
	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 1 de 28</i>		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA:


**PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA
ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y
CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800**

LINEABELGRANO SUR

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 2 de 28</i>		

INDICE DE CONTENIDOS

1. Objeto del llamado y sistema de contratación
2. Presentación de la propuesta
3. Alcance de los trabajos
4. Requisitos de la oferta técnica
5. Plazo de Obra
6. Representante técnico
7. Provisión de mano de obra
8. Suministro de equipos, materiales, etc
9. Norma, reglamentos e instrucciones a cumplir.
10. Responsabilidad técnica
11. Control y certificación de los trabajos
12. Planos conforme a obra
13. Obrador
14. Local para acopio de materiales.
15. Cartel de Obra.
16. Cerco, vallados, protecciones, pasarela publica, señalizaciones, etc.
17. Suministro de agua y energía eléctrica.
18. Metodología de Trabajo.
19. Tratamiento de interferencia.
20. Descripción de los trabajos.
21. Tratamiento de material producido.
22. Vigilancia de obra.
23. Medidas de seguridad
24. Visita de obra
25. Consultas y aclaraciones
26. Inspección, libros de órdenes y pedidos.
27. Seguros y garantías
28. Documentación adjunta.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 3 de 28</i>		

1. OBJETO DEL LLAMADO Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

1.1. La presente documentación tiene por objeto definir el alcance de los trabajos y las especificaciones técnicas que se deben considerar para la ejecución de la obra de mejoramiento de drenajes y desagües de zona de vías; los trabajos se desarrollarán en zona de vías correspondientes a Ramal G de la Línea Belgrano Sur operado por TRENES ARGENTINOS - OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, entre las estaciones PRESIDENTE ILLIA y LUGANO, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.


Los trabajos incluyen la provisión de mano de obra, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para una correcta y completa ejecución de los mismos, de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las Especificaciones y Normas Técnicas en vigencia para la realización de este tipo de tareas.

La calidad de los materiales, características técnicas, características de configuración y dimensiones tentativas, se establecen en el presente documento con carácter de anteproyecto y regirán como base para la elaboración y ejecución del proyecto definitivo a desarrollar por la contratista.

1.2. El sistema de Contratación será el indicado en el “Pliego de Condiciones Particulares de Contratación”, por lo que el precio cotizado deberá incluir el costo de todas las provisiones directas e indirectas que el Oferente deba realizar en estudios, proyectos, materiales, mano de obra y equipos necesarios para ejecutar los trabajos en forma correcta y completa, de acuerdo con los requerimientos de la presente licitación.

1.3. Una vez adjudicados los trabajos no se reconocerá ningún tipo de adicional, por lo que el Oferente tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la tarea.

1.4. Es entendido que las cantidades de trabajos consignadas en el Pliego de Obra y los precios totales cotizados, servirán para el análisis de las propuestas y para la certificación parcial mensual. Además, la Oferta deberá incluir el porcentaje de incidencia del precio total cotizado para cada una de las tareas discriminadas en el Cronograma de Obras, a fin de facilitar la certificación mensual.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 4 de 28</i>		

2. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta a presentar por el Oferente comprenderá todos los rubros necesarios para ejecutar y terminar los trabajos indicados en la presente documentación, incluyendo también todos aquellos que sin estar expresamente indicados fueran necesarios para que la obra y sus instalaciones sean completas conforme a su fin.


Dicha propuesta incluirá un desglose presupuestario con una adecuada itemización, a efectos de lograr una sencilla y eficaz Certificación y Control de Avance de los Trabajos.

Los Oferentes deberán tomar todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la obra, incluida la toma de mediciones exactas para ajustar sus dimensiones. Para ello realizará una minuciosa inspección "In Situ" y todos los estudios necesarios que le permitan hacer una interpretación completa de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos. No se admitirá bajo ninguna circunstancia reclamo alguno por adicionales de ninguna naturaleza u originados en el desconocimiento de tales situaciones, fueran éstas visibles o no.

Los Oferentes, con la sola presentación de su Oferta, reconocerán haber dado cumplimiento a todo lo especificado en este Pliego, por lo cual no podrán aducir desconocimiento del total alcance de la obra a ejecutar y/o de todas las interferencias que se puedan presentar en el desarrollo de la misma.

3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

- 3.1. Ejecución de relevamiento, replanteo y proyecto ejecutivo.
- 3.2. Limpieza de la zona de obra y retiro del producido.
- 3.3. Confección de planos conforme a obra.
- 3.4. Colocación de caños \varnothing 800 mm. en reemplazo del existente sobre vía Ascendente. Y vía Descendente, además se deberán de construir los cabezales en las ambas puntas de las cañerías a colocar.
- 3.5. Corte del perfil del desmonte sobre el talud para lograr un perfecto escurrimiento de las aguas, y que permita recibir el proyectado del hormigón de terminación, retirando el excedente entre el km 8 + 000 y el km 8 + 800, por vía ascendente.
- 3.6. Construcción de zanja revestida en H⁹A⁰, que recoja el agua pluvial y

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 5 de 28</i>		

servida por el asentamiento, en la longitud indicada por vía ascendente hasta empalmar con el caño, se deberá tener en cuenta desplazar la zanja de la zona de vía aproximadamente 90 cm. Desde la cabeza de los durmientes al principio de la zanja. Y perfilado de zanja sobre vía descendente de km 7 + 800 a km 8 + 800, con la colocación de cañería de 800 mm por debajo del puente Escalada en una longitud de 100 metros.

3.7. Construcción de tajea de hormigón armado entre vías ascendente y descendente, en coincidencia con el fin de ambas cañerías próximo al Km. 7/800. Tomando el desagüe de la cañería de vía descendente con pendiente hacia la vía ascendente.

4. REQUISITOS DE LA OFERTA TÉCNICA

La Oferta Técnica, para su análisis, deberá contar indefectiblemente con los siguientes elementos:

4.1. Memoria descriptiva de los trabajos:


El Oferente, junto con la Cotización, presentará una Memoria Descriptiva de la metodología de trabajo, detallando todos los pasos a ejecutar, las técnicas constructivas, tareas en taller e “in-situ”, equipos a utilizar y todo otro elemento que el juzgue necesario y que permita evaluar mejor su propuesta. Toda documentación emitida por el Oferente/Contratista con carácter de Ingeniería deberá estar firmada por su Representante Técnico y uno o más Profesionales con la idoneidad que corresponda a cada uno de los rubros de la obra, quien/es también deberá/n contar con la/s matrícula/s habilitante/s, caso contrario la documentación carecerá de validez.

4.2. Cronograma de tareas:

Se deberá detallar en un diagrama de Gantt el avance semanal programado de los distintos ítems de la obra. El desarrollo de la ingeniería y plan de trabajos deberá contemplar que la operación ferroviaria no se podrá ver afectada en ningún momento, minimizando las afectaciones al servicio de Pasajeros.

El cronograma de avance, de certificación definitivo y la apertura de aplicación de la obra serán elaborados por el Oferente una vez adjudicados los trabajos y los mismos solo tendrán validez luego de ser aprobados por la Inspección de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA S.E.

El plazo para entrega de los Cronogramas de Obra definitivos, para ser sometidos a la aprobación de la OPERADORA FERROVIARIA S.E., será de diez (10) días corridos luego de firmada el “Acta de Inicio de Obra” y complementariamente llevará asociado el Plan de Certificación Mensual y su correspondiente Curva.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 6 de 28</i>		

4.3. Planilla de cómputos y presupuesto:

Se deberá presentar la “Planilla de Cómputos y Presupuesto” para cada uno de los ítems de obra, conforme a lo indicado en el Artículo 2.

5. PLAZOS DE OBRA

5.1. Plazo de ejecución:

El plazo de ejecución de la presente obra será de ciento cincuenta (150) días a contar de la fecha de iniciación concreta de los trabajos, oportunidad en que será firmada el “Acta de Inicio de Obra”. Previo al inicio de los trabajos, la Contratista deberá cumplimentar las exigencias del Pliego respecto a los relevamientos, proyecto, confección de la documentación técnica requerida y la presentación del Plan de Trabajos detallado, todo sujeto a la conformidad de la Inspección de Obra.

5.2. Alteración de los plazos de obra:

La Contratista deberá denunciar todos los hechos que determinen la alteración de los plazos y porcentajes previstos en el avance de la obra.


Las denuncias deberán ser formuladas dentro de los cinco (5) días corridos de producido cada hecho, prescribiendo irrevocablemente su consideración si la denuncia no hubiera sido efectuada en tal término. La denuncia deberá ser elevada por “Nota de Pedido” a la Inspección de Obra, debiendo quedar constancia de la fecha de recepción por parte de ésta última.

No serán válidas las denuncias asentadas en el “Registro de Ordenes” que no sigan el orden correlativo de fojas y/o fechas, ni las que se formulen con posterioridad a las fechas de recepción provisoria o definitiva de la obra.

En oportunidad de efectuar las mediciones de los trabajos se evaluarán los pedidos de ampliación de plazo de algún ítem o secuencia de ítems, de acuerdo a su programación, realizándose posteriormente la actualización de la programación según las ampliaciones concedidas.

5.3. Recepción provisoria:

Cuando la Obra o cada una de las partes que la componen se encuentren terminadas de acuerdo con el Contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas estipuladas en el Pliego de Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas, la Contratista podrá solicitar a la Inspección de Obra la recepción provisoria de los trabajos. Para ello, se deberá realizar la Medición Final y el Certificado Final de Obra, verificado el estado de los trabajos y de no

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 7 de 28</i>		

existieran observaciones o solo se presentaran defectos menores subsanables, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra, se procederá a elaborar el “Acta de Recepción Provisoria de Obra”, dejando constancia en dicha Acta las observaciones que pudieran existir y los plazos para enmendarlas, asentando en la misma la fecha de terminación de esos trabajos, a partir de la cual se deberá contar el Plazo de Garantía.

En ningún caso se considerarán defectos menores a aquellos que puedan dificultar el normal uso de la obra. En caso de presentarse fallas importantes, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra, se considerará como no terminada la obra, postergándose la recepción provisoria hasta que las mismas estén corregidas. Si la Contratista no corrigiera las fallas en el plazo acordado, la Inspección de Obra podrá hacerlo con su propio Personal y/o con terceros proveedores, tomando las sumas necesarias del fondo de reparos, de la garantía de contrato y/o de cualquier crédito a favor de la Contratista. Transcurrido el Plazo de Conservación y Garantía y efectuadas de conformidad las observaciones contenidas en el “Acta de Recepción Provisoria de Obra”, se suscribirá el “Acta de Recepción Definitiva de Obra”.

5.4. Período de garantía:

El período de garantía se fija en ciento ochenta (180) días corridos y comprende desde la recepción provisoria, hasta la definitiva.


A partir de la fecha de la recepción provisoria y hasta la recepción definitiva de la obra, la Contratista reparará todo defecto o desperfecto que apareciera por deficiencias de construcción o efecto de los fenómenos atmosféricos, como así también realizará el mantenimiento a que obligue el uso normal de la Obra.

La OPERADORA FERROVIARIA S.E. dará aviso por escrito a la Contratista de cualquier anomalía que notara, y éste se compromete a corregirla sin pérdida de tiempo, de conformidad con la Inspección de Obra.

Si la Contratista tuviere que efectuar reparaciones durante el período de Garantía, el tiempo que demanden dichas reparaciones será adicionado al Plazo de Garantía original.

Transcurrido el Plazo de Conservación y Garantía y efectuadas de conformidad las observaciones contenidas en el Acta de Recepción Provisoria, se suscribirá el “Acta de Recepción Definitiva”.

5.5. Recepción definitiva:

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 8 de 28</i>		

No habiendo reclamos de por medio y transcurrido el período de Garantía, se efectuará automáticamente la recepción definitiva de la obra, para lo cual se firmará la correspondiente “Acta de Recepción Definitiva de Obra” y la OPERADORA FERROVIARIA S.E. procederá a devolver las garantías que correspondan.

En el caso de que los trabajos no se encontraran en condiciones de ser recepcionados, se darán instrucciones y plazo para subsanar los defectos observados, pasado el cual habrá un nuevo reconocimiento verificándose la corrección de las observaciones efectuadas y de corresponder, se firmará, el “Acta de Recepción Definitiva”.


6. REPRESENTANTE TÉCNICO

El Oferente deberá presentar en su Oferta los datos completos de su Representante Técnico, el cual deberá poseer Título Profesional Habilitante como Ingeniero Civil, Arquitecto o título equivalente que acredite su capacidad para desarrollar la actividad, en las especialidades afines al tipo de obra que se licita, debiendo estar matriculado en el Consejo Profesional respectivo. Asimismo se deberán acreditar sus antecedentes en obras similares, al igual que los de la Empresa.

La Contratista atenderá continuamente la Obra a partir de su iniciación por medio de un Representante Técnico legalmente habilitado para el ejercicio de su profesión y con antecedentes que la OPERADORA FERROVIARIA S.E. considere adecuados para la Obra, además este Representante propuesto deberá ser aprobado por el Comitente. Los reemplazos parciales o definitivos de cualquiera de los representantes habilitados, serán puestos en conocimiento de la Inspección de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA S.E., quien deberá dar conformidad con el reemplazante, asimismo el Comitente se reserva el derecho de pedir la remoción de cualquier Representante de la Contratista, cuando a su solo juicio no resulten competentes con su cometido o incurrieran en faltas inherentes a la relación contractual.

7. PROVISIÓN DE MANO DE OBRA

La Contratista deberá proveer Capataces y Personal especializado con suficiente idoneidad y experiencia en las distintas especialidades de la obra y en cantidad adecuada para el normal cumplimiento de los plazos y calidad de trabajo exigida. Para poder ocupar Subcontratistas en la

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 9 de 28</i>		

ejecución de la Obra, la Contratista deberá contar con la previa conformidad de Comitente quien decidirá al respecto luego de evaluar si procede dicha decisión y si los antecedentes de la firma propuesta son satisfactorios, la aceptación de Subcontratistas por parte de la OPERADORA FERROVIARIA S.E., no disminuye ni modifica las responsabilidades contractuales de la Contratista.

8. SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES, ETC.

8.1. Se aclara que todos los materiales necesarios para la ejecución integral de la obra y trabajos complementarios, herramientas, elementos de plantel, equipos, insumos, combustibles, lubricantes, etc., deberán ser suministrados por la Contratista y su costo debe estar incluido dentro del presupuesto de la Obra.

8.2. Todos los materiales deben ser suministrados de acuerdo con las normas I.R.A.M. u otras que se indiquen.

8.3. No se contemplan pagos por acopio de materiales.

8.4. El tipo y cantidad de materiales a proveer por la Contratista y su forma de pago se detalla en las Especificaciones Técnicas Particulares para cada uno de los trabajos previstos en la presente obra.


8.5. Todos los materiales y trabajos serán de la calidad especificada en la documentación técnica de la Licitación y del Contrato.

8.6. La Contratista proveerá a su cargo los materiales, instrumental, Personal y todo el apoyo necesario para obtener muestras de los mismos y efectuar las mediciones y ensayos que requiera la Inspección de Obra, antes y durante su utilización.

8.7. Los ensayos de control de calidad que la OPERADORA FERROVIARIA S.E. requiera, serán por cuenta y cargo de la Contratista.

8.8. La Contratista proveerá el Personal necesario para la toma y traslado de muestras, ejecución de ensayos y otras tareas de control de calidad, a su cargo.

8.9. La Inspección de Obra podrá requerir a la Contratista presenciar, junto con el representante designado por la Autoridad de Aplicación, la realización de todos y/o algunos ensayos. En esos casos se suscribirá el correspondiente protocolo en conjunto, donde se hallarán debidamente reflejados los resultados obtenidos en cada una de las pruebas.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 10 de 28</i>		

9. NORMAS, REGLAMENTOS E INSTRUCCIONES A CUMPLIR

El ejecutor de las Obras deberá, en general, conocer y aplicar para el desarrollo de los trabajos del presente Pliego, la legislación y/o normativas nacionales, provinciales y/o municipales vigentes.

9.1. La Contratista deberá cumplir con las siguientes disposiciones:

9.1.1. Ley Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo N° 19.587 del 21-04-1972 y su Decreto Reglamentario N° 911/96 del 05-08-1996. Ley 7.228 y Decreto 7.488/72 de la Prov. de Buenos Aires.

9.1.2. Ley N° 25.871.

9.1.3. Resolución N° 1.069 del 23/12/1991 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (Salud y Seguridad en la Construcción).

9.1.4. Normas de Seguridad del Trabajo para Contratistas de F.A. Resolución PN° 2.334/78.

9.1.5. Normas C.I.R.S.O.C. - I.R.A.M. - D.I.N. y A.S.T.M.

9.1.6. Reglamento para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la A.E.A. (última edición)

9.1.7. Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas del Código de Edificación de la municipalidad correspondiente al sitio de obra.

9.1.8. Ley 4.873 y sus Decretos Reglamentarios.

9.1.9. Ley 24.557 de Riesgos de Trabajo y su Decreto Reglamentario 170/96.

9.1.10. Accidentes de Trabajo: Decreto 84/96 - Obligatoriedad del procedimiento de conciliación.

9.1.11. Decreto N° 779/95 del 20/11/1995 reglamentario de la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

9.1.12. Reglamento Interno Técnico Operativo de Ferrocarriles Argentinos (RITO).


9.1.13. Norma de Seguridad N° 20 de la OPERADORA FERROVIARIA S.E. - Requisitos para Empresas Contratistas.

9.2. Además de las normas indicadas anteriormente, la documentación que será de aplicación al Contrato estará constituida por:

9.2.1. El Presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

9.3. En el caso de existir discrepancias y/o dudas en la forma de realizar los trabajos, se establecen las siguientes prioridades de interpretación de la documentación:

9.3.1. El Presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 11 de 28</i>		

9.3.2. Planos, normas, especificaciones, etc.

Sobre los trabajos y durante la ejecución de los mismos, la Contratista debe seguir las órdenes que le sean impartidas por la Inspección de Obra para mantener despejados de toda interferencia los andenes, vías de corrida y caminos de acceso y egreso de Pasajeros. El desplazamiento de Personal, Pasajeros y Material Rodante debe efectuarse fácilmente y con toda seguridad. Los accidentes provocados a terceros o a los agentes del ferrocarril correrán bajo exclusiva responsabilidad y con costo de la Contratista.

Si la Contratista no hubiese tomado las medidas necesarias para asegurar la circulación, el ferrocarril puede, en caso de urgencia y sin previo aviso, proceder a subsanar cualquier inconveniente, quedando a cargo de la Contratista todo gasto en que éste haya incurrido.

10. RESPONSABILIDAD TÉCNICA

La Contratista asumirá la responsabilidad integral como constructor de la estructura y por los trabajos y provisiones por ella efectuados.


11. CONTROL Y CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

La Inspección de Obra tendrá libre acceso a los lugares de obra, obradores y talleres donde se esté construyendo, instalando, fabricando, montando o reparando toda obra o material que forme parte de la misma, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando la Inspección de Obra constatare defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar a la Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo de la empresa el reemplazo del mismo.

Si la Inspección de Obra no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos y la Inspección de Obra podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo de la Contratista la ejecución y costos correspondientes.

Mensualmente se confeccionará un Certificado de Avance de Obra por sextuplicado, donde constará la cantidad de trabajos ejecutados. Dicho documento se compondrá de la siguiente información:

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 12 de 28</i>		

11.1. Certificado de Obra: Se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de Cómputos y Presupuesto de la Oferta. Ésta indicara el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajos ejecutados.

11.2. Acta de Medición: Se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de Cómputos y Presupuesto de la Oferta. Ésta indicara el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajos ejecutados.

11.3. Informe Mensual de Trabajos Ejecutados: Descripción cualitativa de los trabajos ejecutados para cada ítem del Acta de Medición.

11.4. Curva de Certificación: Gráfico comparativo entre la cantidad de trabajos proyectados y las cantidades efectivamente ejecutadas. La Contratista solicitará a la Inspección de Obra el modelo de certificado para su ejecución. Este, una vez conformado, será firmado por el Representante Técnico de la Contratista y presentado a la Inspección de Obra para su aprobación.


12. PLANOS CONFORME A OBRA

Con no menos de quince (15) días de anticipación a la Recepción Provisoria de Obra y previo a la firma del "Acta de Recepción Provisoria de Obra", la Contratista deberá entregar los Planos Conforme a Obra.

Los Planos Finales de Obra deberán ajustarse en un todo a las normas vigentes y serán entregados en archivos AutoCAD versión 2007 o anterior, entregando un original de los archivos con extensión ".dwg" en CD o DVD, más dos (2) copias en papel, en escala adecuada para su correcta visualización. A partir de firma del "Acta de Recepción Provisoria de Obra", toda la documentación será considerada como propiedad de TRENES ARGENTINOS - OPERADORA FERROVIARIA S.E., quien tendrá todo el derecho a darle el uso que considere.

13. OBRADOR

La Contratista proveerá a su costo un Obrador y su ubicación será coordinada con la Inspección de Obra. El mismo se realizará con una estructura de tirantes de madera y tablas con techo de chapas acanaladas, puertas placas de fibro-fácil, que se pintarán de color verde inglés. Las dimensiones mínimas de los locales serán de 2 x 4 m para los vestuarios del Personal, otro local similar, con

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 13 de 28</i>		

cerradura de seguridad, para acopio de materiales y un baño químico. Como opción podrán utilizarse contenedores adecuadamente adaptados.

14. LOCAL PARA ACOPIO DE MATERIALES

Tendrá una dimensión acorde con la cantidad de materiales y herramientas que la Contratista estime acopiar en obra.

15. CARTEL DE OBRA


La Contratista proveerá e instalará dos (2) Carteles de Obra de 1.60 x 2.40, cuyas características, tamaños y tipología se describe en el "Manual de Cartel de Obras"(será entregado por la inspección) y sus sitios de montaje serán coordinados con la Inspección de Obra.

16. CERCOS, VALLADOS, PROTECCIONES, PASARELAS PÚBLICAS, SEÑALIZACIONES, ETC.

A los fines de garantizar la adecuada operatividad ferroviaria se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el público usuario y/o todas las señalizaciones necesarias. Serán diseñadas para su rápida remoción en el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores y afecten la seguridad de las Personas.

17. SUMINISTRO DE AGUA Y ENERGÍA ELÉCTRICA

No es responsabilidad del Comitente brindar el suministro de agua y/o energía eléctrica para la obra. La OPERADORA FERROVIARIA S.E. intentará colaborar con la provisión de estos insumos, pero siempre quedarán supeditados a su disponibilidad en el sitio de obra y a la no afectación, a juicio de la Inspección de Obras, del normal desarrollo del servicio y actividades del ferrocarril. En el supuesto que no fuera factible realizar dicha provisión, será responsabilidad de la Contratista arbitrar los medios necesarios para su propio abastecimiento, pero se debe saber que los elementos elegidos por la Contratista para realizar esta provisión deberán ser aprobados por el Comitente.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 14 de 28</i>		

18. METODOLOGÍA DE TRABAJO

18.1. Horario de trabajo:

Las distintas tareas se ejecutarán preferentemente de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas y los sábados durante media jornada. Para el desarrollo de las mismas se tomarán todos los recaudos necesarios asegurándose que su ejecución no interfiera con la circulación de los trenes del ferrocarril. No obstante, las tareas que involucren riesgos y/o que requieran su ejecución sin la circulación de trenes, serán ejecutadas en horario nocturno y dentro de estrictas ventanas horarias que deberán ser coordinadas con la Inspección de Obra.

Si por algún motivo la Contratista tuviera que modificar los horarios programados, lo notificará por escrito a la Inspección de Obra con setenta y dos (72) horas de anticipación para su correspondiente aprobación.

Si por alguna circunstancia especial debiera invadirse el gálibo ferroviario, se coordinará con la Inspección de Obra con la antelación suficiente, a fin de realizar el trabajo bajo las modalidades operativas (precauciones de vía, ventanas de trabajo, etc.) que garanticen la seguridad.

Para la ejecución de trabajos en zona de vía rigen todas las consideraciones que al respecto se indican en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo) de Ferrocarriles Argentinos, como así también lo establecido en las Normas Operativas de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la OPERADORA FERROVIARIA S.E.

18.2. Seguridad operativa:

Los trabajos se ejecutarán con el servicio ferroviario operando, por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. La Contratista tendrá como premisa fundamental garantizar la normal operación de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su seguridad. En todo momento, se tendrán perfectamente delimitadas las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el Personal del ferrocarril y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

18.3. Higiene y seguridad:

La Contratista se ajustará a todas las normas de higiene y seguridad establecidas y amparadas bajo la Ley Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo N° 19.587 del 21/04/1972, su Decreto Reglamentario N° 911/96 del 05/08/1996 y las disposiciones de la OPERADORA FERROVIARIA S.E. Previo al inicio de los trabajos, la Contratista presentará un plan elaborado por

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 15 de 28</i>		

un responsable matriculado en el área de Higiene y Seguridad del Trabajo, contemplando detalles de procedimientos y medidas para garantizar la correcta protección del Personal propio, del ferrocarril, de terceros y/o la conservación de bienes muebles e inmuebles involucrados en las distintas etapas que conforman la Obra. El mismo estará sujeto a aprobación del Departamento de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la OPERADORA FERROVIARIA S.E. La Contratista deberá encuadrar las actividades de su Personal y la de sus Sub-Contratistas en el cumplimiento de lo dispuesto por el Decreto Reglamentario 911/96 atinente a la Industria de la Construcción y las Resoluciones 231/96, 51/97, 35/98 y 319/99, que complementan la Reglamentación citada.

18.4. Arreglo de materiales, herramientas y equipos:

Con el fin de afirmar la seguridad en la circulación y facilitar la vigilancia de los depósitos de materiales, herramientas, etc., se cumplirá con las siguientes prescripciones:


18.4.1. La zona de vías, andenes y adyacencias, como así los caminos de circulación, quedarán totalmente libres de obstáculos para la libre circulación del Personal y del material rodante.

18.4.2. Los depósitos provisorios de materiales a lo largo de la vía, si no pueden ser eliminados, deberán librar en todo momento el gálibo ferroviario y disponerse de modo que en ningún caso puedan causar lesiones al Personal del ferrocarril, de la Contratista y/o los usuarios del servicio o provocar accidentes o interferencias a la actividad ferroviaria.

18.4.3. Durante los períodos de interrupción de los trabajos, las herramientas y máquinas por las cuales se pueda temer su robo o utilización con malos fines, pueden permanecer en el lugar de trabajo pero bajo vigilancia permanente provista y con cargo de la Contratista.

18.4.4. En el momento que los obreros finalicen su jornada de trabajo y se retiren, las herramientas serán reunidas, censadas y depositadas en un lugar seguro bajo vigilancia provista por la Contratista. Los equipos y maquinarias de gran porte, deben quedar ordenados fuera de las vías con circulación y sujetas a un punto fijo, de modo de evitar su desplazamiento accidental hacia las vías generales de corrida.

18.4.5. Cualquier novedad referida a robos, roturas de cerraduras, puertas de locales, cajas de herramientas, etc. Deberá ser inmediatamente denunciada a la Policía local y posteriormente se notificará a la Inspección de Obra. Las reparaciones y reposiciones que puedan requerirse correrán por cuenta y con cargo a la Contratista.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 16 de 28</i>		

18.5. Alumbrado en los lugares de trabajo:

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de la Contratista, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos y/o durante la ejecución de trabajos nocturnos. Dicha iluminación debe ser suministrada por un sistema admitido por el ferrocarril y se ajustará a todas las normas de seguridad en vigencia.

18.6. Limpieza, extracciones y remociones:

La Contratista limpiará y vallará la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección de Obra. Los materiales producidos de interés para la OPERADORA FERROVIARIA S.E., que sean indicados por la Inspección de Obra, tendrán que ser separados, clasificados y transportados a depositados y/o almacén de infraestructura de la Operadora Ferroviaria S.E., con Personal y/o equipos suministrados por la Contratista y a su exclusivo costo.

El producido, que no sea de interés de la OPERADORA FERROVIARIA S.E., será retirado por la Contratista fuera de los límites ferroviarios y/o de la Obra, quedando a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.


18.7. Materiales:

Los materiales a emplear para la ejecución de la Obra cumplirán con las normas I.R.A.M. correspondientes y serán, en todos los casos, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca reconocida.

La Contratista acopiará en obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

18.7.1. Hormigones de cemento portland:

Descripción: Los trabajos descriptos en ésta especificación tienen por finalidad fijar las normas para el dosaje, elaboración, colocación, recepción y medición de los volúmenes de los diversos tipos de hormigones de cemento portland artificial que se utilicen en la construcción de las obras proyectadas, así como las disposiciones generales para la ejecución de hormigón simple o armado. Se entenderá de aquí en adelante por hormigón de cemento portland, en adelante hormigón, a una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad probada: cemento portland, árido fino y grueso, agua y aditivos.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 17 de 28</i>		

Reglamentos:

Las obras deben ajustarse en proyecto, ejecución y recepción al Reglamento C.I.R.S.O.C. en su última versión actualizada en lo que no se oponga a lo indicado en la presente especificación.

Condiciones generales:

Los materiales para hormigones deben responder a las condiciones establecidas en el Capítulo 6 "Materiales" y anexos del Reglamento C.R.S.O.C. 201 en los siguientes títulos:

- 18.7.1.1. Disposiciones generales.
- 18.7.1.2. Materiales aglomerantes.
- 18.7.1.3. Agregados de densidad normal.
- 18.7.1.4. Aditivos para hormigones.
- 18.7.1.5. Aguas para morteros y hormigones de cemento.
- 18.7.1.6. Barras y mallas de acero para armaduras.
- 18.7.1.7. Otros materiales.

Cemento portland, condiciones complementarias:

Donde se utilicen agregados pétreos potencialmente reactivos con los álcalis del cemento, los cementos portland normales a utilizar deben cumplir las Normas IRAM 1503, 1621, 1612, 1619, 1620, 1504, 1655 y los siguientes requisitos, a menos que se demuestre por medio de ensayos realizados o aprobados que los agregados pétreos no son reactivos con el cemento a utilizar:

El contenido total de álcalis, expresado en óxido de sodio, deberá ser menor del 0,6%.

Cada partida de cemento entregada en obra, deberá acompañarse con el certificado de garantía del fabricante donde asegura el cumplimiento de la condición especificada en 1.


Si el cemento se entrega en envase de papel, éstos llevarán adherida una etiqueta de fábrica que indique "ALCALIS MENORES DE 0,6%" en carácter legible, además del certificado exigido en 2.

Cuando el cemento portland se entregue a granel, además del certificado de garantía mencionado en 2, en el remito constará la misma leyenda de álcalis menores de 0,6%.

Características y calidad del hormigón:

El hormigón de cemento portland cumplirá con todas las disposiciones contenidas en el título "6.6 - Hormigón de Cemento Portland" del Reglamento C.I.R.S.O.C. 201 y anexos.

Calidad de los materiales, hormigón y elementos empleados para construir las estructuras.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 18 de 28</i>		

Los ensayos que deben realizarse sobre el hormigón y sus materiales componentes, antes, durante y después de finalizada la ejecución de la estructura se registrarán por lo establecido en el capítulo 7 y Anexos del C.I.R.S.O.C. 201.

Muestreos y ensayos:

Se tomarán muestras de todos los materiales que intervienen en la elaboración del hormigón, juntas, materiales de curado, aceros, etc. y se efectuarán los ensayos correspondientes, los que deberán cumplir las exigencias establecidas en las especificaciones, planos y demás documentos del proyecto. Los resultados de los mismos deberán archivar en forma ordenada y estarán a disposición de la Inspección de Obra cuando ésta lo requiera.

Construcción:

Los procedimientos constructivos respetarán las normas establecidas en el C.I.R.S.O.C. 201 en los capítulos al pie enumerados y/o concordantes:

Capítulo 9 Producción y transporte del hormigón a obra.

Capítulo 10 Manipuleo y transporte. Colocación, compactación y curado.

Capítulo 11 Hormigonado en tiempo frío.

Capítulo 12 Encofrados, elementos de sostén y apuntalamientos. Tolerancia de orden constructivo. Remoción de encofrados y sus elementos de sostén. Terminación superficial de las estructuras. Reparación de los defectos de terminación superficial.

Capítulo 13 Colocación y recubrimiento de armaduras.


Capítulo 14 Elementos y estructuras expuestas a condiciones especiales de carga y de servicio, o ejecutadas con hormigones de características y propiedades especiales.

Equipos, máquinas y herramientas:

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, de hormigón y para ejecutar todos los trabajos necesarios para la obra, deberán reunir las características que aseguren la obtención de la calidad exigida, permitan alcanzar los rendimientos mínimos para cumplir con el Plan de Trabajos y realizar las operaciones en condiciones de seguridad para la obra y el personal afectado.

18.7.2. Movimiento de suelos:

Generalidades:

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 19 de 28</i>		

Se denomina suelo a cualquier clase de material natural que se encuentre en los lugares en que deban practicarse desmontes, excavaciones, etc., ya sea que se trate de arena, fango, arcilla, etc.

Se consideran dentro de esta denominación aquellos materiales para cuya extracción puedan utilizarse directamente equipos comunes, entendiéndose como éstos, palas, picos, arados, palas mecánicas, excavadores, elevadores y zanjeadoras.

Precauciones y medidas a adoptar:

Se efectuarán las exploraciones y sondeos previos a los trabajos para determinar la existencia en el subsuelo de las instalaciones de servicios públicos y/o ferroviarios, evitando usar excavadores en proximidades de las conducciones indicadas. Se harán todas las averiguaciones que se crean convenientes a los efectos de ubicar cualquier obstáculo. Las instalaciones y obras subterráneas que queden al descubierto al practicar las excavaciones deberán ser conservadas con todo esmero.

Ejecución:


La ejecución de los distintos movimientos de suelos incluirán: la eliminación del agua de las excavaciones, la depresión de las napas subterráneas, el bombeo y drenaje, las medidas de seguridad a adoptar, la conservación y reparación de instalaciones existentes, el relleno de las excavaciones y su compactación, el depósito, transporte y desparramo de los materiales sobrantes una vez efectuados los rellenos y todas las eventualidades inherentes a esta clase de trabajos.

El movimiento de suelos se ejecutará de acuerdo a los niveles y dimensiones señalados en los planos de proyecto a realizar en base a las recomendaciones del estudio de suelos, memorias de cálculo, etc.

En los casos de excavaciones destinadas a fundaciones, colocación de cañerías, etc. aquellas no se efectuarán con demasiada anticipación, debiendo llegarse a una profundidad cuya cota no sea superior por lo menos en diez centímetros a la definitiva de fundación, debiendo la excavación remanente practicarse inmediatamente antes de efectuarse la construcción.

Eliminación del agua de las excavaciones, depresión de las napas subterráneas, bombeo y drenaje. Al adoptar el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, se deberá eliminar toda posibilidad de daño, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a la edificación o instalaciones próximas o de cualquier orden.

Defensas:

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 20 de 28</i>		

Para evitar el derrumbe de las excavaciones, se efectuarán apuntalamientos, entubaciones o tablestacados de protección durante la ejecución de las obras.

Excavaciones:

Por la naturaleza de esta clase de excavaciones se extremarán las precauciones tendientes a evitar accidentes o peligro para el personal que trabaje en las obras, debiéndose cumplir estrictamente las leyes y disposiciones que rigen la ejecución de tales tareas.


Rellenos:

El relleno de las excavaciones se efectuará con el suelo proveniente de las mismas. Si fuera necesario se transportará suelo de un lugar a otro de la obra. El material a utilizarse para el relleno tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos. Salvo especificación en contrario, el relleno se efectuará por capas sucesivas de 0,20 m de espesor, llenando perfectamente los huecos entre las estructuras y el terreno firme, apisonando las capas por medio de pisones, humedecidas convenientemente para producir el máximo asentamiento.

19. TRATAMIENTO DE INTERFERENCIAS

Dentro del sector de la zona de vía existen interferencias propias del servicio ferroviario y de terceros, las cuales deberán ser consideradas tanto para la ejecución del Proyecto como para la ejecución de los trabajos, teniendo en cuenta que dichas instalaciones deben permanecer en servicio permanente. En el caso que alguno de estos elementos interfiera con la traza, se deberán tomar los recaudos necesarios para su identificación y preverse el correspondiente trabajo de remoción y desvío de la misma, de acuerdo a la normativa de la Empresa en cuestión. Del mismo modo cuando por razones de Proyecto o metodología de trabajo se deba proceder a la modificación de obras civiles existentes, se deberá presentar para su aprobación el alcance de tales tareas con memoria descriptiva y plano de detalles correspondiente.

A los fines de la realización del Proyecto, se considerará que la nueva traza se adecuará a los niveles de terreno existentes sin tener que realizar grandes movimientos de suelo. De existir se deberá retirar el material producido de las nuevas excavaciones.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 21 de 28</i>		

20. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Una vez adjudicada la Obra y previo al inicio de los trabajos, la Contratista efectuará un relevamiento topográfico tendiente a ubicar y posicionar en sus planos toda posible interferencia existente y/o puntos singulares tales como alambrados, postes de comunicaciones y telegráficos, señales ferroviarias, posición de los rieles, principios y fines de curvas y todo otro punto fijo como ser pasos peatonales, alcantarillas, desagües, árboles de gran porte, etc., de manera tal que permitan conocer la traza y el nivel de los emplazamientos existentes para asegurar su conservación y posible reconstrucción en caso de que estos sufrieran daño durante la ejecución de la Obra.

La Contratista presentará ante la Inspección de la OPERADORA FERROVIARIA S.E. su relevamiento y planos de replanteo, debiendo definirse en ellos las cotas de perfiles topográficos, niveles de fondos de zanjas, pendientes y perfiles longitudinales del terreno, interferencias, construcciones existentes y cortes transversales cada 50 metros. A efectos de determinar las cotas de nivel del replanteo y proyecto se tomarán como referencia los niveles del riel de la vía ascendente.

En función de los resultados obtenidos, la Contratista elaborará su proyecto de ingeniería, que incluirá planos de nivel en planta y corte, características de los equipos y materiales a utilizar, programa de trabajos, planos constructivos de estructura, de detalle en vistas y cortes, planillas de cálculo y toda aquella documentación que permita llevar adelante las distintas fases de obra dentro de los parámetros especificados en la presente documentación y las reglas del arte.


Los planos que acompañen el proyecto se confeccionarán en escala horizontal 1:500 y vertical 1:20. Toda documentación será presentada ante la Inspección de Obras de la OPERADORA FERROVIARIA S.E. para su aprobación y/u observaciones y previo al inicio de los trabajos que pudieran corresponder dentro de los primeros siete (7) días de iniciada la obra.

Las correcciones, se salvarán presentando el proyecto corregido, con no menos de siete (7) días corridos de comunicado.

El no cumplimiento de estos plazos de entrega, implicará demoras imputables y penalizables para la Contratista.

20.1. Zanjas y taludes a revestir en hormigón proyectado:

a) La zanja existente a reperfilarse se desarrolla a la vera exterior de la vía ascendente y se encuentra comprendida entre el arroyo Cildañez y el puente de la Av. Escalada.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 22 de 28</i>		

Las tareas se ejecutarán a partir de verificar que los niveles y pendientes geométricas de la zanja a tratar respeten los parámetros hidráulicos de diseño y garanticen el óptimo drenaje de las aguas pluviales que recoge en toda su extensión, tomando como nivel de partida la cota de nivel de intradós del fondo del caño a reemplazar en la base de Av. Escalada y como nivel de llegada o desagüe natural, la cota de nivel del arroyo Cildañez.

La zanja existente entre el arroyo Cildañez y el puente de la Av. Escalada (km 7 + 876) será sometida a una profunda limpieza y convenientemente acondicionada, manteniendo una sección trapezoidal con base de 0,80 m como mínimo. Deberá asegurarse que el talud del lado del plano de vías tenga una pendiente de 2:3, de modo que el balasto pueda desaguar en toda su altura y extensión hacia la zanja.


b) Del mismo modo, entre el km 8 + 000 y el 8 + 800, del lado de la vía ascendente, como prolongación de la zanja mencionada en el punto anterior, se recortará el perfil del desmonte con una pendiente a proyectar, se estabilizará el terraplén mediante tablestacado y se excavara una zanja que permita el libre escurrimiento de la aguas pluviales hacia el caño a colocar bajo la pila sur del puente de la Av. Escalada. Tanto el talud del desmonte como la nueva zanja serán revestidas con hormigón proyectado. La nueva zanja será construida a una distancia de 90 centímetros de las cabezas de los durmientes de la vía ascendente.

Para garantizar el buen escurrimiento de las aguas, la pendiente longitudinal mínima será del 0,2% mientras que la pendiente máxima no podrá exceder el 0,5%. En caso que los desniveles a salvar no permitan perfilar las zanjas con las pendientes establecidas, se deberán construir tramos cortos con escalones.

El material producido del desmonte, zanjeo y limpieza será retirado de la zona de vías para luego proceder con su acarreo y disposición final fuera de los límites del ferrocarril, siendo la Contratista la única responsable de estas tareas y sus costos.

Se observarán las limitaciones de ejecución en tiempo frío o caluroso y de puesta en obra del hormigón que indican los reglamentos, así como la no realización del hormigonado en días lluviosos.

Para cada sección, la zanja de hormigón ejecutada "in situ", se medirá en metros lineales (ml) realmente ejecutados, medidos sobre el terreno.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 23 de 28</i>		

c) Se deberá perfilar la zanja a la vera de la vía descendente entre el km 7 + 800 y el 8 + 800 conectado con la cañería de 800 mm a colocar por debajo del puente de la Av. Escalada que deberá contar con sus correspondientes cabezales y una cámara de inspección en el centro de su recorrido.

d) Se colocarán nuevos caños en reemplazo de los existentes de H^oA^o bajo el puente de Av. Escalada y en forma paralela a la vía ascendente contra el muro medianero de las viviendas asentadas, en un largo aproximado de 250 metros. Por lo tanto se deberá de prever la realización de apuntalamiento en lka zona de medianera en caso que sea necesario.

Asimismo deberán contar con cámaras de inspección apropiadas al diámetro de caño de ø800 a colocar, distanciadas como mínimo cada 30 metros para facilitar su correcta limpieza y se instalarán en cada extremo unas rejillas de fácil limpieza, a fin de evitar que ingresen botellas o cualquier otro elemento obstructivo.

21. TRATAMIENTO DEL MATERIAL PRODUCIDO

Los materiales producidos serán clasificados y se dispondrá de un espacio de acopio adecuado, a fin de seleccionarlos y clasificarlos. Los que la Inspección de Obra determine que serán conservados para el ferrocarril, serán almacenados y devueltos a la OPERADORA FERROVIARIA S.E., en el sitio que ésta determine, mediante el Acta correspondiente.


La Contratista durante el desarrollo de estas tareas tomará todos los recaudos necesarios de forma de no producir deterioros innecesarios, de no constituir infracciones Municipales, Provinciales y/o Nacionales, ni generar inconvenientes a terceros y/o propietarios de inmuebles aledaños.

22. VIGILANCIA DE OBRA

En los obradores y/o depósitos, la vigilancia de los mismos correrá por cuenta y con cargo a la Contratista, deslindando a la OPERADORA FERROVIARIA S.E. de todo tipo de responsabilidad al respecto.

23. MEDIDAS DE SEGURIDAD

La Contratista adoptará las medidas conducentes a lograr las máximas condiciones de seguridad en el desarrollo de los trabajos, debiendo dar cumplimiento a todas las normas o reglas

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 24 de 28</i>		

dispuestas a éste efecto, en el orden Nacional, Provincial y/o Municipal y las indicaciones que imparta la Inspección de Obra en tal sentido. Su personal estará dotado de toda la vestimenta y elementos de protección personal que requieran las tareas a desarrollar y será responsable del cumplimiento de las Normas relativas a la Higiene y Seguridad del Trabajo.

Asimismo se tomarán todas las medidas necesarias para prevenir los accidentes que pudiera sufrir el Personal, Obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros, sea durante la ejecución o como consecuencia de los mismos dentro del ámbito de la misma o como consecuencia de los cortes de vía. No se permitirá dejar zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura, a fin de proteger la caída involuntaria de cualquier persona.


Se deberá contar en forma permanente con Personal responsable en materia de Higiene y Seguridad y se emplearán solamente Obreros competentes, con experiencia y habilidad para ejecutar correctamente los trabajos, se adoptarán las máximas medidas de seguridad y de ser necesario se protegerá el frente de obra durante los cortes de vía, mediante el Personal adecuado para este efecto. Se dispondrá de todos los elementos de protección personal (cascos, botines de seguridad, bandoleras, guantes, etc.) y de señalamiento reglamentario, banderines, farolas, sistemas de comunicación, etc.

24. VISITA DE OBRA

Antes de la presentación de Ofertas, se organizará una visita conjunta entre todos los oferentes y Personal de Obras Civiles de la OPERADORA FERROVIARIA S.E. al sitio de los trabajos, cuya fecha se informará oportunamente a cada una de las Empresas que participen del Concurso.

En la misma se los interiorizará respecto de las particularidades de los trabajos solicitados y se efectuarán las aclaraciones y/o ampliaciones que resulten oportunas. Si hubiere indicaciones adicionales a incorporar al presente Pliego, serán plasmadas en una Circular Aclaratoria, la cual será enviada a todos los Oferentes.

El Oferente reconoce al cotizar haber visitado el lugar de los trabajos, por lo que acepta conocerlos y aceptarlos, por lo que no se admitirán reclamaciones fundadas en errores, omisiones o incomprensión de las estipulaciones.

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 25 de 28</i>		

25. CONSULTAS Y ACLARACIONES

En el caso que los Oferentes requieran aclaraciones y/o información adicional con respecto a la interpretación de la documentación técnica para elaborar su propuesta, las mismas serán planteadas y respondidas por escrito y se cursarán a todos los Oferentes mediante Circulares Aclaratorias.

Toda falta de información en el contenido de la presente, se resolverá de forma conjunta con la Inspección de Obra, no pudiendo alegarse dicha carencia como causal de vicios en la construcción a ejecutarse.

26. INSPECCIÓN, LIBROS DE ÓRDENES Y DE PEDIDOS

26.1. Inspección de Obra:

TRENES ARGENTINOS - OPERADORA FERROVIARIA S.E. por medio de su Inspección de Obra y otras áreas de control efectuará tareas de inspección y control periódica para verificar la correcta ejecución de las obras, trabajos y el cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Contratista, sin que sea necesario efectuar ningún tipo de aviso previo.

26.2. Libros de órdenes y de pedidos:

a) Las órdenes e instrucciones que la Inspección de Obra imparta por escrito a la Contratista, así como la extensión de Actas y Certificados serán asentados en un libro que se denominará "LIBRO DE ORDENES DE SERVICIO".


b) De igual forma se llevará el "LIBRO DE NOTAS DE PEDIDO" donde la Contratista asentará por escrito cuanta pregunta, reconocimiento, observación, propuesta e incluso pedido de certificación de trabajos que estime le corresponde efectuar ante la Inspección de Obra.

Los LIBROS DE ORDENES Y DE PEDIDOS serán provistos por la Contratista y serán entregados a la Inspección de Obra a los cinco (5) días de la firma del "Acta de Inicio de Obra". Los mismos serán foliados con hojas por triplicado y serán rubricados por la Inspección de Obra.

La Contratista deberá emitir un "PARTE MENSUAL" en el que consten, para cada uno de los días del mes, los trabajos realizados y el Personal ocupado. Además, indicará los días no trabajados total o parcialmente por lluvias, secuelas de las mismas y/o cualquier otro motivo.

27. SEGUROS Y GARANTÍAS

27.1. Disposiciones generales:

	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: M. Lázaro</i> <i>Reviso: Arq. L. Lázaro</i>
	PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800	Revisión 00
		<i>Fecha: 11/2015</i>
<i>Página 26 de 28</i>		

Todo lo relacionado con los seguros y garantías que deberá ofrecer la Contratista serán especificados por las cláusulas correspondientes del "Pliego de Condiciones Generales". Todos los gastos y costos originados en el cumplimiento de dichas disposiciones se consideran incluidos y prorrateados en los precios contractuales del Contrato.

28. DOCUMENTACION ADJUNTA

28.1. Planilla de Cotización

Operadora Ferroviaria Sociedad del estado						
PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCIÓN DE TAJEA ENTRE KM 7/800 Y 8/800						
PLANILLA DE COTIZACION						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	% INSIDENCIA
1	INGENIERIA Y PROYECTO EJECUTIVO					4,66000%
2	OBRADOR					3,00000%
3	COLOCACIÓN DE CAÑERIA DE 800 MM					18,46000%
4	CAMARA DE INSPECCIÓN					2,55000%
5	REJAS DE CONTENCIÓN					0,75000%
6	CABEZALES					1,32000%
7	PERFILADO DE ZANJA					16,25000%
8	PERFILADO DEL TALUD					16,55000%
9	HORMIGON PROYECTADO SOBRE ZANJA Y TALUD					26,15000%
10	CONSTRUCCIÓN DE TAJEA					3,050%
11	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA					2,260%
12	RECEPCIÓN PROVISORIA Y PLANOS CONFORME A OBRA					5,000%
24	TOTAL					100,00000%
NOTA: <i>Se entiende que los Oferentes han incluido en la presente cotización, todos los trabajos y provisiones necesarias para la realización completa de la totalidad de la Obras solicitadas en el presente llamado a concurso.</i>						
PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCIÓN DE TAJEA ENTRE KM 7/800 Y 8/800						

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

OBRA:

PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800

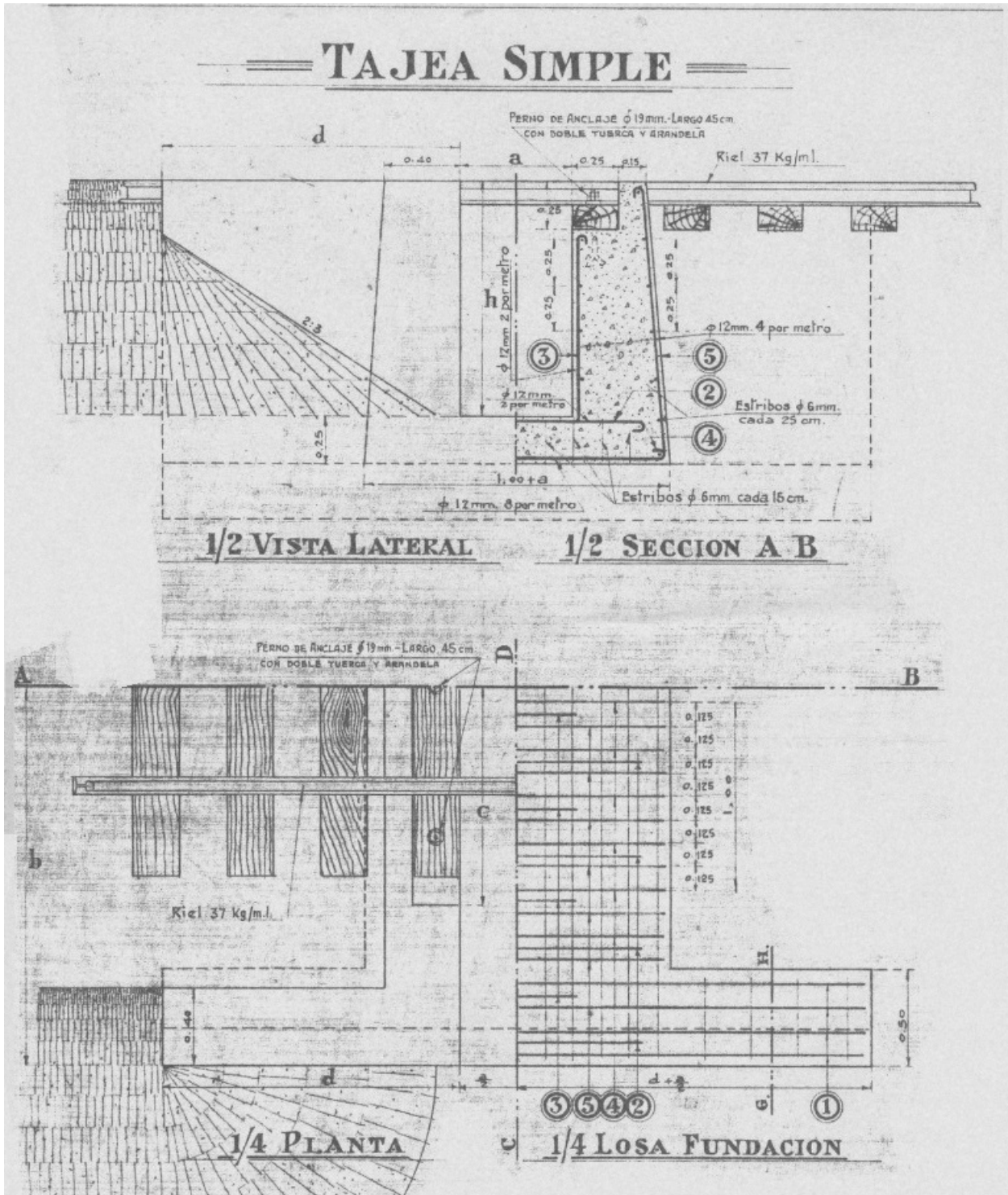
Realizo: M. Lázaro
Reviso: Arq. L. Lázaro

Revisión 00

Fecha: 11/2015

Página 27 de 28

28.2. Plano tajea



SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

OBRA:

PERFILADO DEL TALUD Y ZANJA SOBRE VIA ASCENDENTE, COLOCACIÓN DE CAÑERIAS Y CONSTRUCCION DE TAJEA ENTRE 7/800 Y 8/800

Realizo: M. Lázaro
Reviso: Arq. L. Lázaro

Revisión 00

Fecha: 11/2015

Página 28 de 28

28.3 Galibo LBS

