrea Línea Rivera, tramo: Pintado (144km) - Rivera (566km)**”, de la cual es contratante el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) a través de la Dirección Nacional de Planificación y Logística (DINAPLO).

El objetivo de dicho contrato es, en resumen, lograr una vía Clase III según la Norma ALAF 5-026, para velocidad de cuarenta kilómetros por hora y carga de dieciocho toneladas por eje, con la exigencia de poder realizar un mantenimiento mecanizado con máquinas ANA y PRB.

En particular, en el contrato se incluye la ampliación de desvíos ferroviarios en las siguientes estaciones:

- |                   |        |
|-------------------|--------|
| 1. Sarandí Grande | km 158 |
| 2. Durazno        | km 205 |
| 3. Achar          | km 335 |
| 4. Piedra Sola    | km 382 |
| 5. Tambores       | km 407 |
| 6. Rivera         | km 558 |

## 3. OBJETO DE LOS SUBCONTRATOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS

Los subcontratos de movimiento de suelos tienen por objeto la ejecución de los trabajos de construir desde cero (o, en su caso, adecuar) los desmontes y terraplenes necesarios para la ampliación de los desvíos en las estaciones del tramo Pintado – Rivera antedichas, de acuerdo con los proyectos ejecutivos que correspondan y las condiciones específicas que se detallan en el presente Pliego de Condiciones Particulares.

Los trabajos serán realizados de forma tal que permitan el montaje de los aparatos de vía, la vía férrea y los pasos a nivel sin necesidad de complementación posterior.

Quedan excluidos de los subcontratos de movimiento de suelos los trabajos de vía propiamente dichos, los que estarán a cargo de la CFU o, si esta lo entendiera conveniente, serán objeto de subcontratos específicos, sin que esto genere ningún tipo de derecho al subcontratista de movimiento de suelos, ni obligaciones de la CFU para con él.

Dentro de los trabajos de vía excluidos se consideran los trabajos de desmontaje de vías férreas, cambios de vía y elementos de señalización ferroviaria que sea necesario retirar para que la zona de obra quede disponible al subcontratista. Estos trabajos serán ejecutados por la CFU o por quien ella designe, procediendo por etapas que tengan en cuenta la necesidad de mantener el tráfico ferroviario.

#### 4. DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL SUBCONTRATO

Forman parte del subcontrato de movimiento de suelos, en lo aplicable, los siguientes documentos:

- a) Leyes, Decretos, Resoluciones del Poder Ejecutivo, reglamentos y ordenanzas municipales vigentes a la fecha de apertura de las ofertas.
- b) Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas, designado en adelante Pliego General o PG, aprobado por Decreto N° 8/990 de 24 de enero de 1990, concordantes y modificativos.
- c) Pliego de Condiciones de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) para la Construcción de Puentes y Carreteras, designado en adelante PV, aprobado por Decreto N° 9/990 de 24 de enero de 1990, concordantes y modificativos.
- d) Especificaciones Técnicas Complementarias y Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad, vigentes a agosto del 2003 (en adelante ETCM).
- e) Convenio del 29 de marzo de 1996 entre la DNV y el Banco de Previsión Social (BPS), sobre aportes por Leyes Sociales y Seguridad e Higiene Laboral (excepto Literal E).
- f) Decisiones del Consejo del Mercado Común N°01/10, 04/08 y 05/08 ([www.mercosur.org.uy](http://www.mercosur.org.uy)).
- g) Pliego de Especificaciones Particulares de la Rehabilitación de vía férrea Línea Rivera, tramo: Pintado (144km) - Rivera (566km), LPI N° 60/2012.
  - g.1. Enmiendas, aclaraciones y comunicados efectuados por el Contratante relativas al proyecto.
- h) Boletín base para la aplicación de la fórmula paramétrica confeccionado por la Dirección Nacional de Vialidad (DNV).
- i) Manuales e instructivos:
  - i.1. Manual ambiental para obras o actividades del sector ferrocarriles.
  - i.2. Norma de señalización de obra.
  - i.3. Especificaciones técnicas para elementos de señalización en zona de obras.
- j) Pliego Particular de Condiciones para movimiento de suelos en subcontratos de ampliación de desvíos ferroviarios y anexos correspondientes.
- k) En caso de discrepancia entre lo establecido en los manuales e instructivos y lo establecido en el presente documento, prevalecerá lo estipulado en este último.
- l) Propuesta formulada por el contratista

#### 5. INSUMOS PARA LA PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS

A los efectos de facilitar la formulación de las ofertas la CFU pone a disposición del oferente, en sus oficinas, toda la documentación relativa a la obra licitada otros antecedentes disponibles, entre los que se encuentran:

- Pliego de la licitación pública LPI N° 60/12 del MTOP “Rehabilitación de vía férrea Línea Rivera, tramo: Pintado (144km) – Rivera (566km)”
- Comunicados relativos a la LPI N° 60/12 del MTOP
- Planos de las estaciones
- Plano tipo para los drenes transversales
- Plano tipo para los drenes longitudinales

## **6. ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos comprenden el suministro de los materiales, la mano de obra, el personal técnico, los equipos y los demás recursos que resulten necesarios para su completa ejecución.

## **7. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo global propuesto por la CFU para la ejecución de los trabajos en los seis desvíos licitados es de 12 meses calendario a partir de la firma del contrato.

El oferente especificará en su oferta un plazo igual, menor o mayor al propuesto por la CFU. En caso de ofertar por los trabajos de movimiento de suelos en alguno o algunos de los desvíos, especificará los plazos parciales que propone.

Posteriormente, en la negociación del contrato con el oferente seleccionado, se fijará de manera definitiva el plazo contractual.

Al plazo contractual fijado se agregarán los días perdidos por causas de fuerza mayor ajenas a la voluntad del subcontratista de movimiento de suelos, de lo cual se dejará constancia escrita firmada por el representante del subcontratista y por el director de obra designado por la CFU.

## **8. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA**

El oferente propondrá, dentro de los parámetros establecidos, los plazos de ejecución de las diversas etapas de obra, los cuales no podrán superar globalmente el plazo total.

El cronograma que propone la CFU se detalla en el Anexo I.

## **9. MULTAS POR ATRASO**

Por cada día calendario de atraso en la finalización de la obra el contratante podrá aplicar una penalidad de hasta el 0,25% del monto del contrato.

## **10. PERSONAL TÉCNICO**

El oferente deberá designar un ingeniero civil representante técnico, un ingeniero civil residente en obra, un ingeniero agrimensor y un técnico prevencionista.

La función de representante técnico y la función de ingeniero residente podrán ser cumplidas por el mismo ingeniero.

El currículum vitae y títulos profesionales del mencionado personal técnico se deberán adjuntar a la oferta.

## **11. EQUIPO PARA MOVIMIENTO DE SUELOS**

El oferente detallará en su oferta los equipos para movimiento de suelos que tiene previsto asignar a la obra en caso de resultar adjudicatario.

## **12. EQUIPOS TOPOGRÁFICOS**

El subcontratista se obliga a disponer en obra del equipo topográfico necesario para replanteos y mediciones (estación total, nivel óptico y equipamiento accesorio), el que será de libre disponibilidad para el personal designado por la CFU o por el MTOP.

## **13. LOCALIZACIÓN**

El subcontratista deberá disponer a su costo de campamentos, obradores, talleres, depósitos, oficinas o laboratorios para uso propio o de la Inspección, y cualquier otra instalación que resulte necesaria para la completa ejecución de los trabajos.

## **14. MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO Y SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA**

Los trabajos se realizarán de manera que afecten en la menor medida posible al tránsito carretero y, en particular, al tráfico ferroviario.

El tráfico ferroviario solo podrá ser interrumpido por vía de excepción y por etapas, previo acuerdo y coordinación con las autoridades competentes.

Asimismo, se deberá prever la adecuada señalización de la obra.

El costo derivado de estas condiciones no será objeto de pago por separado.

## **15. SERVICIOS PÚBLICOS**

El subcontratista deberá prever las tareas de remoción y traslado o recolocación de los servicios públicos que se vean afectados, tanto sean estos aéreos o subterráneos.

Estas tareas no serán objeto de pago por separado.

## **16. FORMA DE COTIZACIÓN**

El oferente cotizará por precios unitarios y totales, según el cuadro de rubros y sus correspondientes metrajes estimados que se detalla para cada desvío.

El oferente podrá cotizar por todos los desvíos objeto de los subcontratos de movimiento de suelos o solo por alguno o algunos de ellos.

## **17. RUBROS Y METRAJES**

Los rubros a cotizar y los metrajes estimados para cada desvío se detallan en el Anexo II del presente Pliego Particular de Condiciones.

## **18. MONTO IMPONIBLE**

El oferente declarará en su oferta el monto imponible máximo comprometido (Ley 14.411). Los eventuales aportes de LL. SS. por montos imponibles generados en obra que excedan del monto imponible máximo, con los ajustes que correspondan, serán de cargo del contratista.

## **19. COMPARACIÓN DE PRECIOS TOTALES**

Para la comparación del precio total de las distintas ofertas se considerarán los precios unitarios comprometidos por el oferente, aplicados a los metrajes estimados que se detallan para cada desvío, más el aporte por Leyes Sociales máximo comprometido.

El aporte por Leyes Sociales máximo comprometido se corresponde con un porcentaje del 70% (setenta por ciento) aplicado al monto imponible máximo comprometido.

## **20. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

El oferente presentará dos copias de la oferta en sobre cerrado y con indicación expresa del llamado al que se corresponde. La propuesta debe ser presentada antes de las 12:00 horas del día 18 de diciembre de 2015, en Rincón 528, piso 5 (Corporación Ferroviaria del Uruguay S.A.).

## **21. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

Se creará una comisión evaluadora que definirá los criterios a aplicar para la puntuación de los diferentes ítems a considerar en el marco del presente Pliego Particular de Condiciones.

Se establecen los siguientes puntajes máximos por ítem:

- Antecedentes del oferente 30 puntos
- Precio ofertado 60 puntos
- Plan de trabajo y cronograma 10 puntos

## **22. ADJUDICACIÓN**

CFU se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta o rechazar todas las ofertas, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los oferentes afectados por esta decisión, ni la obligación de informar los motivos de la decisión.

En las mismas condiciones se reserva el derecho de adjudicar en forma total o parcial a uno o más oferentes, de forma tal que los trabajos en las diversas estaciones objeto de este Pliego Particular de Condiciones puedan ser realizadas por uno o más subcontratistas.

## **23. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO**

Previo a la firma del contrato, el oferente seleccionado para la ejecución de la obra acreditará el depósito de una garantía de fiel cumplimiento, constituida por un medio que resulte aceptable a solo juicio de la CFU y por un monto equivalente al 5% del valor de la oferta incluido impuestos y LL. SS.

## **24. AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE OBRA**

La CFU se reserva el derecho de ampliar o disminuir en forma unilateral el metraje de aquellos rubros que sea necesario ajustar a las condiciones que se encuentren en obra.

El subcontratista estará obligado a cumplir con las ampliaciones o disminuciones que ordene la CFU.

Se establece como límite para las ampliaciones o disminuciones unilaterales que el conjunto de los rubros ampliados o disminuidos no supere el 40% (cuarenta por ciento) del monto básico de la oferta.

En caso de solicitarse ampliación, los pagos se realizarán conforme a lo dispuesto en el presente pliego.

## **25. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES**

### **25.1. MOVILIZACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL**

Los trabajos de implantación de obra y los trabajos o requerimientos necesarios para cumplir con las especificaciones contenidas en el Manual Ambiental para el Sector Ferroviario se pagarán por el rubro "Movilización y gestión ambiental", cuyo importe sin impuestos ni Leyes Sociales no podrá ser superior al 8% (ocho por ciento) del monto del Contrato sin impuestos ni Leyes Sociales.

El 60% (sesenta por ciento) de ese monto se pagará cuando el Contratista haya completado sus campamentos y llevado al lugar de la obra la totalidad del equipo y el personal. El 40% (cuarenta por ciento) restante se pagará cuando se haya realizado la recepción provisoria de obra.

### **25.2. REPLANTEOS DE OBRA**

El agrimensor designado por el subcontratista realizará el replanteo básico de la obra, previo a su inicio, a partir de los puntos de referencia en sitio que suministre la CFU. Asimismo, será el responsable de que la obra se ajuste a lo especificado en planos con la precisión necesaria en vías férreas y realizará los controles periódicos que estime necesarios.

Sin perjuicio de la responsabilidad del agrimensor, el subcontratista dispondrá de un topógrafo residente en obra, quien efectuará las mediciones y replanteos necesarios para la ejecución de los trabajos.

La CFU se reserva el derecho de verificar la exactitud de las mediciones, por sí o a través de la Dirección de Obra del MTOP.

### **25.3. TOLERANCIA EN LAS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**

En el nivel superior de la capa de base granular sobre la que se apoyará el balasto de vía (piedra partida), medido en el eje de la vía proyectada, se establece una tolerancia de +0,01 m y -0,02

m (un centímetro en más y dos centímetros en menos) respecto de la cota que se especifique en el proyecto ejecutivo.

En su ancho se establece una tolerancia de  $\pm 0,05$ m, y en la conformación de las pendientes del perfil transversal la tolerancia es cero.

En la desviación del eje se establece una tolerancia de  $\pm 0,10$  m respecto del eje establecido en el proyecto ejecutivo.

#### **25.4. COEFICIENTE DE APORTE**

La compensación de los movimientos de suelos y el cálculo de los préstamos fueron realizados sobre la base de que para construir cada metro cúbico de terraplén compactado es necesario disponer de suelos que ocupen antes de su extracción 1,15 metros cúbicos.

Esta relación será considerada como real a los efectos de la liquidación de la obra. El hecho de que se compruebe en obra una relación distinta no dará derecho a aumento o disminución de pago ni a reclamación de clase alguna. Los oferentes deberán tener en cuenta esta circunstancia para la conveniente fijación del precio unitario del rubro "Excavación no clasificada".

#### **25.5. CONTROL DE COMPACTACIÓN Y ENSAYOS ADICIONALES**

La compactación se controlará pasando camión con rueda doble, eje simple, con carga de 6000 kg en el eje, presión de inflado de 98 lb/pulg<sup>2</sup> y a velocidad mínima. Se verificará que deje huella imperceptible en las capas de base granular y huella  $\leq 2$ mm en las capas de subrasante.

Se realizarán ensayos adicionales cuando se estime necesario a juicio de la Dirección de Obra del MTOP o de la propia CFU.

### **26. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

#### **26.1. RETIRO DE CAPA VEGETAL**

Se extraerán todos los árboles (incluyendo el tocón) y los tocones que se encuentren incluidos total o parcialmente dentro de la faja de obra (pies de talud en terraplén y punto superior del contratalud en desmontes) o los que indique el Director de Obra de la CFU. Los árboles, incluyendo los tocones, serán retirados y enterrados en un lugar fuera de la zona de obra propuesto por el Subcontratista y aprobado por el Director de Obra.

Se retirará la capa superior en un espesor de 0,15m que será acopiada de forma conveniente para luego revestir los taludes. Estos trabajos se pagarán en el rubro "Retiro de capa vegetal (e = 0,15m)".

#### **26.2. CONFORMACIÓN DE LA CAPA DE APOYO EN TERRAPLENES Y DESMONTES**

Posteriormente se conformará el terreno según las necesidades del proyecto y se realizarán las sustituciones que pudieran ser necesarias según el Art. 2.8 establecido en las ETCM de agosto 2003.

Estos trabajos se pagarán de acuerdo con lo establecido en el Art. 2.8 establecido en las ETCM de agosto 2003.

### **26.3. COMPACTACIÓN DE LA CAPA DE APOYO**

Los 0,30 m superiores del terreno obtenido de la manera especificada en el artículo que precede cumplirán con las siguientes especificaciones:

- CBR  $\geq$  3% para el 100% del PUSM.
- Expansión medida en el ensayo CBR  $\leq$  3%.
- El ensayo CBR y de expansión se realizarán con una sobrecarga de 13.500g.
- Los 0,30 m superiores se compactarán uniformemente a una densidad de compactación mínima del 95% del PUSM obtenido en el ensayo UY S 17.

Estos trabajos no serán objeto de pago por separado.

### **26.4. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA A DEPÓSITO (DISTANCIA LIBRE = 400M)**

Toda excavación que deba ser llevada a depósito, incluidas aquellas realizadas para hacer sustitución de materiales, se llevará a un lugar donde no cause perjuicios al ferrocarril o a terceros, previamente aprobado por el Director de Obra, y se realizará el tendido del material. Estos trabajos serán pagados al precio unitario establecido para el rubro "Excavación no clasificada a depósito", aplicado a los metrajes reales de obra ejecutada.

### **26.5. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA (DISTANCIA LIBRE = 400M)**

Para la conformación de terraplenes se utilizarán materiales con CBR  $\geq$  8 para el 100% del PUSM, con una compactación  $\geq$  96% del PUSM. Estos trabajos serán pagados según el precio unitario establecido para el rubro "Excavación no clasificada", aplicado a los volúmenes de obra reales.

### **26.6. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA DE PRÉSTAMO (DISTANCIA LIBRE = 400M)**

Las excavaciones para préstamos deberán ser realizadas en un lugar previamente aprobado por la CFU. Los gastos de servidumbre de extracción de suelos serán de cargo del subcontratista, así como los gastos de arranque, carga y transporte hasta el lugar de su colocación en una distancia libre de 400m. Por lo que el rubro denominado "Excavación no clasificada de préstamo" incluye el suministro, el traslado y la colocación del material faltante en la compensación de suelos.

En todos los casos serán de cuenta y cargo del subcontratista los trabajos que sea necesario efectuar para la defensa de erosiones y la conformación de las excavaciones en condiciones aceptables para la Inspección, de acuerdo con lo establecido en el PV y en el artículo 55, numeral 4, inciso 2 del Código Rural.

### **26.7. REGULARIZACIÓN DE PLATAFORMA DE VÍA (DISTANCIA LIBRE = 400M)**

La CFU retirará en la zona de las estaciones, de manera programada por etapas, la vía principal actual, el desvío a ampliar y los correspondientes cambios de vía.

En forma inmediata al desarme correspondiente a cada una de las etapas, el subcontratista de movimiento de suelos realizará el retiro de la actual plataforma de vía en un espesor de 0.30m como mínimo.

El balasto de vía contaminado que se produzca en esta tarea podrá ser utilizado como material de préstamo, sin costos de servidumbre para el subcontratista.

A continuación hará las sustituciones que sean necesarias en aquellos lugares que se constate presencia de agua o que el Director de Obra lo indique, regularizará y compactará la zona.

Se establece la siguiente forma de pago:

- Los trabajos de sustitución de suelos se pagarán según lo establecido en el Art. 2.8 de las ETCM de 2003.
- Los trabajos de regularización y compactación de la plataforma de vía se pagarán según el precio unitario establecido para el rubro “Regularización de plataforma de vía”, aplicado al volumen de material excavado.
- El volumen del material excavado que vaya a depósito se pagará con el rubro “Excavación no clasificada a depósito”.
- El volumen de material excavado que se utilice para la conformación de terraplenes se pagará con el rubro “Excavación no clasificada”.

Se considera que no será necesario el aporte de base granular. En caso contrario, el aporte de base granular se pagará dentro del rubro “Base granular CBR 60”.

#### **26.8. BASE GRANULAR CBR 60 (CON TRANSPORTE)**

En la zona de terraplenes y desmontes nuevos el balasto de vía se apoyará sobre dos capas de 0.15m de espesor cada una, conformadas con material granular de CBR  $\geq 60$  para el 100 % del PUSM, con una compactación  $\geq 98\%$  del PUSM.

Estos trabajos se pagarán según el precio unitario establecido para el rubro “Base granular CBR 60”, aplicado a los volúmenes de obra reales.

#### **26.9. SOBRETUARTE DE SUELOS**

La distancia libre de transporte de suelos será de 400m, por lo que el rubro “Sobretuarte de suelos” incluye el pago de transporte de suelos en las distancias que excedan dicho valor.

#### **26.10. DRENES TRANSVERSALES**

Los drenes transversales se dispondrán debajo de la vía cada 3.50m, en la zona de plataforma de la estación y en aquellos otros lugares que el Director de Obra lo indique.

Se construirá una zanja con un ancho mínimo de 0.30m y una profundidad mínima de 0.30m, que se ajustará de acuerdo a lo indicado por el Director de Obra, considerando una pendiente tal que permita el libre escurrimiento de las aguas. La zanja construida será recubierta por una manta de geotextil y luego se rellenará con piedra triturada que tendrá las mismas características que el balasto de vía. Si el Director de Obra así lo indica, previo al relleno con la piedra triturada se colocará un tubo con perforaciones. El recubrimiento de las paredes de la zanja con el geotextil se deberá efectuar de forma tal que no queden cavidades entre el geotextil y el fondo y las paredes laterales. Una vez que se realice el relleno de la zanja con el material drenante, se cubrirá la zanja con la manta de geotextil para el cierre del envoltorio.

Únicamente se admitirán geotextiles de marcas reconocidas y con antecedentes de uso en obras ferroviarias. El geotextil a utilizar será no tejido, tipo RT 21 o similar, y tendrá un gramaje mínimo de 400gr/m<sup>2</sup>.

El rubro se certificará por metro lineal de dren transversal.

#### **26.11. DRENES LONGITUDINALES**

Los drenes longitudinales se dispondrán paralelos a la vía férrea, en la zona de plataforma de la estación y en aquellos otros lugares que el Director de obra lo indique.

Los materiales y los procedimientos constructivos serán los mismos que se aplican a los drenes transversales. El rubro se certificará por metro lineal de dren longitudinal.

#### **26.12. APOYO CON MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE SUELOS**

Para la ejecución de los trabajos de vía propiamente dichos la CFU podrá requerir el apoyo de equipos para movimiento de suelos del subcontratista y este se obliga a proporcionarlo.

Se llevará control de horas trabajadas mediante remitos firmados por el operario del equipo y por el representante de la CFU.

El pago del uso de esos equipos, incluyendo consumo de combustible, jornales de operarios y demás costos, se realizará por el rubro “Apoyo con excavadora”, “Apoyo con pala combinada”, “Apoyo con motoniveladora”, “Apoyo con compactador” o “Apoyo con camión volcador” según corresponda, aplicado a las horas trabajadas.

#### **26.13. ALAMBRADOS**

Se retirarán y posteriormente se construirán a nuevo, en aquellos lugares que el Director de Obra lo indique, los alambrados que delimitan la faja de vía.

Estos trabajos se certificarán por metro lineal de alambrado construido.

#### **26.14. IMPREVISTOS**

El rubro “Imprevistos” se utilizará para cubrir el costo de aquellas tareas menores que pudieran surgir y que no estén previstas en el presente Pliego Particular de Condiciones.

En todos los casos se requerirá orden de ejecución y presupuesto aprobado en forma previa por parte del Director de Obra.

El monto global de estas tareas no podrá superar el 10% del monto total de contrato.

#### **27. SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO**

La supervisión y seguimiento de la ejecución de las obras se realizará por parte del ingeniero designado por la CFU, quién, asimismo, deberá dar la aprobación a los trabajos, en forma previa a que los mismos, cuando corresponda, pasen a consideración del Director de Obra del MTOP.

#### **28. CERTIFICACIÓN DE OBRA**

El ingeniero Director de Obra designado por la CFU realizará certificados mensuales de avance de obra según los metrajes de obra ejecutados y que resulten de aceptación.

A fin de determinar si los trabajos cumplen las especificaciones, CFU podrá solicitar la realización de los ensayos que estime necesarios y el costo de estos será de cargo del subcontratista.

#### **29. FORMA DE PAGO**

El monto a pagar por los trabajos será en pesos uruguayos. El pago se realizará dentro de los 30 días del mes siguiente al mes en el cual se haya generado la obligación.

#### **30. AJUSTE DE PRECIOS**

Los precios básicos de oferta se ajustarán de acuerdo con el cuadro de paramétricas que es parte del presente Pliego Particular de Condiciones, y con el boletín de la DNV. Se tomará como base el boletín aplicable al mes de oferta. Para el cálculo del ajuste se tomará el boletín aplicable al mes de ejecución de los trabajos que se certifican. El cuadro de paramétricas se detalla en el Anexo III.

#### **31. RECEPCIÓN DE OBRA**

Finalizada la obra se procederá a su recepción provisoria, se labrará el acta correspondiente y comenzará el período de garantía, el que se fija en doce meses calendario.

Si durante el período de garantía se constataran fallos debidos a vicios ocultos u otras causas atribuibles al subcontratista, este procederá a su corrección, a su costo, y se fijará un nuevo inicio del plazo de garantía.

Pasado este plazo con la obra en buenas condiciones, se procederá a su recepción definitiva por parte de la CFU, al labrado del acta correspondiente y a la devolución de la garantía de fiel cumplimiento.

### **32. CESIÓN DE DERECHOS Y SUBCONTRATOS CON TERCEROS**

El subcontratista no podrá ceder sus derechos a terceros sin que medie conocimiento y acuerdo previo expreso por parte de la CFU.

El subcontratista deberá recabar acuerdo expreso previo y constancia escrita de aceptación por parte de la CFU en caso de que quiera, a su vez, subcontratar parte de los trabajos.

### **33. CONDICIONES GENERALES**

#### **33.1. COSTOS DE PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS**

Los costos y demás gastos que signifique la preparación de la oferta serán de cargo del oferente.

#### **33.2. POTESTAD DE NO ADJUDICACIÓN**

El presente llamado no significa ninguna obligación para el contratante, ni genera ningún derecho a las empresas participantes, por lo que CFU no está obligada a seleccionar alguna de las ofertas presentadas, no incurriendo por ello en modo alguno en responsabilidad con los oferentes afectados por esta decisión.

#### **33.3. ACLARACIONES, MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS**

El contratante podrá introducir modificaciones a las bases del llamado, incluyendo prórrogas a la fecha de presentación, en cualquier momento previo a la fecha de presentación de las ofertas, a través de su página web [www.corporacionferroviaria.com.uy](http://www.corporacionferroviaria.com.uy), por lo cual es responsabilidad de cada interesado mantenerse informado.

#### **33.4. ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL LLAMADO**

La presentación de la oferta por parte del interesado opera como reconocimiento y aceptación del Pliego Particular de Condiciones del presente llamado.

#### **33.5. CONTACTO**

Ing. Ivo Resnichenko  
Rincón 528 piso 5 – Montevideo  
091 097 015  
[ivoresni@corporacionferroviaria.com.uy](mailto:ivoresni@corporacionferroviaria.com.uy)

# Corporación Ferroviaria del Uruguay

Rehabilitación de Línea Rivera - Tramo de Pintado a Rivera

## **ANEXO I**

### **CRONOGRAMA PROPUESTO POR CFU**

**CORRESPONDIENTE AL PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES PARA**

**MOVIMIENTO DE SUELOS**

**EN SUBCONTRATOS DE AMPLIACIÓN**

**DE DESVÍOS FERROVIARIOS**

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA MOVIMIENTO DE SUELOS EN  
 AMPLIACIÓN DE DESVÍOS FERROVIARIOS TRAMO PINTADO – RIVERA

Mes	Rivera	Tambores	Piedra Sola	Achar	Durazno	Sarandí Grande
ene-16						
feb-16						
mar-16						
abr-16						
may-16						
jun-16						
jul-16						
ago-16						
sep-16						
oct-16						
nov-16						
dic-16						

# Corporación Ferroviaria del Uruguay

Rehabilitación de Línea Rivera - Tramo de Pintado a Rivera

## **ANEXO II**

### **CUADROS DE RUBROS Y METRAJES**

**CORRESPONDIENTE AL PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES PARA  
MOVIMIENTO DE SUELOS  
EN SUBCONTRATOS DE AMPLIACIÓN  
DE DESVÍOS FERROVIARIOS**



**B. DURAZNO (KM 205)**

Rubro	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio parcial (\$)	Monto imponible unitario	Monto imponible parcial (\$)
Movilización y gestión ambiental	G	1				
Retiro de capa vegetal (e = 0,15m)	G	1				
Excavación no clasificada a depósito	m3	100				
Excavación no clasificada	m3	600				
Excavación no clasificada de préstamo	m3	390				
Regularización de plataforma de vía	m3	1.397				
Base granular CBR 60 (con transporte)	m3	366				
Sobretransporte de suelos	m3 · km	3.000				
Dren transversal	m	310				
Dren longitudinal	m	220				
Apoyo con excavadora	hr	40				
Apoyo con pala combinada	hr	50				
Apoyo con motoniveladora	hr	20				
Apoyo con compactador	hr	10				
Apoyo con camión volcador	hr	10				
Alambrado	m	218				
Imprevistos	%	10				
<b>Subtotales (pesos uruguayos)</b>						
IVA	%	22				
Total precio (pesos uruguayos)						
Aportes por LLSS	%	70				
<b>TOTAL COMPARATIVO (pesos uruguayos)</b>						

**CARACTERÍSTICAS DEL DESVÍO EXISTENTE Y DEL DESVÍO AMPLIADO**

Longitud útil del desvío actual	m	582
Longitud útil de la ampliación	m	218
Longitud útil del desvío ampliado	m	800
Longitud bruta del desvío ampliado	m	900

Ubicación del desvío respecto de vía principal	Este
Sentido en el que está previsto ampliar el desvío	Sur

OBSERVACIONES: no se formulan.

**C. ACHAR (KM 335)**

Rubro	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio parcial (\$)	Monto imponible unitario	Monto imponible parcial (\$)
Movilización y gestión ambiental	G	1				
Retiro de capa vegetal (e = 0,15m)	G	1				
Excavación no clasificada a depósito	m3	120				
Excavación no clasificada	m3	1.080				
Excavación no clasificada de préstamo	m3	942				
Regularización de plataforma de vía	m3	942				
Base granular CBR 60 (con transporte)	m3	816				
Sobretransporte de suelos	m3 · km	120				
Dren transversal	m	290				
Dren longitudinal	m	180				
Apoyo con excavadora	hr	20				
Apoyo con pala combinada	hr	40				
Apoyo con motoniveladora	hr	20				
Apoyo con compactador	hr	10				
Apoyo con camión volcador	hr	10				
Alambrado	m	486				
Imprevistos	%	10				
<b>Subtotales (pesos uruguayos)</b>						
IVA	%	22				
Total precio (pesos uruguayos)						
Aportes por LLSS	%	70				
<b>TOTAL COMPARATIVO (pesos uruguayos)</b>						

**CARACTERÍSTICAS DEL DESVÍO EXISTENTE Y DEL DESVÍO AMPLIADO**

Longitud útil del desvío actual	m	314
Longitud útil de la ampliación	m	486
Longitud útil del desvío ampliado	m	800
Longitud bruta del desvío ampliado	m	900

Ubicación del desvío respecto de vía principal	Este
Sentido en el que está previsto ampliar el desvío	Sur

OBSERVACIONES: no se formulan.







# Corporación Ferroviaria del Uruguay

Rehabilitación de Línea Rivera - Tramo de Pintado a Rivera

## **ANEXO III**

### **CUADRO DE PARAMÉTRICAS**

**CORRESPONDIENTE AL PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES PARA  
MOVIMIENTO DE SUELOS  
EN SUBCONTRATOS DE AMPLIACIÓN  
DE DESVÍOS FERROVIARIOS**

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA MOVIMIENTO DE SUELOS EN  
AMPLIACIÓN DE DESVÍOS FERROVIARIOS TRAMO PINTADO – RIVERA

<b>Grupo</b>	<b>N°</b>	<b>Nombre</b>
I	1	Movilización y gestión ambiental
II	7	Retiro de capa vegetal
II	10	Excavación no clasificada a depósito (m3, distancia libre 400m)
II	6	Excavación no clasificada
II	8	Excavación no clasificada de préstamo (m3, distancia libre 400 m)
VII	132	Regularización de plataforma de vía (m3, distancia libre 400m)
VII	131	Base granular CBR 60 (con transporte)
III	76	Sobretransporte de suelos (distancia libre = 400m)
CDI	4008	Dren transversal
CDI	4009	Dren longitudinal
LIII	631	Apoyo con excavadora
LIII	632	Apoyo con pala combinada
LIII	633	Apoyo con motoniveladora
LIII	634	Apoyo con compactador
LIII	635	Apoyo con camión volcador de 10 m3
XIV	311	Alambrado

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA MOVIMIENTO DE SUELOS EN  
AMPLIACIÓN DE DESVÍOS FERROVIARIOS TRAMO PINTADO – RIVERA

GRUPO	RUBRO	JORNAL	COSTO DE VIDA	DOLAR EQUIPO	MATERIAL	GAS OIL	FUEL OIL	CEM. PORTLAND	HIERRO	AG. PETREOS	ASFALTO	EXPLOSIVOS	CUBIERTAS	AL. COBRE	POSTES	PIQUES	AC. PRETENSADO	AVENA	NEOPRENO	ESMALTE SEÑALES	MAT. AUTOADHESIVO	MAD. ENCOFRADO	ARENA	CHAPA DE CAPADA	AL. GALVANIZADO	LUMINARIAS	CABLE 3x25 mm.	Print. Acril. P. flexiteriores	Print. Reflect. Blanca	Mat. est. Importado		
I	1 al 5	26	22	26	26	56		18	5				13																			
II	6 al 75 2001 / 2031/2044, 2176 al 2183	19	20	32	29	84						8	8																			
III	76 al 92	16	21	19	44	77							23																			
IV	93 al 100	13	27	9	51	12		81					7																			
V	101 al 110 2002 / 2032 / 2033 / 2035, 2171 al 2175	16	22	39	23	67	17					8	8																			
VI	111 al 125 2003	22	19	22	37	88							12																			
VII	126 al 195 2004	16	21	27	36	91							9																			
VIII	196 al 210	7	15	6	72	6					93		1																			
IX	211 al 225	16	20	31	33	64						23	13																			
X	226 al 250	30	22	16	32	21		56														23										
	1501 al 1504																															
XI	251 al 255	24	23	18	35	34		54				3	1									8										
XII	256 al 260	17	24	15	44	29		63				3	1									4										
XIII	261 al 310 2036, 3087	25	23	15	37	13		25	38													24										
XIV	311 al 315	28	27	6	39	5								35	10										50							
XV	316 al 320	30	27	6	37	12								33	9										46							
XVI	321 al 350	25	24	12	39	19		20	38												23											
XVII	351 al 405	38	34	4	24	15		9	25	12											20	19										
XVIII	406 al 420 2045 al 2048	10	47	43																												
XIX	421 al 425	18	58	9	15	16		10	74																							
XX	426 al 435	26	50	18	6	24												76														
XXI	436 al 440, 2194 al 2196	29	38		33																											
XXII	441 al 445	7	13	5	75														100													
XXIII	446 al 455	19	24	12	45	15		39	35			2	2									7										
XXIV	456 al 465	22	24	13	41	17		22	42			2	2										15									
XXV	466 al 470	20	23	13	44	15		20	40			3	2									20										
XXVI	471 al 475	29	22	8	41	18		20	40			2										20										
XXVII	476 al 485	22	24	13	41	14		25	41			2	2									16										
XXVIII	486 al 500	16	21	11	52	7		11	15			1					59					7										
XXIX	501 al 520	30	24	12	34	20		29	27	19													5									
XXX	521 al 525	30	24	11	35	20		31	29	13												7										
XXXI	526 al 530	55	20	4	21	40		60																								
XXXII	531 al 540 547 al 550	13	23	14	50	20		58	10			7	5																			
XXXIII	541 al 546 2005	13	25	15	47	20		52	20			4	4																			
XXXIV	551 al 565	17	21	33	29	64						23	13																			
XXXV	566 al 575	4	65	3	28	6		94																								
XXXVI	576 al 585	22	21	8	49																13	13			74							
XXXVII	586 al 595	17	49	18	16	93						7																				
XXXVIII	596 al 605	9	23	68																												
XXXIX	606 al 610	32	26	10	32			9	45	8					22							16										
XL	611 al 620	21	20	32	27	80						8	12																			
XLI	621 al 625	17	30	14	39	25		31																		44						
XLII	626 al 630	10	57	21	12	24				49													27									
XLIII	631 al 635	19	50	23	8	89							11																			
XLIV	636 al 640	11	52	37																												
XLV	641 al 645	41	49	5	5	53							47																			
XLVI	646 al 650	11	55	4	30	2		6	12	6				74																		
XLVII	651 al 652 2034/2043	8	3	15	74	26					74																					
XLVIII	653 al 655	7	16	7	70	14				15	65		3										3									
XLIX	721 al 725	17	29	16	38	34				66																						
LX	751 al 755	27	22	27	24	68			6				16										10									
LXI	756 al 760	22	32	20	26	77							7	4																		
LXII	761 al 800	28	25	15	32	18		50																								
LXIII	801 al 830	39	35	4	22	17		27	13														22	21								
LXIV	831 al 840	23	28	14	35	25		56				3	2																			
LXV	841 al 850	25	24	15	36	22		54				3	2																			
LXVI	851 al 860	31	23	9	37	21		51				2																				
LXVII	861 al 865	17	24	11	48	8		17				2					65						8									
LXVIII	866 al 870	33	27	13	27	27		39	27														7									
LXIX	871 al 875	17	32	22	29	48		24		</																						