

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
Página 1 de 11		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA: PERFORACIONES SEMISURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS

LINEA GENERAL ROCA

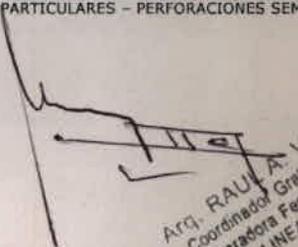
	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE			
FIRMA			
FECHA			

Año 2018

"Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – PERFORACIONES SEMISURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS


Ing. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


Arq. RAÚL A. VITTOLA
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
		Página 2 de 11

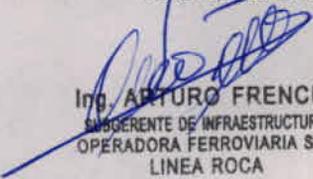
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (PET)

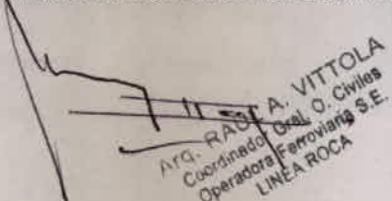
PARA LA OBRA: PERFORACIONES SEMISURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS

Línea Gral. Roca

Año 2018
"Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - PERFORACIONES SEMISURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS


Ing. ARTURO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA


Arq. RAUL A. VITTOLA
Coordinador
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
		Página 3 de 11

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Artículo 1° Objeto

Artículo 2° Alcance de los trabajos

Artículo 3° Metodología de trabajo

Artículo 4° Plazo de obra

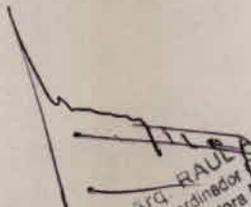
Artículo 5° Requisitos de la Oferta Técnica

Artículo 6° Limpieza de obra

Artículo 7° Materiales a emplear

Artículo 8° Medición y certificación

Artículo 9° Garantía- Recepción provisoria y definitiva


RAÚL VITTOLA
Coordinador Obras Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS


Ing. ARTURO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
		Página 4 de 11

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Artículo 1° Objeto

El presente pliego tiene por objeto establecer las Especificaciones Técnicas del concurso de precios para ejecutar 10 (diez) perforaciones semisurgentes para la provisión de agua en ubicaciones a determinar en el ámbito ferroviario de Estaciones y Dependencias de toda la línea LGR.-

La propuesta deberá incluir la provisión de mano de obra, herramientas, equipos, consumibles y todos los materiales necesarios para una correcta y completa ejecución de los trabajos, de acuerdo a las reglas del buen arte y a total conformidad de la Inspección de obra, respetando todas las Normas Vigentes.

Las medidas y emplazamiento deberán ser verificados en el lugar por los oferentes. Una vez adjudicados los trabajos no se reconocerá ningún tipo de adicional, el Oferente tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo de la obra. Realizará una inspección "in situ" y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos.

Con respecto al tipo, calidad de los materiales y sus características, las mismas se establecen en el presente Pliego. Ver punto 2.2

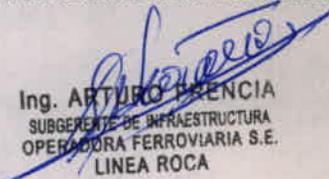
Artículo 2° Alcance de los trabajos

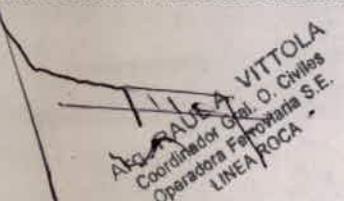
2.1 REPLANTEO DEL SECTOR DE EMPLAZAMIENTO

La contratista deberá solicitar a la inspección información sobre interferencias en los sectores a intervenir. Luego deberá realizar todos los cateos con el objeto de localizar nuevas posibles interferencias.

Una vez realizado los cateos y el replanteo, el contratista deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra para poder iniciar los trabajos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - PERFORACIONES SEMISURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS


Ing. ARTURO VALENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA


Ing. SILVIA VITTOLA
Coordinadora Op. O. Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
Página 5 de 11		

2.2 PERFORACION

Construcción de perforaciones semisurgentes a primera napa ascendente por medio de sistema de rotación, de acuerdo a las siguientes características constructivas y técnicas:

Se perforará desde el nivel ± 0.00 del terreno con el diámetro y cañerías adecuadas para el caudal a obtener, hasta la base del estrato impermeable, La misma deberá estar encamisada con caño de pvc reforzado (3.2 mm. de espesor de pared mínimo) de diámetro 4" (101.6 mm interno mínimo) y llevar a una unidad filtrante por caño filtro de pvc enmallado de diámetro 2" y caño sostén. El sellado de la perforación se efectuará a través de un sello Packer.

El espacio anular entre caño camisa y la perforación será rellenado con grava silícica de granulometría adecuada a los efectos de aumentar la capacidad filtrante, separando la unidad de filtrado de arena y permitiendo de esta forma la no-obstrucción de la unidad de filtrado.

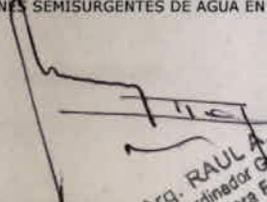
Una vez instalado el encamisado se procederá al cementado de la perforación por sistema de inyección de cemento desde el manto impermeable, haciéndolo desde abajo hacia arriba, asegurando de esta forma el sellado total de las napas no potables.

Una vez concluidos los trabajos se procederá a instalar una electrobomba sumergible para el caudal solicitado compuesta por los metros de caños de impulsión de polipropileno necesarios, de 1½ a 2" de diámetro para el correcto funcionamiento de la instalación, garantizando el contratista lo siguiente:

Se proveerá y colocará en cada sitio una electrobomba sumergible Marca Grundfos o Rotor Pump con motor de 3.0 HP monofásica con un caudal / extracción de 10m³ por hora, con 100 mts. de cable vaina y el respectivo tablero de comando correspondiente al tipo de bomba, con interruptor para nivel de líquido e interruptor termo magnético monofásico, llave de 25 Amperes. y el cable tipo Sintenax necesario de 4 x 6 mm para alimentación del tablero de comando. Además deberá conectarse la bomba con el exterior a través de una linga de acero.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS


 Ing. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


 Arq. RAUL A. WITTOLO
 Coordinador Gal. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
Página 6 de 11		

Además se proveerá otra bomba de las mismas características con su tablero de comando para repuesto, en total serán 20 (veinte) bombas con tablero

El contratista deberá retirar de la zona de obra los detritos (desechos, barros, etc.) originados por el trabajo de la perforación, quedando a su cargo el retiro, traslado y deposición final.

Todos los trabajos serán terminados según las reglas del arte con las pruebas de funcionamiento y garantías necesarias según normas vigentes y puntos explicitados precedentemente en estas especificaciones técnicas.

El lugar y ubicación de la perforación se definirá con la inspección de obra designada por TRENES ARGENTINOS OPERACIONES para control de dichos trabajos.

2.3 ANALISIS QUIMICO Y BACTERIOLOGICO

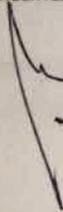
LA CONTRATISTA deberá analizar la potabilidad del agua mediante la presentación de un informe de laboratorio en el cual deberán constar las características físico-químicas y bacteriológicas del agua a extraer. Las muestras serán tomadas en presencia del personal técnico designado por TRENES ARGENTINOS OPERACIONES y enviadas para su análisis a laboratorio a designar por el Dpto. de Higiene, seguridad y medio Ambiente de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

2.4 PLANO CONFORME A OBRA

Conjuntamente con la finalización de los trabajos y previo a la solicitud del Acta de Recepción Provisoria, LA CONTRATISTA entregará a la Inspección de Obra tres copias en papel firmadas por el profesional correspondiente y en formato digital mediante memoria USB (pendrive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados consistente en:

- Planos conforme de obra (según modelo que suministrara la inspección).
- Manual y garantía de equipos y provisiones.


 Ing. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


 Arq. RAUL A. WITTOLA
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
		Página 7 de 11

Artículo 3° Metodología de trabajo

3.1 HORARIO Y METODO DE TRABAJO

Los trabajos se efectuarán con amplitud de horario previa coordinación con la dirección de obra.

En ningún momento se suspenderá la circulación de trenes, los que circularan a velocidad reducida, por lo que las obras no deben afectar la estabilidad de la vía.

3.2 VIGILANCIA Y PREVENCIÓN

Por trabajarse junto a vías de circulación de trenes, se deberá extremar el cuidado en la ejecución de la tarea y desplazamiento del personal, la zona de trabajo quedara delimitada separándose de la vía mediante un cerco de tejido plástico color naranja colocado a una distancia de 2,00 m del riel mas próximo, el que no debe ser transpuesto por ningún motivo sin autorización expresa y presencia de la inspección de obra.

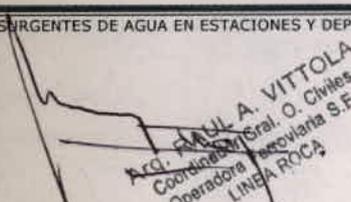
Para la ejecución de trabajos en zona de vía valen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas de Seguridad N° 16,17 y 21 y procedimiento 002 PG HSMA del 21-10-2016 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

Las normas y procedimientos de Higiene y Seguridad no se adjuntan, los oferentes que no los tengan pueden solicitarlos.

3.4 CONTROL DE LOS TRABAJOS

La Inspección, tendrá libre acceso a los lugares de obra que forma parte de la misma, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.


 Ing. ARTURO PRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


 Ing. PAUL A. VITTOLA
 Coordinador Sral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
		Página 8 de 11

Cuando la Inspección constatará defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar al Contratista la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedará a cargo del Contratista en reemplazo del mismo.

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

Artículo 4° Plazo de obra

Se estipula como plazo de vigencia del servicio desde la firma del acta de inicio, hasta la consumición de las cantidades previstas. (Las cantidades consignadas en cada ítem son a efecto de la previsión presupuestaria, pudiendo variar de acuerdo a las necesidades).-

Se estipula como plazo máximo de ejecución 4 (cuatro) días corridos por perforación y 60 (sesenta) días corridos para las 10 perforaciones, contados desde la firma del acta de inicio.

Artículo 5° Requisitos de la Oferta Técnica

La oferta técnica deberá contar indefectiblemente para su análisis los siguientes elementos:

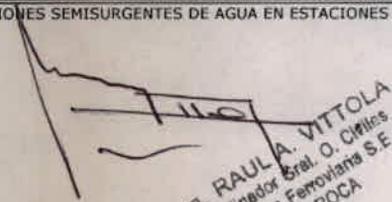
- Memoria descriptiva de los trabajos
- Cronograma de tareas
- Plazo de obra
- Planilla de Cómputo y Presupuesto

5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

El Oferente, junto con la cotización, presentará una memoria descriptiva de la metodología de trabajos, detallando todos los pasos a ejecutar, las técnicas, tareas en

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS


Ing. ARTURO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA


Arq. RAUL A. VITTOLO
Coordinador Gral. O. Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
Página 9 de 11		

taller e in-situ, equipos a ser utilizados y todo otro elemento que el oferente juzgue necesario y que permitan evaluar mejor la propuesta.

5.2 CRONOGRAMA DE TAREAS

Se deberá detallar el avance programado de los distintos ítems de la obra.

Cualquier tarea del cronograma en la cuál se necesite ocupar lugares públicos/ usuarios o de vía, deberá solicitarse a la dirección de obra, dichas ocupaciones con 72 hs. de anticipación, para permitirle a la misma coordinar con los servicios internos afectados.

Artículo 6° Limpieza diaria y final de obra

Es obligación del Contratista mantener permanentemente la Obra con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos.

Al finalizar la jornada, la contratista deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.

No se permitirá la acumulación en zonas operativas de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra y el espacio ocupado en su desarrollo, en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos o instalaciones de su propiedad ni de terceros.

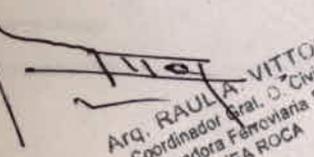
Artículo 7° Materiales a emplear

7.1 CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Todos los materiales, para la correcta y eficaz ejecución de la obra, deberán ser suministrados por el Contratista y su costo incluido dentro de los ítems del presupuesto de la obra. Los materiales deberán ser provistos en un todo de acuerdo con las

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS


 Ing. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


 Arq. RAÚL VITTOLA
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
Página 10 de 11		

especificaciones de este pliego, y Normas I.R.A.M. vigentes que sean de aplicación, debiendo los mismos ser de la mejor calidad existentes en plaza entre los de su clase y los trabajos ejecutados con ellos ajustados a las mejores reglas del buen arte y a las recomendaciones de sus respectivos fabricantes.

Artículo 8° Medición y certificación

La medición y certificación serán en forma mensual, estableciéndose para cada ítem las siguientes cantidades estimativas.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Perforaciones semisurgentes de agua en estaciones y dependencias LGR.	Por Servicio	10

La certificación se hará mediante Acta de Medición confeccionada por la Inspección de Obra donde se volcarán las cantidades que surjan de los remitos dentro del mes, verificados por el representante y/o inspección por parte del Ferrocarril, conformada por la presente documentación:

- ACTA MEDICION
- CERTIFICADO DE OBRA
- MEMORIA DESCRIPTIVA DE TRABAJOS REALIZADOS
- INFORMES FOTOGRAFICOS
- PLANILLA DE AVANCE DE TRABAJOS

Artículo 9° Garantía- Recepción provisoria y definitiva

LA CONTRATISTA garantizará la buena calidad de los materiales utilizados y de los trabajos realizados por los deterioros y/o fallas que puedan sufrir por causa propia o por cualquier otra causa que resulte de la operación normal del servicio ferroviario. Se debe incluir en el alcance del suministro la totalidad de los insumos y consumibles necesarios para el funcionamiento de la instalación durante el período de garantía.

El plazo durante el cual se otorgará la garantía será de seis (6) meses, contados a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones. Durante este período, la

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS


Ing. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA


Arq. RAUL A. VITTOLA
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES 2018 "Año del Centenario de la Reforma Universitaria"	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA - OBRAS CIVILES	
	OBRA: PERFORACIONES SEMIURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS	N° DE DOCUMENTO LGR-OC-ET-070
		Revisión 00
		Fecha: 20/02/2018
		Página 11 de 11

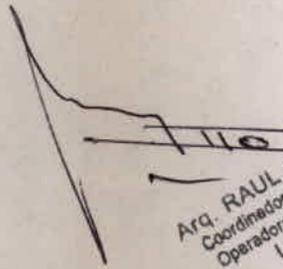
reparación de los deterioros y/o fallas será hecha por LA CONTRATISTA a su costa. Si la Inspección interpretara que la aparición de deterioros y/o fallas ha tenido origen en algún defecto de fabricación, ejecución o instalación, se entenderá que hay vicio oculto y será de aplicación lo establecido en el artículo correspondiente con más las responsabilidades establecidas en el Código Civil.

Recepción provisoria

Una vez terminados los trabajos, se realizará una visita conjunta entre LA CONTRATISTA y la Inspección de Obra y de no mediar defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes en la ejecución de los trabajos contratados de acuerdo a la presente documentación, se procederá a recibir provisoriamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA".

Recepción definitiva

Una vez transcurrido el plazo de garantía y de no observarse defectos, ni imperfecciones o vicios aparentes y/u ocultos, se procederá a recibir definitivamente la ejecución de los trabajos mediante la firma del "ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA".


Arq. RAUL A. VITTOLA
 Coordinador Gen. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA


Ing. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA

Trenes Argentinos

Operadora Ferroviaria

Se detalla a continuación el lugar de trabajo según el pliego de especificaciones técnicas (PET), para la obra: PERFORACIONES SEMISURGENTES DE AGUA EN ESTACIONES Y DEPENDENCIAS

La obra consiste en la ejecución de 10 (diez) perforaciones semisurgentes para la provisión de agua en ubicaciones a determinar en el ámbito ferroviario de Estaciones y Dependencias de toda la línea LGR.-

- 1) CALZADA (Ramal Temperley / Bosques)
- 2) MARMOL (Ramal Temperley / Bosques)
- 3) ZEBALLOS (Ramal Temperley / Bosques)

- 4) PAN FINACO (Ramal Temperley / Cañuelas)
- 5) PAN RODRIGUEZ (Ramal Temperley / Cañuelas)

- 6) ADROGUE (Ramal Temperley / Alejandro Korn)
- 7) PAN ALSINA (Ramal Temperley / Alejandro Korn)
- 8) GERLI (Ramal Temperley / Alejandro Korn)

- 9) DON BOSCO (Ramal Sarandí / La Plata)

- 10) CABINA EMPLAME PAVON (Ramal Constitución / Temperley)


ARTURO FRENCIA
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA