

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: D. Oficte
		Reviso: L. Lazaro
		PETP
	Fecha: 11/2017	
	Página 1 de 65	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

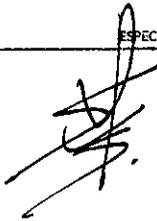
OBRA:

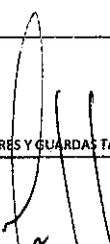
MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

LINEA BELGRANO SUR

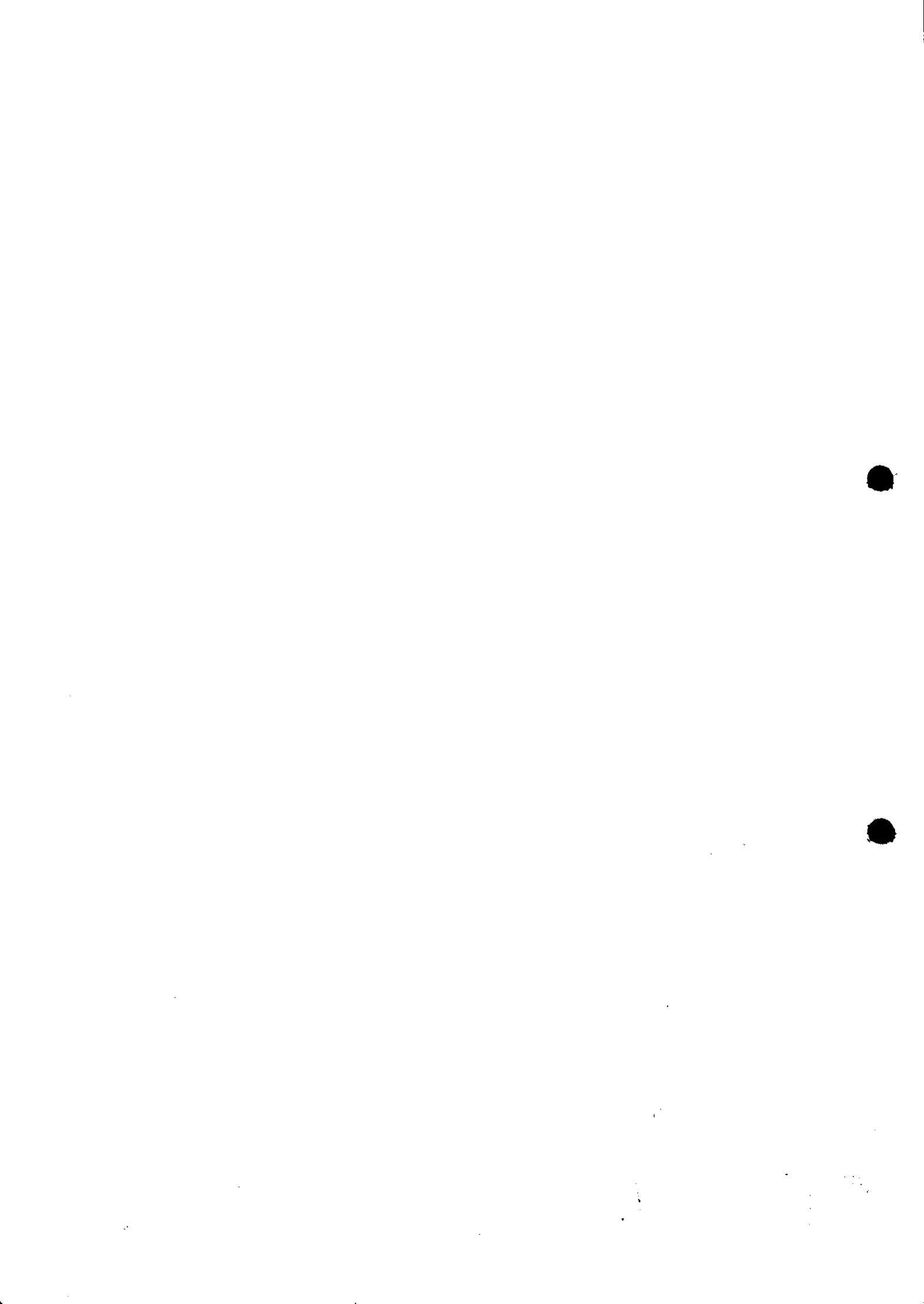
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria


Matias Kielak
Gerente de Línea
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria



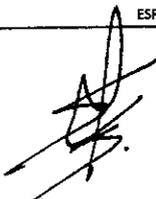
TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 2 de 66

INDICE DE CONTENIDOS

Artículo I°. Objeto y Alcance de los Trabajos	6
Artículo II°. Lugar de Ejecución de los Trabajos	6
Artículo III°. Plazo de Obra	6
Artículo IV°. Tareas Previas	6
1. Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra	6
2. Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización	7
3. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo.....	7
Artículo V°. Replanteo y nivelación	8
Artículo VI°. Conocimiento de la Obra	9
Artículo VII°. Sistema de Contratación.....	9
1. Redeterminación de precios.....	9
Artículo VIII°. Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas	10
Artículo IX°. Metodología de Trabajo.....	11
1. Depósito de materiales, herramientas y equipos.....	11
2. Seguridad operativa.	11
3. Alumbrado en los lugares de trabajo	11
4. Limpieza, extracciones y remociones	12
5. Materiales.	12
6. Equipos, máquinas, herramientas.....	12
7. Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.....	12
Artículo X°. Presentación de la propuesta.....	12
Artículo XI°. Personal del contratista en obra.....	12
Artículo XII°. Manejo de Obra	13
1. Obrador y Depósito.....	13
2. Manejo de Materiales	14
3. Abastecimiento de Materiales.....	14
4. Movimiento de Materiales	14
5. Marcas de Materiales.....	14

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones



Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria



Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: <i>D. Ofiate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i>
		Página 3 de 66

6. Manejo de la Obra 14

7. Trámites, Gestiones y Permiso..... 15

8. Iluminación y Fuerza Motriz 15

9. Autorización de los Trabajos..... 15

10. Acta de Constatación..... 15

11. Responsabilidad por Elementos de la Obra 15

12. Andamios..... 16

13. Protección del Entorno 17

Artículo XIII°. Horario de Trabajo..... 17

Artículo XIV°. Control de los Trabajos 17

Artículo XV°. Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA..... 18

Artículo XVI°. Normas y Especificaciones a Considerar 19

Artículo XVII°. Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo..... 19

Artículo XVIII°. Garantía Técnica y Vicios Ocultos 20

 1. Recepción provisoria..... 20

 2. Recepción definitiva..... 21

Artículo XIX°. Medición y Certificación 21

Artículo XX°. Documentación de Final de Obra 21

Artículo XXI°. Limpieza de Obra..... 21

 1. Limpieza periódica de obra..... 21

 2. Limpieza final de obra. 22

Artículo XXII°. Descripción de los Trabajos..... 22

 1. Tareas Previas..... 22

 1.1. Provisión de módulo de oficina, vestuario y sanitario..... 22

 1.2. Movimiento de suelos..... 22

 2. Demoliciones 23

 2.1. Características de los equipos y herramientas..... 23

 2.2. Dispositivos de seguridad..... 23

 2.3. Limpieza de espacios públicos. 23

 2.4. Peligro para el tránsito..... 23

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

11-11-11
11-11-11
11-11-11
11-11-11

Arial

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: <i>D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i>
		Página 4 de 66

2.5. Obras de defensa.....	23
2.6. Retiro de materiales y limpieza.....	23
2.7. Ejecución de los trabajos.....	23
2.8. Retiro de escombros.....	24
2.9. Cumplimiento de leyes reglamentarias y normas.....	24
3. Estructura Resistente.....	24
3.1. Hormigón Armado.....	24
3.2. Características de los materiales.....	25
3.3. Realización de los trabajos.....	26
4. Albañilería.....	29
4.1. Mampostería.....	29
5. Contrapisos.....	35
6. Aislaciones.....	36
7. Revoques.....	37
8. Revestimientos.....	40
9. Solados.....	42
10. Zócalos.....	44
11. Cielorrasos.....	45
12. Pinturas.....	46
12.1. Pintura en muros interiores:.....	46
12.2. Pintura sobre carpintería metálica y herrería:.....	46
12.3. Pintura de estructura metálica:.....	46
13. Marmolería.....	46
13.1. Mesadas en sanitarios y cocinas.....	46
14. Vidrios y cristales.....	47
15. Carpinterías y Herrería.....	47
15.1. Carpintería de hierro.....	47
15.2. Carpintería de aluminio.....	50
15.3. Carpinterías de madera.....	52
16. Instalación sanitaria.....	55

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

[Firma]
Francisco Milano
 Subgerente de Transporte
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operaciones

[Firma]
Matias Kielak
 Gerente de Línea
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operaciones

[Firma]
Gustavo Quintana
 Sub. Gte. de Infraestructura
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operadora Ferroviaria

[Firma]
Arq. Luciano E. Lázaro
 Coordinador
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: D. Oñate Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017 Página 5 de 66

16.1. Artefactos y Accesorios a suministrar y colocar en obra 56

16.2. Válvulas de limpieza 56

16.3. Descargas..... 56

16.4. Termotanques solares 57

17. Instalación contra incendios 57

 17.1. Matafuegos..... 57

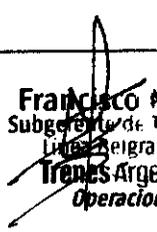
18. Equipamiento y mobiliario 57

19. Losa 57

20. Instalación eléctrica 57

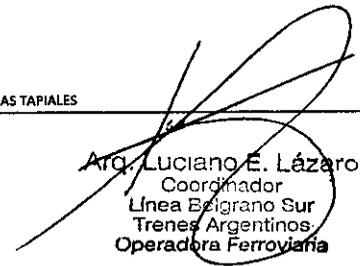
Artículo XXIII*. Documentación Adjunta 60

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES


Francisco Milano
 Subgerente de Transporte
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operaciones


Matias Kielak
 Gerente de Línea
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operaciones


Gustavo Quintana
 Sub. Gte. de Infraestructura
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operadora Ferroviaria


 Atq. Luciano E. Lazaro
 Coordinador
 Línea Belgrano Sur
 Trenes Argentinos
 Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: <i>D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i>
		Página 6 de 66

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Artículo I°. Objeto y Alcance de los Trabajos

La presente documentación define las Especificaciones Técnicas, las cuales junto al PETG, PCP, PByCG y demás documentos que conforman la presente Licitación rigen los trabajos de ampliación y mejora de bases conductores y guardas en el predio de la Estación de Tapiales.

Los trabajos consisten en la mejora, refacción y ampliación de las bases conductores y guardas de Tapiales según planos adjuntos

La mencionada provisión comprende la mano de obra, materiales, herramienta, equipos, y todo elemento que resulte necesario para la ejecución de los trabajos objeto del presente pliego.

El Contratista efectuará las tareas enumeradas en la presente documentación y toda otra tarea no mencionada, pero necesaria para poder concretar los trabajos descriptos, quedando a su cargo realizar todo el desarrollo de la ingeniería de detalle de las mismas, el que deberá ser presentado para su aprobación antes del inicio de las obras.

Artículo II°. Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos se realizarán en las inmediaciones de la estación Tapiales del ferrocarril Belgrano Sur.

Artículo III°. Plazo de Obra

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos será de 180 (ciento ochenta) días, a contar desde la fecha de firma del “Acta de Inicio de los Trabajos”.

Artículo IV°. Tareas Previas

1. Cartel de Obra, Obrador y Delimitación de Obra

Se procederá a la ejecución de los trabajos antes del comienzo de la obra como ser:

- Provisión y montaje de cartel de Obra.
- Construcción del obrador.
- Instalación de baños químicos para personal de obra.

LA CONTRATISTA deberá proveer un cartel de obra.

LA CONTRATISTA, considerando las necesidades de la obra, presentará el diseño del obrador, características y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra abrir juicio a los fines de lograr la aprobación con que deberá contar, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores.

El obrador será de tipo contenedor, contará con oficinas, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, asimismo proveerá las comodidades y elementos para la Inspección.

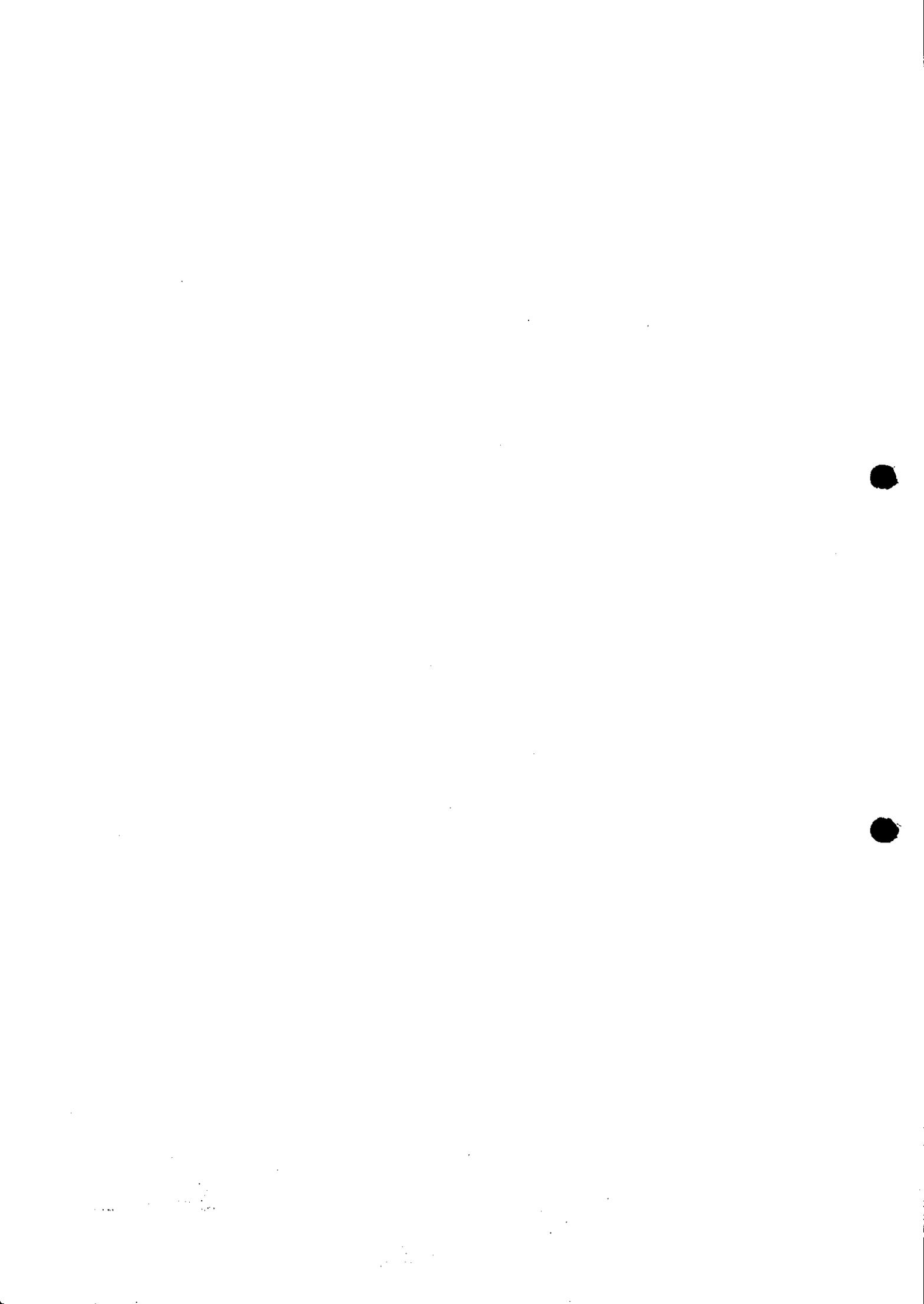
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 7 de 66

LA CONTRATISTA deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

2. Limpieza, Demoliciones, Vallado y Señalización

Limpieza: Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere. Los árboles, incluyendo sus raíces, serán retirados o conservados en buen estado, de acuerdo a las indicaciones de la documentación de obra o, en su defecto, de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

Vallado y Señalización: Todas las áreas afectadas por estos trabajos, durante la ejecución de los mismos deberán ser valladas por LA CONTRATISTA a fin de evitar el ingreso del público en las mismas. El sistema de vallado deberá contar con la aprobación del Inspector de Obra, el cual tendrá en cuenta la adaptabilidad del mismo a su función, su seguridad, su limpieza y su estética.

LA CONTRATISTA deberá además proveer y colocar las defensas, vallas, pasarelas, iluminación y señalización necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y usuarios de la Estación. Asimismo, deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

3. Ingeniería de Obra y Proyecto Ejecutivo

LA CONTRATISTA realizará el proyecto ejecutivo, la Ingeniería básica y de detalle, la provisión de todos los materiales, los equipos para el montaje, la mano de obra, la puesta en servicio y todas las tareas necesarias para que la obra cumpla con su fin de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones vigentes.

LA CONTRATISTA deberá ejecutar el proyecto de ingeniería de obra, proyecto arquitectónico, eléctrico, y estudios y cálculos necesarios para la construcción de la obra en su totalidad. Los cálculos serán presentados debidamente firmados por profesional matriculado y representante técnico de la empresa contratista.

Proyecto Ejecutivo: LA CONTRATISTA presentará el proyecto ejecutivo a la Inspección para su aprobación y su ejecución, dicha documentación constará de:

1. Planos de replanteo general
2. Planos de estructura
3. Planos de detalle.
4. Planos de cubierta
5. Planos de solados.
6. Plantas, cortes y vistas, instalaciones sanitarias, eléctricas, etc.
7. Plan de trabajos y curva de inversión, el cual deberá incluir:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: <i>D. Oñate</i> Reviso: <i>L. Lazaro</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	PETP
		Fecha: <i>11/2017</i> Página <i>8 de 66</i>

- Detalle de Rubros y sus ítems, los cuales a su vez deberán estar desglosados en sus tareas más críticas. Dichos ítems estarán identificados por diferentes colores a los efectos de simplificar su lectura.
- La planilla deberá estar dividida por días identificando los fines de semana, así como el inicio y fin de cada mes.
- Programa de inversiones, sobre la base del programa de trabajos. Las inversiones serán imputadas en ese programa en correspondencia con el mes en que se ejecutan las respectivas tareas.
- Las planillas se realizarán en el programa Excel de Microsoft, por lo que la Curva Financiera deberá estar ligada a las modificaciones que sufra el Cronograma de Tareas en forma automática.
- Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en la obra.

Artículo V°. Replanteo y nivelación

Una vez en posesión de la obra, el Contratista hará un relevamiento del mismo y confeccionará en escala adecuada un plano conforme a lo relevado, debiendo coordinar sus acciones con el resto de los rubros que así lo requieran.

Antes de dar comienzo a los trabajos objeto de este pliego, el Contratista deberá efectuar el replanteo bajo verificación de la Inspección de obra.

Las cotas de los elementos de la estructura de hormigón armado y los ejes de los muros maestros serán delineadas con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo.

Esos alambres no serán retirados hasta tanto las estructuras y los muros alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Los replanteos del resto de los muros y tabiques, también podrán ser efectuados sobre fajas efectuadas con alisado de cemento, sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra.

Esta ratificará o rectificará los niveles y cotas determinados en los planos, durante la etapa de construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales de detalles.

Al iniciarse la obra se determinará la cota +/- 0.00, con intervención de la Inspección de Obra. Todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha cota.

El Contratista deberá aportar el instrumental necesario, para la tarea de replanteo y posteriores verificaciones.

Cualquier trabajo extraordinario, o aún demoliciones, movimientos de elementos, marcos, etc. rellenos o excavaciones y todo otro tipo de tareas que fuere necesario efectuar, con motivo de errores cometidos en el replanteo será por cuenta exclusiva del Contratista, quien no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección de Obra ha estado presente mientras se hacían los trabajos.

La Contratista deberá presentar con la correspondiente antelación, a la aprobación de la Inspección de Obra un plano de replanteo en una escala adecuada, (sin la aprobación del mismo no se podrán iniciar las tareas en obra).

Sólo se admitirán tolerancias de 5 mm en el replanteo de los ejes secundarios respecto de los ejes principales o coordinados del replanteo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones



100

100

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 9 de 66

Las tolerancias máximas entre los niveles de los pisos y el establecido como punto de referencia básico no podrán superar en ningún caso los 5 mm.

Artículo VI°. Conocimiento de la Obra

Los oferentes deberán inspeccionar las características y estado de las instalaciones así como la magnitud e índole de las tareas que eventualmente se pudieran realizar.

Se considera que en su visita al lugar de la obra, el Oferente ha podido conocer el estado en que se encuentra la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente licitación.

El Oferente deberá tomar las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento del estado en que puede encontrarse la instalación. Este conocimiento de la obra es fundamental dado que en base al mismo se deberá ejecutar el presupuesto.

El Oferente deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, dicho certificado deberá adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

Artículo VII°. Sistema de Contratación

Los trabajos serán contratados por el sistema de ajuste alzado indicado en el pliego de condiciones particulares de contratación, por lo cual 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 cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

Con relación al tipo, calidad de los materiales y sus características, las mismas se establecen en la presente documentación.

1. Redeterminación de precios

El monto del presente contrato estará sometido a la Metodología de Redeterminación de Precios que a continuación se detalla:

A los efectos de aplicar la presente metodología se tomará como mes básico para la Redeterminación de Precios el mes calendario anterior al mes en el cual se produjo la presentación de la oferta económica.

Cuando proceda la Redeterminación de Precios, se considerará que a la obra ejecutada en un determinado mes calendario le corresponden los precios calculados al mes calendario anterior.

Mensualmente y con cada certificado básico que se presente, LA CONTRATISTA deberá presentar el cálculo de la Redeterminación de precios de la obra faltante de certificar.

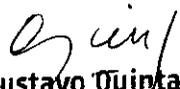
La Redeterminación de Precios sólo procederá si se verifica que el monto de la obra faltante calculado a los precios redeterminados representa una variación superior al DIEZ PORCIENTO (10%), en más o en menos, respecto al monto de la obra faltante calculado con los precios básicos o de la última Redeterminación aprobada.

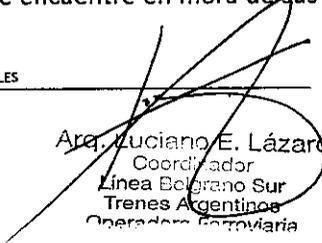
La redeterminación sólo procederá producida la solicitud de la misma por parte de LA CONTRATISTA, quedando sujeta a la aprobación de la Inspección de Obra, de manera tal que la redeterminación no será aplicable en forma automática, y no procederá en caso que LA CONTRATISTA se encuentre en mora de sus obligaciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES


Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones



10/10/10

10/10/10

10/10/10

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 10 de 66</i>

Para la aplicación de la redeterminación de precios LA CONTRATISTA deberá presentar la renuncia a reclamar mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza hasta la fecha de aprobación de la redeterminación.

Un diez por ciento (10%) del valor contractual quedará fijo e inamovible. Por su parte, los anticipos financieros otorgados a los contratistas mantendrán fijo e inamovible el valor del contrato en la proporción de dicho anticipo. Sólo en caso que aplique una redeterminación de precios previo al pago del anticipo financiero, el mismo se redeterminará en función al factor de reajuste correspondiente en el marco de la metodología descripta.

A los efectos del cálculo, se considerará también como obra faltante la ejecutada en el certificado básico que se presenta con el cálculo de la Redeterminación. Si se verificase el supuesto del acápite anterior, el certificado a precios redeterminados se calculará con los precios redeterminados en ese mes.

Se adjunta a la presente como Anexo VIII el Manual para la redeterminación de Precios de Contratos de Obras, incluyendo las fórmulas para el cálculo de la Redeterminación de Precios.

Artículo VIII°. Requisitos de la Oferta Técnica y Exigencias Administrativas

La oferta técnica contará indefectiblemente para su análisis con los siguientes elementos:

- Memoria descriptiva de los trabajos cotizados.
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.
- Planilla de Cotización completada según el modelo adjunto, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos, los precios deberán expresarse discriminando el Impuesto al Valor Agregado.
- Plan de Ejecución de las obras coherente con los plazos comprometidos en el Cronograma de Obra (Gantt).

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 TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

El cronograma valorizado deberá contener los títulos mencionados en el desagregado del Acta de Medición, indicando los porcentajes de avance de cada uno de los ítems y deberá venir asociado a un gráfico de inversiones mensuales por actividad sobre la base de dicho programa de trabajo. Las inversiones deberán tener correspondencia con el mes en que se ejecuten las tareas.

El plazo para entrega de los Cronogramas de Obra definitivos, para ser sometidos a la aprobación de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, 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.

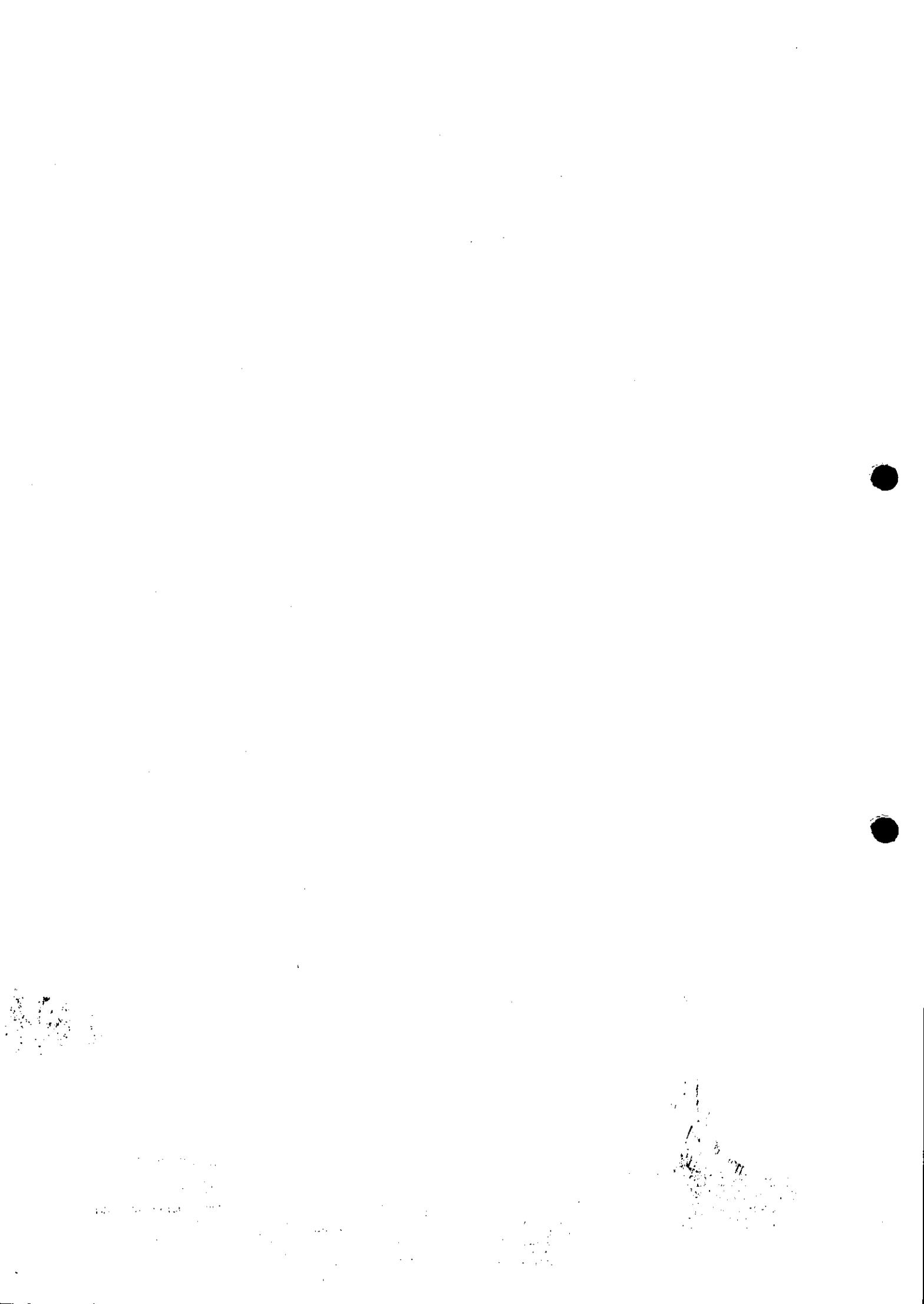
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

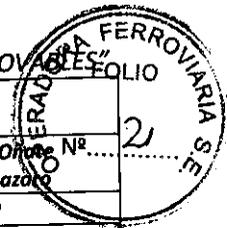

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria


Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realiza: D. Obras Nº 2
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Revisa: L. Lázaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 11 de 66

Toda documentación emitida por el Contratista con carácter de Ingeniería deberá estar firmada por su Representante Técnico y por un Profesional con incumbencias en el área que corresponda, ya sea eléctrica, civil, etc. y con matrícula habilitante, caso contrario la documentación carecerá de validez.

El Oferente deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos administrativos, cuyo detalle deberá formar parte de su propuesta:

- Historial de obras de similar naturaleza, complejidad y volumen a la descrita en el presente pliego, obras ejecutadas, dentro de los últimos tres (3) años, donde conste nombre de la obra, comitente, características técnicas mencionando principales tareas, plazo de ejecución, lugar de ejecución, fecha de comienzo y de recepción provisoria y/o definitiva.

La acreditación se efectuará mediante la presentación del certificado de Recepción Provisoria o Definitiva de los trabajos, junto con el último certificado de obra o certificado de medición final. En todos los casos TRENES ARGENTINOS OPERACIONES se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

Artículo IX°. Metodología de Trabajo

En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal y el público usuario del servicio.

Se garantizará la continuidad de los servicios ferroviarios, tomándose las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad.

1. Depósito 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., en las proximidades de las vías se cumplirá con las prescripciones siguientes:

Las adyacencias deben quedar transitables; los depósitos provisorios de materiales, si no pueden suprimirse, deben quedar liberadas las circulaciones y ser dispuestos de tal manera que no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización.

2. Seguridad operativa.

El trabajo se ejecutará con el servicio ferroviario funcionando por lo que es necesario lograr un clima de cooperación y entendimiento entre las partes. LA CONTRATISTA tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y tomará las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo observando las normas de seguridad hacia el personal del FFCC y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos respecto de la aproximación de los trenes.

3. Alumbrado en los lugares de trabajo

El alumbrado de los lugares de trabajo queda a cargo de LA CONTRATISTA. Se brindará un óptimo alumbrado de los lugares de trabajo, ya sea para evitar accidentes en los sitios peligrosos, como para la ejecución de los trabajos nocturnos.

La iluminación será asegurada por un sistema admitido por el FFCC, y ajustada a las normas de seguridad vigentes para ese tipo de instalación o equipamiento.

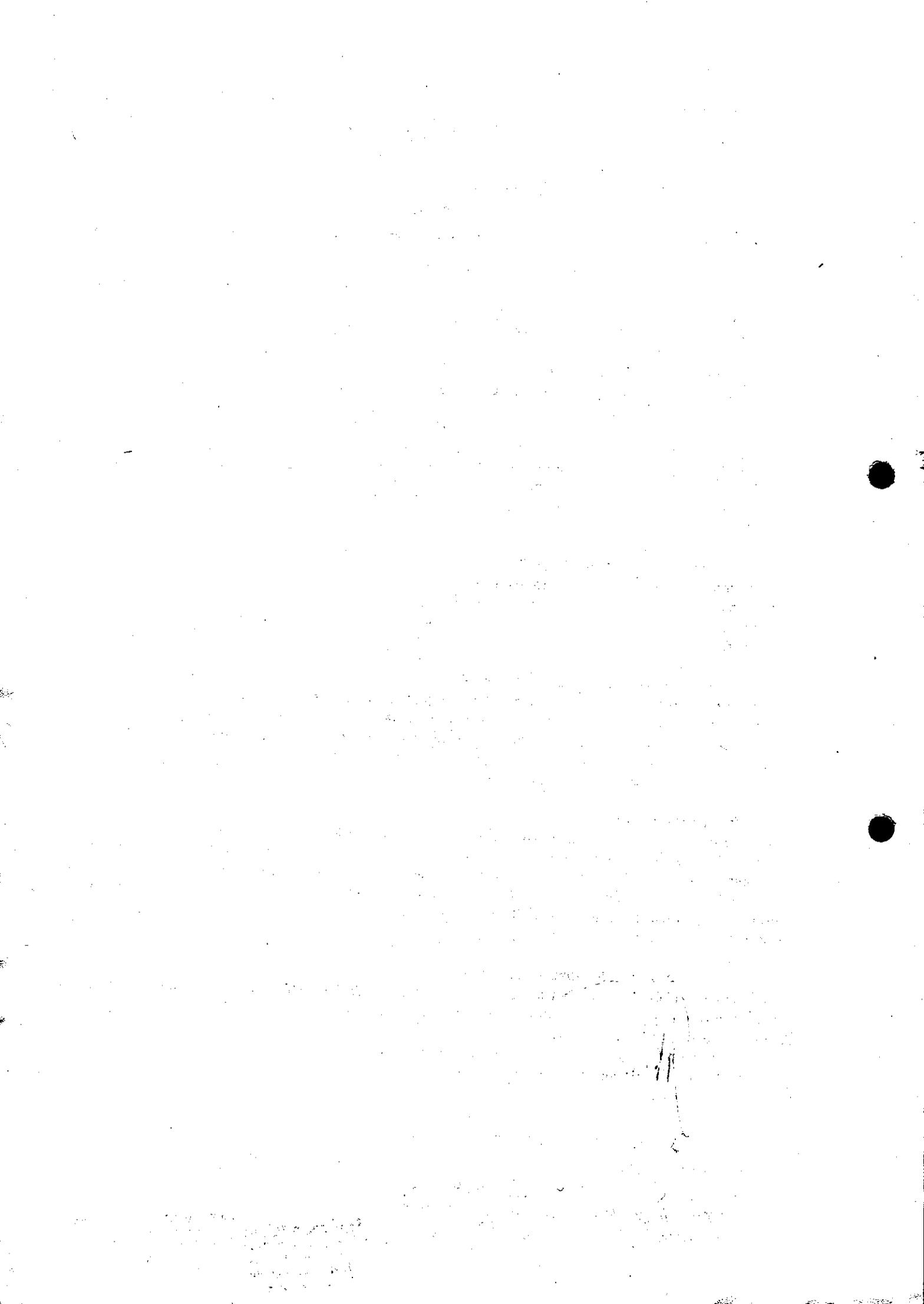
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

MATIAS KIELAK
GERENTE DE LÍNEA
Línea Belgrano Sur
**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
**Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria**

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
**Trenes Argentinos
Operaciones**

Arz. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
**Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria**



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 12 de 66</i>

4. Limpieza, extracciones y remociones

LA CONTRATISTA limpiará y vallará de ser necesaria la zona donde se ejecutarán las tareas de acuerdo a instrucciones de la Inspección.

Los materiales producidos de interés para TRENES ARGENTINOS OPERACIONES serán indicados por la Inspección, transportados y depositados a costo de LA CONTRATISTA en el lugar indicado oportunamente.

El producido que no sea de interés para TRENES ARGENTINOS OPERACIONES, será retirado por LA CONTRATISTA fuera de la Obra y de los límites del FFCC a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

5. Materiales.

Los materiales a emplear en 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 deberá acopiar en obrador todos los materiales necesarios para los trabajos diarios programados.

6. Equipos, máquinas, herramientas.

Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para el manipuleo de los materiales, 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.

7. Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas, señalizaciones, etc.

A los fines de delimitar la zona de obras e impedir el ingreso de toda persona ajena a la misma y garantizar la operatividad ferroviaria se colocarán cercos, vallados, protecciones, pasarelas para el usuario y 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.

Artículo X°. 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 aquéllos 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

Artículo XI°. Personal del contratista en obra

El Contratista deberá estar representado en Obra permanentemente hasta la finalización total de sus obligaciones contractuales, por profesionales con incumbencia al tipo de obra a ejecutarse, inscriptos en los Colegios y/o Consejos Profesionales correspondientes.

El Representante Técnico será responsable de avalar al Contratista en todos los aspectos técnicos, relacionados con las Obras contratadas, así como refrendar todos los certificados de obra

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Ara Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA 23	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: D. Oñate Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017 Página 13 de 66

El Jefe de Obra será responsable de coordinar y dirigir las distintas especialidades (Civil, Eléctrica, Mecánica, etc.); deberá atender todas las indicaciones que les sean impartidas por la Inspección de Obra. Recibir Órdenes de Servicio y tomar conocimiento de ellas; emitir Notas de Pedido del Contratista; suscribir Actas; llevar al día y en obra toda la documentación correspondiente, la cual estará a disposición de la Inspección de Obra cuando ésta así lo solicite. Será responsable de todos los aspectos de ejecución conforme a las Órdenes de Trabajo recibidas y los Planos "Aprobados para Construcción", desarrollo conforme a las Reglas del Arte y mantenimiento de las obras. Deberá tomar todas las medidas necesarias para la seguridad y protección de personas y bienes propios y de terceros.

A su vez el Jefe de Obra será responsable de elaborar la Documentación Ejecutiva de las Obras contratadas, compatibilizar la ingeniería de sus proveedores con los propósitos del Proyecto y suministrar en tiempo y forma los Planos Ejecutivos necesarios para el desarrollo de las Obras. Estará encargado de definir, realizar y poner a disposición de la Inspección de Obra la ingeniería de detalle, y todos los planos constructivos que componen la obra.

El personal del Contratista deberá ser idóneo y suficiente para los trabajos a ejecutar, y la Inspección de Obra podrá solicitar el reemplazo de cualquier empleado del Contratista que considere incompetente, o su asignación a otra tarea. Asimismo, la Inspección de Obra podrá solicitar la desvinculación, a costa del Contratista, de todo empleado del Contratista o sus Subcontratistas que faltare al orden, y la ampliación del plantel de personal cuando éste resultare insuficiente de acuerdo con el ritmo de avance de los trabajos.

Tanto el Jefe de Obra como el responsable de Seguridad e Higiene deberán estar presente de manera permanente en obra.

Artículo XII°. Manejo de Obra

1. Obrador y Depósito

LA CONTRATISTA preverá el montaje del obrador y depósito que el desarrollo de la obra requiera.

LA CONTRATISTA se obliga a mantenerlo en buenas condiciones de conservación y limpieza. El costo de la provisión y/o construcción del obrador y depósito provisionales estará a exclusivo cargo de LA CONTRATISTA, el que deberá presentar a la Inspección de Obra la documentación de detalle que permita su evaluación y eventual aprobación previa.

No se autoriza el uso de otros sectores de edificios distintos al obrador y/o depósito para colocar materiales, equipos o instalaciones.

LA CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a obradores y depósito. El depósito de materiales contará con un área especial destinada al guardado de materiales originales retirados de la obra (carpinterías, etc.) que deban ser intervenidos y/o recolocados durante los trabajos.

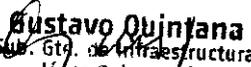
LA CONTRATISTA será pleno y único responsable por la salvaguarda de los elementos y materiales allí colocados, haciéndose cargo de su reposición, al margen de las multas que pudieran corresponderle.

En el interior del depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES


Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Gustavo Quintana
Sub. Gtº. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria


Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 14 de 66</i>

2. Manejo de Materiales

Todos los materiales a usarse en los trabajos mencionados en esta obra, responderán a las especificaciones técnicas incluidas en cada uno de los rubros correspondientes y consecuentemente a las normas IRAM.

La calidad y eficacia de los materiales, elementos y equipos, cumplirán con las condiciones de perfecta funcionalidad y de acabado, no admitiéndose deficiencias de ningún tipo por eventuales omisiones, errores o discrepancias en la documentación respectiva. La responsabilidad sobre dichos términos correrá a cargo de LA CONTRATISTA. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso de la obra, LA CONTRATISTA deberá contar con maquinarias y herramientas adecuadas y suficientes.

La totalidad de los materiales que ingresen a la obra deberán estar reconocibles y LA CONTRATISTA se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen a la obra serán guardados en el depósito correspondiente.

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los módulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustaran a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para la obra.

3. Abastecimiento de Materiales

LA CONTRATISTA tendrá siempre en obra la cantidad de materiales que se requieran para el buen desarrollo del trabajo. La Dirección de Obra queda facultada para solicitar la ampliación del stock en el momento que lo considere necesario.

4. Movimiento de Materiales

El desplazamiento de materiales dentro de la obra, se realizará exclusivamente a través de los lugares expresamente autorizados por la Inspección de Obra.

5. Marcas de Materiales

Los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad y se deberá indicar para cada caso que corresponda, la marca, el modelo y las características técnicas del producto que cotiza.

En los casos en que se mencionen marcas en el presente pliego, lo es al solo efecto de señalar las características generales y tipologías de referencia del objeto pedido. El Contratista podrá ofrecer artículos similares de marcas alternativas, en tanto las mismas ofrezcan una calidad o características técnicas superadoras, quedando la última decisión respecto a aprobación de los materiales a cargo de la Inspección de Obra.

En aquellos casos en que existan razones técnicas debidamente fundadas respecto a la elección de una marca en particular, LA CONTRATISTA deberá proveer la marca especificada.

6. Manejo de la Obra

LA CONTRATISTA estará obligada a utilizar métodos, equipos, herramientas y enseres que a juicio de la Inspección de Obra aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Dto. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

SECRET

SECRET

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 15 de 66</i>

Asimismo, empleará mano de obra calificada para cada tipo de tarea a desarrollar. La Inspección de Obra queda facultada para solicitar, a su solo juicio, la sustitución de cualquier equipo, herramienta, material, operario y/o técnico que no garantice el resultado del trabajo y/o la adecuada salvaguarda de las partes originales del edificio.

7. Trámites, Gestiones y Permiso

Por su parte, LA CONTRATISTA realizará las gestiones que fuesen necesarias ante las empresas de Telefonía, Electricidad, Gas y otros para el retiro y/o reacomodamiento de las redes del edificio a intervenir.

8. Iluminación y Fuerza Motriz

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación del cartel de obra, y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de los subcontratistas, serán costeados por LA CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionarias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones. Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo, o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de Obra.

9. Autorización de los Trabajos

Al comenzar los trabajos, LA CONTRATISTA presentará la documentación de detalle (planos, fotografías, memorias, etc.) en la que se indique el tipo de trabajo que ha previsto realizar en cada sector y/o elemento de obra.

Dicho trabajo se ajustará a las especificaciones del presente pliego y se considerarán incluidos en la oferta oportunamente realizada, no dando lugar a reclamos contractuales o económicos.

La Inspección de Obra revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Pliego. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección de Obra, LA CONTRATISTA podrá iniciar los trabajos de que se trate.

10. Acta de Constatación

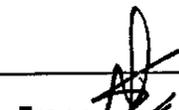
Antes de iniciar cualquier trabajo (incluyendo obrador, protecciones, etc.) y a efectos de deslindar toda responsabilidad entre LA CONTRATISTA y/o terceros que ocupen el elemento a refaccionar, LA CONTRATISTA deberá realizar un relevamiento del estado de conservación de las instalaciones existentes. Contará con los planos, croquis, memorias descriptivas y/o fotografías que se requieran para dar cuenta de las situaciones encontradas.

Dicha información conformará el Acta de Constatación y deberá contar con la firma de LA CONTRATISTA y de la Inspección de Obra. LA CONTRATISTA queda obligada a entregar los originales de toda acta de constatación o inventario de elementos o de estado de situación que se realice en el curso de la obra, a la Inspección de Obra, guardando copia para sí.

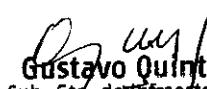
11. Responsabilidad por Elementos de la Obra

LA CONTRATISTA será responsable por la totalidad de los elementos existentes en las instalaciones y que se encuentren en él (adheridos o no), tanto al momento de iniciar la obra, como durante la misma. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas, faltantes, o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES


Francisco Quintana
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Matias Melak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Gustavo Quintana
Sub. Gtg. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria


Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: <i>D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i>
		Página <i>16 de 66</i>

reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las multas que por tales hechos pudieran caberle.

12. Andamios

Para la realización de los trabajos que requiera el uso de andamios, se utilizarán los fijos pre armados o de caño y nudo. El uso de uno u otro quedará sujeto a la propuesta de LA CONTRATISTA y a la aprobación de la Inspección de Obra. Queda expresamente prohibido el uso de silletas o de balancines manuales.

Los andamios fijos o móviles deberán permitir el acceso fácil, cómodo y seguro a todas y cada una de las partes a intervenir. Podrán ser móviles, con ruedas de goma. En cualquier caso cumplirán con las normas de seguridad vigentes.

Los pisos operativos de los andamios serán construidos con tablonces de madera o de chapa doblada, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos durante el desarrollo de los trabajos.

Los parantes verticales no podrán apoyar en forma directa sobre los solados. Dispondrán siempre de una base metálica, la que a su vez descansará sobre un taco de madera. Tanto la base como el taco tendrán la rigidez suficiente como para asegurar una adecuada repartición de las cargas sobre la superficie de apoyo, evitando el efecto de punzonamiento.

Los andamios deberán contar con las barandas y demás elementos exigidos por las normas de seguridad vigentes para el gremio de la construcción y deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes. Estarán dotados de escaleras de servicios, las que serán cómodas y seguras para permitir el eventual movimiento de operarios y técnicos de uno a otro nivel operativo, durante la intervención a desarrollar.

La totalidad de los elementos que conformen las estructuras de andamios serán los que correspondan al sistema comercial elegido. No se admitirá la mezcla de elementos que pertenezcan a sistemas distintos (siempre que no sean compatibles) ni sujeciones precarias (por ej: las realizadas mediante ataduras de alambres).

En el montaje se evitará dejar expuestos elementos que por sus características formales (filos, bordes cortantes, etc.) puedan causar accidentes al personal o terceros. Los elementos que presenten estas características (por ej: extremos de pernos roscados y/o tornillos) deben ser cubiertos adecuadamente (por ej: mediante un capuchón de plástico o goma). La Inspección de Obra queda facultada para solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de solucionar este tipo de inconvenientes.

Todos los elementos metálicos que conforman los andamios, al ingresar a la obra deberán estar protegidos mediante los recubrimientos adecuados (convertidor de óxido y esmalte sintético), para evitar que cualquier proceso de oxidación durante su permanencia en ella pueda alterar las superficies originales de los edificios.

Los andamios contarán con una cobertura vertical completa, realizada con rafia plástica o tela media sombra al 80%. Solo se usará material nuevo. La cobertura se tomará al andamio mediante precintos plásticos colocados de modo tal que se garantice la integridad de los amarres.

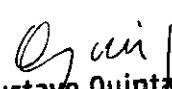
La pantalla de seguridad tendrá un tramo horizontal y uno inclinado, ambos sin solución de continuidad. Serán construidos con terciado fenólico de un espesor no menor a 20 mm.

No deben quedar espacios libres de más de 1 cm por los que puedan escaparse cascotes u otros elementos. Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomará a los parantes de andamios.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES


Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria


Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: <i>D. Oñate</i> Reviso: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i> Página <i>17</i> de <i>66</i>

El andamio ubicado sobre las cubiertas contará con una cubierta provisoria de chapa zincada acanalada tomada a la estructura tubular mediante ganchos "J", los que serán colocados de forma tal que garanticen la estabilidad de la cubierta.

Las chapas serán colocadas con caída hacia el exterior del edificio, con una superposición tal que evite los espacios libres por los que pueda ingresar agua de lluvia. Cuando se trate de encuentros entre distintos planos podrá admitirse que esas uniones se cierren con membrana autoadhesiva, pegada en frío.

Durante los trabajos, los pisos de tablonos se mantendrán libres de escombros, desechos, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar. Todo el andamio mantendrá, desde el comienzo hasta la completa finalización de la obra, la totalidad de los pisos operativos que correspondan.

13. Protección del Entorno

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos del edificio que puedan ser dañados por el polvo o por golpes. Las protecciones serán sobrepuestas, pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerda, etc.), de modo de asegurar su función. No se admitirá la fijación de las protecciones a las partes originales mediante elementos que puedan dañarlos, como clavos, ganchos, tornillos, etc.

Cuando sólo se requieran protecciones contra el polvo, será suficiente usar las mantas de polietileno. Las estructuras para prever golpes deben estar diseñadas especialmente. En estos casos podrá recurrirse a muelles de espuma de goma o de fibra comprimida.

Se tendrá en cuenta especialmente la protección de los pisos de madera, los calcáneos y los umbrales existentes en la obra, los que se protegerán convenientemente del polvo, mediante el empleo de mantas de polietileno o lonas. Si estas superficies son sometidas al tránsito de carretillas y /u otras tareas que impliquen una agresión mecánica, serán cubiertos además por tablonos o tableros de madera que eviten su posible deterioro.

Las carretillas para el transporte de material tendrán ruedas de goma, al igual que toda maquinaria o equipo que deba ser desplazado por ellos.

Las pasarelas o tarimas serán exigidas cuando sea necesario circular sobre las cubiertas del edificio.

Artículo XIII°. Horario de Trabajo

Las distintas tareas se ejecutarán en horario diurno de lunes a viernes entre las 7 y 18 hs. Se podrán realizar trabajos durante fines de semana y horarios nocturnos, siempre y cuando sean coordinadas previamente con 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 Operativas N° 7 y N° 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente. Los horarios de trabajo serán determinados por la Inspección, así como el plan de trabajo y la secuencia de las tareas, lo que será informado diariamente a la contratista.

Artículo XIV°. Control de los Trabajos

LA CONTRATISTA implementará y mantendrá los sistemas de información actualizados de la obra que posibiliten a la Inspección llevar un control sistemático de la misma.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

[Firma]
Francisco Milardo
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

[Firma]
Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

[Firma]
Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

[Firma]
Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

1950

Dear Mr. [Name],

I have received your letter of the 15th and am glad to hear from you. The information you have provided is being reviewed and we will contact you again as soon as a decision has been reached.

I am sure that you will understand the need for thoroughness in this process. We will do our best to expedite the matter.

Very truly yours,

[Signature]

I am sure that you will understand the need for thoroughness in this process. We will do our best to expedite the matter.

Very truly yours,

[Signature]

I am sure that you will understand the need for thoroughness in this process. We will do our best to expedite the matter.

Very truly yours,

[Signature]

I am sure that you will understand the need for thoroughness in this process. We will do our best to expedite the matter.

Very truly yours,

[Signature]

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 18 de 66

Producirá a expresa solicitud de la Inspección toda la información que resulte necesaria, ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

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

Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros Contratistas, o en establecimiento de terceros proveedores, LA CONTRATISTA tomará los recaudos necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido.

Cuando la Inspección 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 CONTRATISTA el 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 de LA CONTRATISTA el costo correspondiente. Si LA CONTRATISTA no realizara las modificaciones solicitadas por la Inspección de Obra, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES encomendará los trabajos a otra contratista, siendo el monto de dichos trabajos descontados de la certificación de la obra, o de los fondos de reparo o pólizas de garantía de contrato.

Las comunicaciones entre LA CONTRATISTA y la Inspección se realizará por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección de Obras y LA CONTRATISTA por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por LA CONTRATISTA y sus hojas serán numeradas correlativamente, dichos libros permanecerán a disponibilidad de la inspección de obra.

Mensualmente LA CONTRATISTA deberá presentar un informe en el que se asentará lo siguiente:

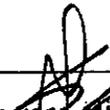
1. Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
2. Consumo de materiales realizado.
3. Utilización de equipos.
4. Cantidad de personal.
5. Avances en la fabricación, reparación o instalación de equipos.
6. Cantidad y tipo de materiales producidos y lugar de acopio.
7. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivas, y medidas adoptadas o a adoptar.
8. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
9. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos

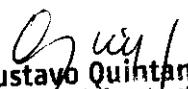
Artículo XV°. Provisiones a Cargo de LA CONTRATISTA

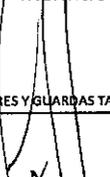
LA CONTRATISTA deberá proveer todos los materiales necesarios para la completa ejecución de los trabajos, los cuales serán de primera calidad y respetarán las normativas vigentes.

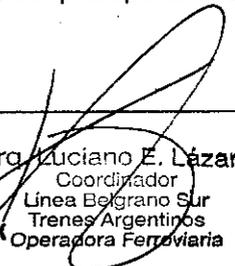
Se aclara que todos los materiales necesarios para la ejecución integral de la obra y trabajos complementarios, herramientas, elementos de plantel, equipos, insumos, combustibles, lubricantes, etc., deberán ser suministrados por la Contratista y su costo debe estar incluido dentro del presupuesto de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

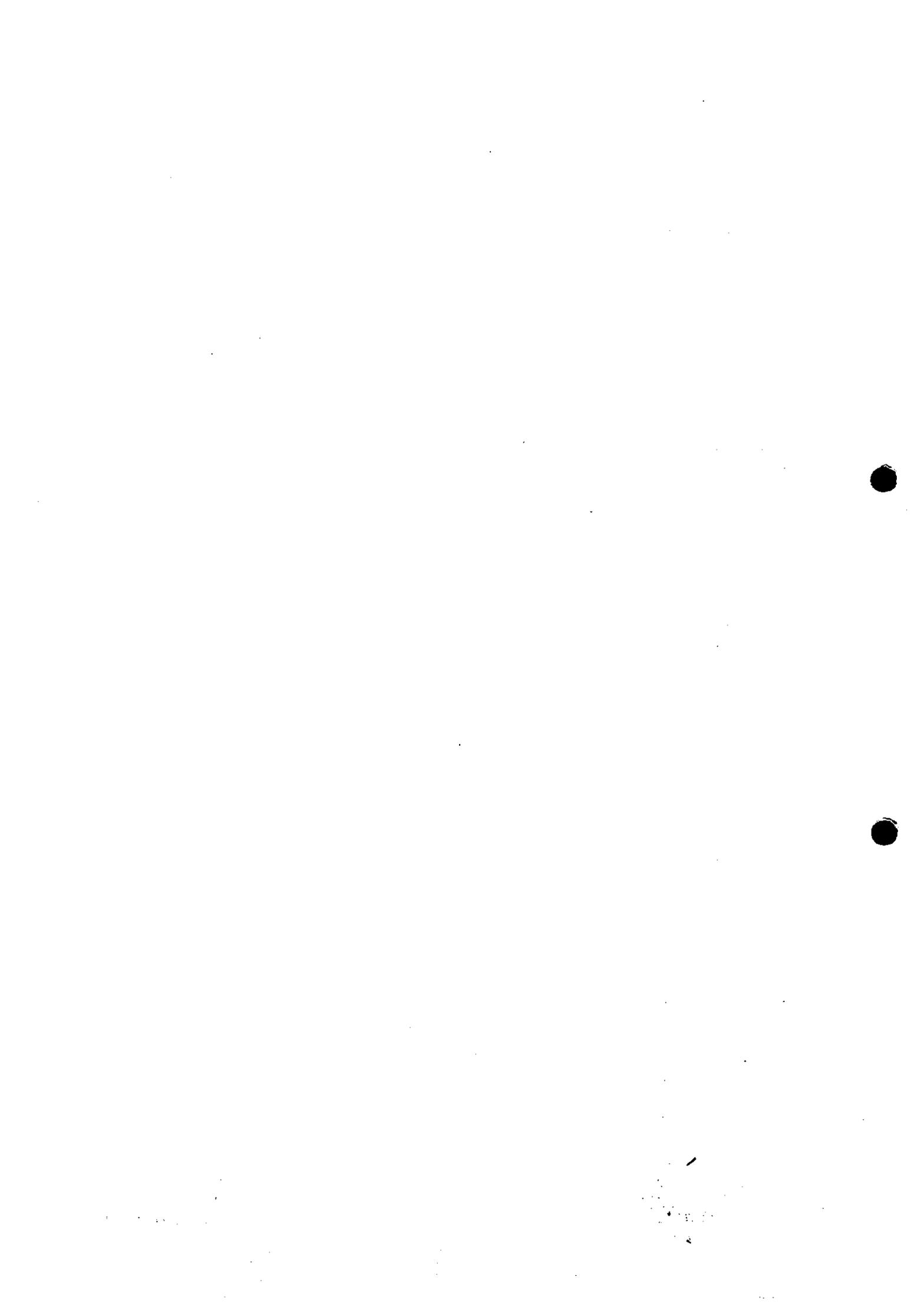
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES


Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria


Matías Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 19 de 66</i>

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

No se contemplan pagos por acopio de materiales.

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.

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

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.

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

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.

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.

Artículo XVI°. Normas y Especificaciones a Considerar

Los reglamentos y normas que regirán para la presente documentación son los que a continuación se detallan:

- Normas C.I.R.S.O.C. - I.R.A.M. - D.I.N. y A.S.T.M..
- Normativas del E.N. R. E. (electricidad).
- Reglamento de Ferrocarriles aprobado por decreto 90325/36 y actualizaciones. RITO
- Reglamento para líneas que cruzan o corren paralelas al ferrocarril (Decreto 9254/72).
- NTGVO (OA) 003.
- Normas para las conducciones eléctricas que cruzan o corren paralelas al Ferrocarril (Decreto n° 9.254 del 28/12/1972).
- Resolución N° 1.069 del 23/12/1991 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (Salud y Seguridad en la Construcción)
- Normas de Seguridad del Trabajo para Contratistas de F.A. Resolución P N° 2.334/78
- Norma de Seguridad N° 20 de la OPERADORA FERROVIARIA S.E. – Requisitos para Empresas Contratistas

En la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, o entre las normas y los requerimientos de esta especificación, deberá considerarse la interpretación más exigente. A todos los efectos, las normas citadas se consideran como formando parte del presente Pliego y de conocimiento de la Empresa. Su cumplimiento será exigido por la Inspección de Obra.

Artículo XVII°. Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir accidentes del personal, obreros o toda otra persona relacionada a la obra y/o terceros durante la ejecución. 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 personas.

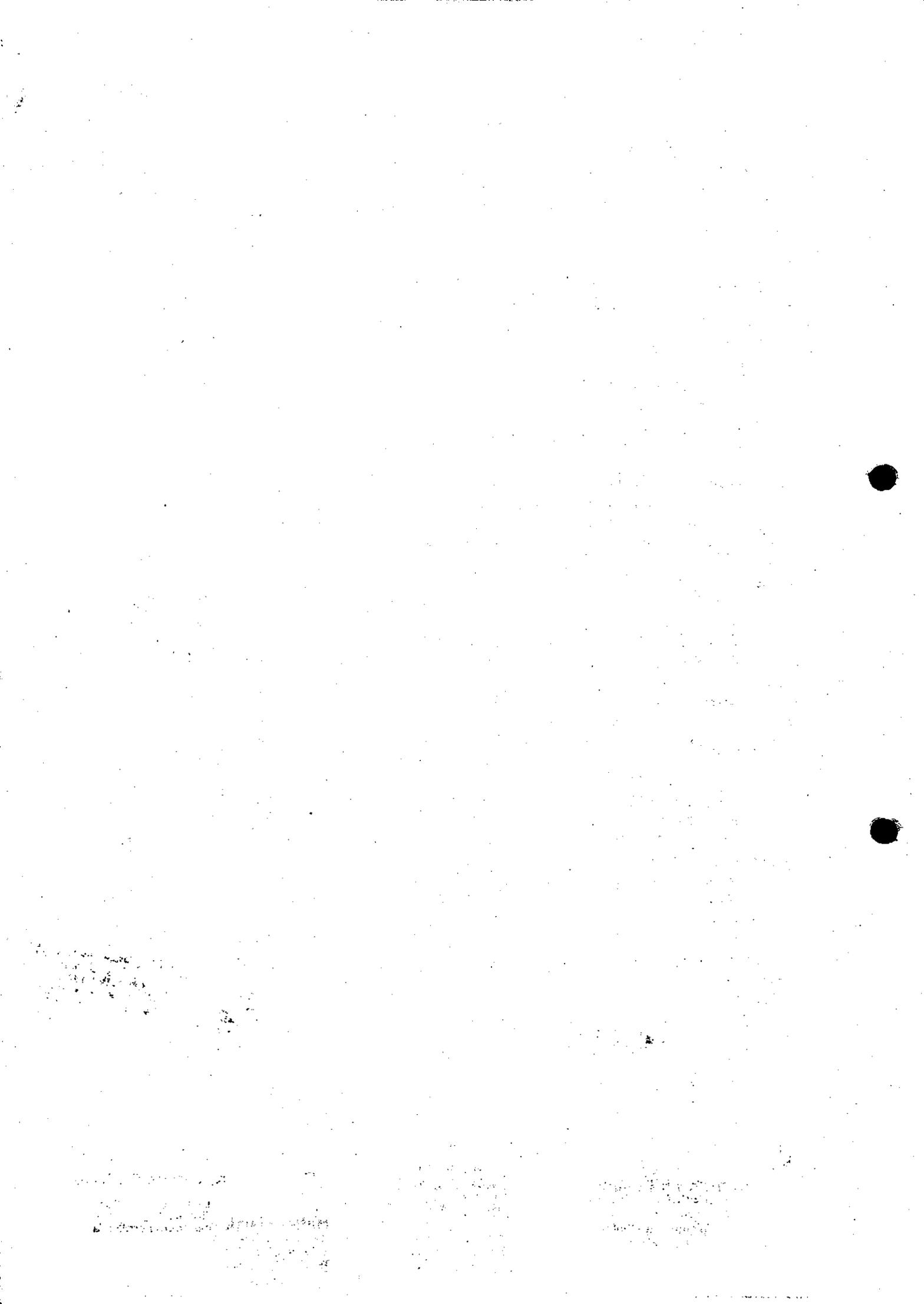
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

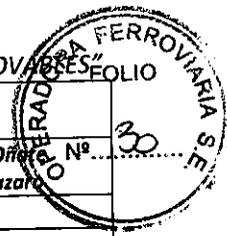
Francisco Miliano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Ortiz Reviso: L. Lázaro
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	PETP Fecha: 11/2017 Página 20 de 66

Se contará con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado cuya visita deberá ser plasmada en una planilla la cual estará a disposición en el obrador, tanto de la Inspección de obra, como para personal de Higiene y Seguridad TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

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.

Se respetará en todo el ámbito de la obra el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas Nº 7 y Nº 16 de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES.

El contratista tiene la obligación de presentar, antes de dar comienzos a los trabajos en la obra, el siguiente listado de documentación referida a la seguridad de la obra, firmada por profesional competente:

- Programa de seguridad según Res. 51/97. Aprobado por ART.
- Aviso de Inicio de Obra
- Constancia de capacitación en temas generales de la obra a ejecutar.
- Constancia de entrega de elementos de protección personal y ropa de trabajo.

Artículo XVIII°. Garantía Técnica y Vicios Ocultos

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 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.

En caso de incumplimiento de LA CONTRATISTA de su obligación de reparar los deterioros y/o fallas que se produjeran durante el período de garantía en el tiempo previsto, TRENES ARGENTINOS OPERACIONES tendrá el derecho a efectuar la reparación por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare a LA CONTRATISTA por cualquier motivo, o del Fondo de Reparos; ello además de aplicar la multa que corresponda. Luego de la Recepción Definitiva LA CONTRATISTA será responsable en los términos del Art. 1273, 1274, 1275 y 1277 del Código Civil.

1. 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 ó 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".

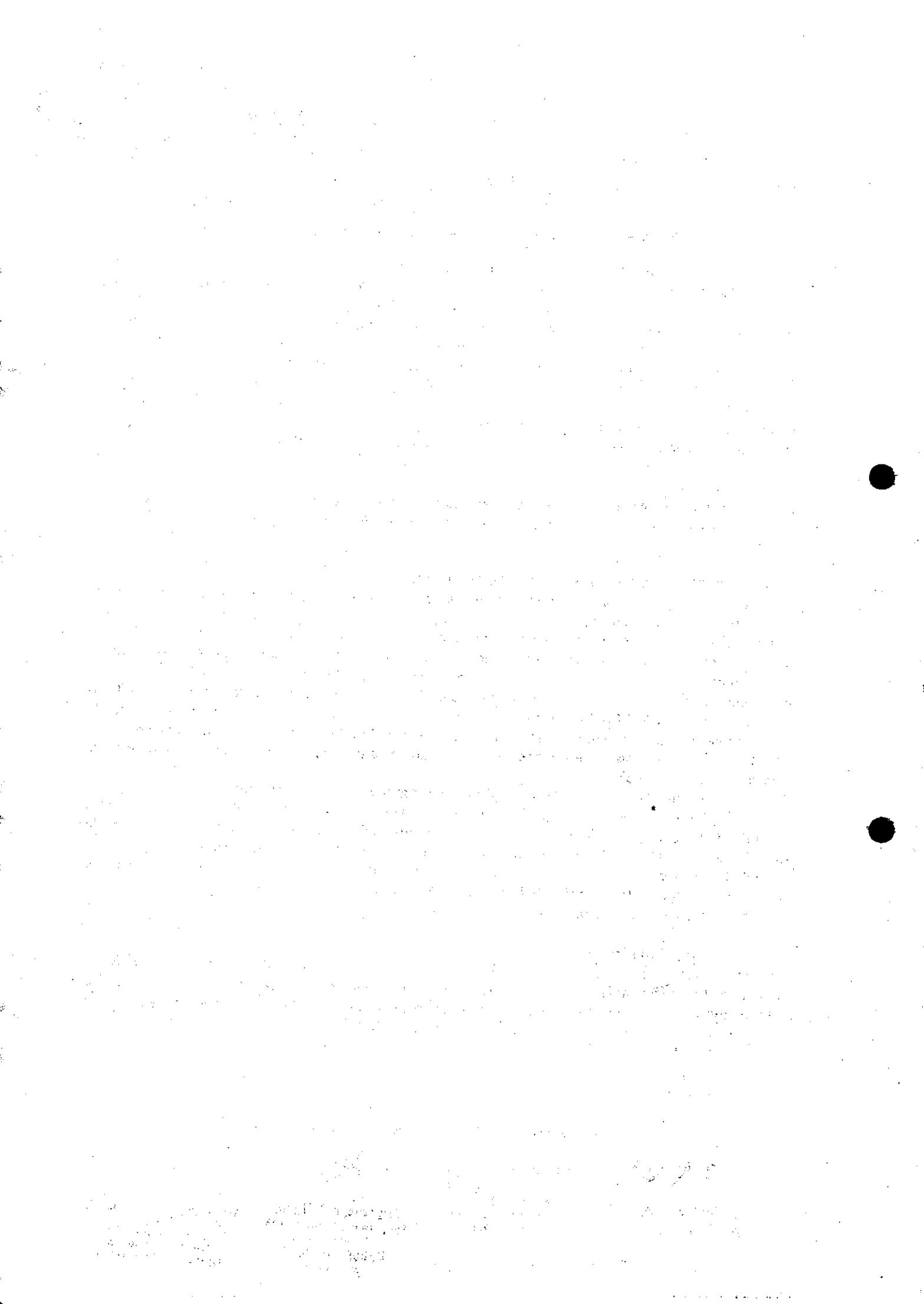
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

MARAS MELAK
GERENTE DE LÍNEA
Línea Belgrano Sur
**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
**Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria**

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
**Trenes Argentinos
Operaciones**

Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
**Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria**



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 21 de 66</i>

2. Recepción definitiva

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

Artículo XIX°. Medición y Certificación

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance de Obra por quintuplicado, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Dicho documento se compondrá de la siguiente información:

- **Planilla Certificado:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización 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 trabajo ejecutado.
- **Acta de medición:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de cómputo y presupuesto de la oferta; ésta indicara el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.

LA CONTRATISTA solicitará a la Inspección de Obra el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de LA CONTRATISTA.

Artículo XX°. Documentación de Final de 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 en versión AutocadR versión 2010 o anterior, mediante memoria USB (pendrive) la totalidad de la documentación conforme a obra correspondiente a los trabajos realizados.

Artículo XXI°. Limpieza de Obra

1. Limpieza periódica de obra

Es obligación de LA CONTRATISTA mantener permanentemente la Obra y el obrador con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

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

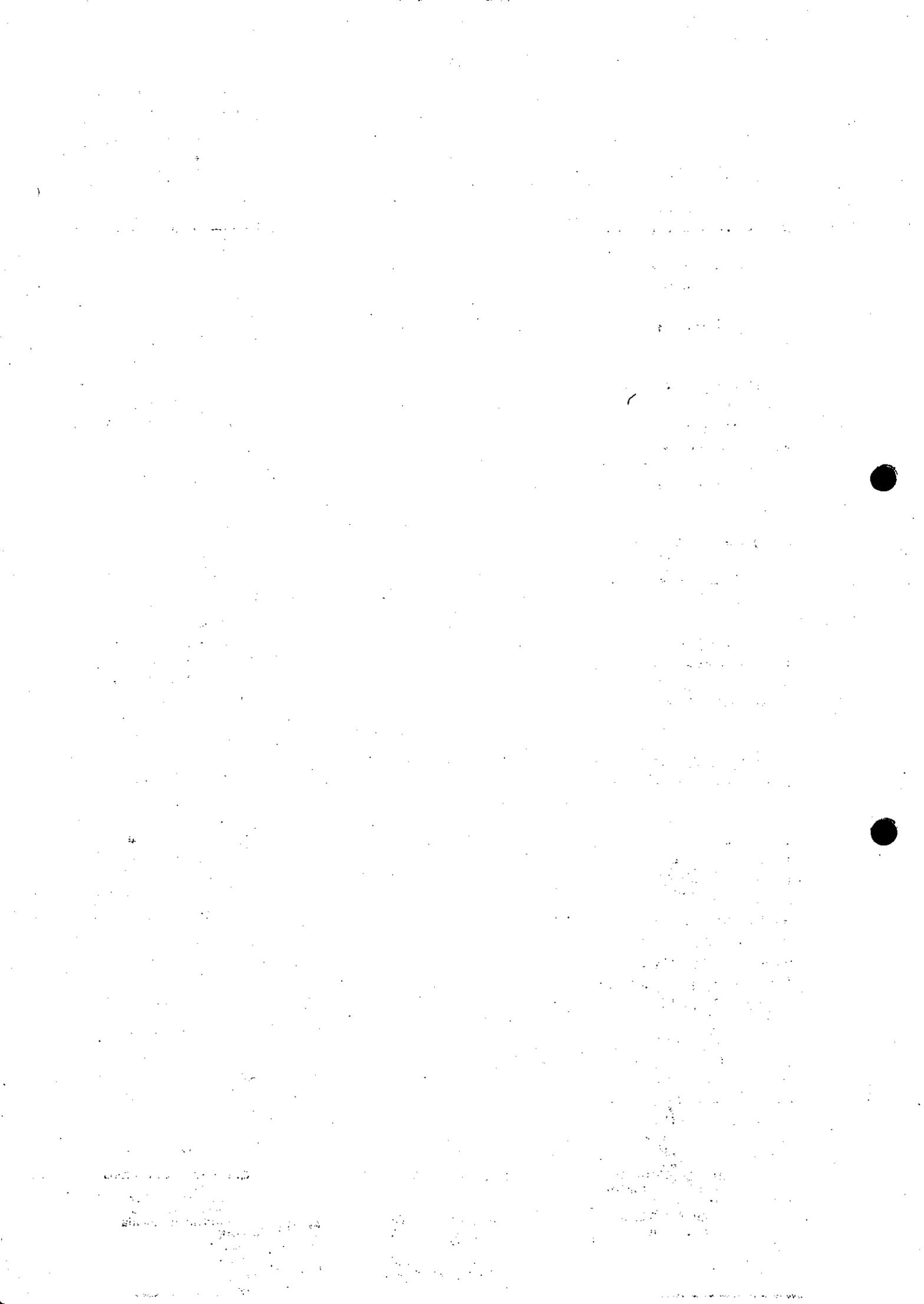
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 22 de 66

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

2. Limpieza final de obra.

Se realizará con eficacia la limpieza final de obra retirando todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. restableciendo las zonas intervenidas al estado original previo al inicio de la obra.

Los Materiales producidos resultantes de la obra serán retirados fuera de los límites de la misma; los que resultan de utilidad serán depositados en predios de TRENES ARGENTINOS OPERACIONES indicados por la Inspección de Obra. Los materiales producto de demoliciones ya sean escombros y chatarra serán depositados fuera de la zona ferroviaria. Todos los traslados de materiales resultantes de la obra serán a cargo del Contratista.

Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

Artículo XXII°. Descripción de los Trabajos

1. Tareas Previas

1.1. Provisión de módulo de oficina, vestuario y sanitario

Previo al inicio de los trabajos y durante el transcurso de la ejecución de los trabajos de la presente obra, se deberán proveer Módulos de oficina, Módulos de Vestuario y Módulos Sanitarios con duchas y retretes para damas y caballeros, según necesidad, para 150 usuarios aproximadamente, a colocarse en lugar a designar por la Inspección de Obras, cuyo mantenimiento estará a cargo del Contratista.

1.2. Movimiento de suelos

Estos trabajos comprenden el trazado y la realización de todas las excavaciones necesarias para la construcción de la obra y la realización de los desmontes y terraplenamientos en distintos sectores de la misma.

Asimismo incluye el retiro y transporte de tierra y/o toda obra de contención que pueda ser necesaria para la mayor estabilidad de las excavaciones y rellenos posteriores y los desagotes que puedan requerirse por filtraciones e inundaciones y aquellos trabajos que aunque no estén específicamente mencionados, son necesarios para llevar a cabo los trabajos de acuerdo a su fin.

El Contratista tomara en consideración los niveles y espesores de pisos interiores y exteriores de acuerdo con los planos y la cota que fije la Inspección de Obra correspondiente a la ubicación de la obra y no se aceptara ningún reclamo por dicha circunstancia.

Las dimensiones de las zanjas para fundar y su profundidad surgirán del cálculo y estudio de suelos previo efectuado por el contratista. Los pozos para fundar las bases serán excavadas hasta encontrar el terreno de resistencia adecuada a las cargas que gravitarán sobre él. En ningún caso la carga a transmitir al terreno será mayor a la admisible determinada en los ensayos efectuados.

El fondo de los pozos se nivelara y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación y todos ellos se protegerán esmeradamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (freáticas, pluviales, cloacales, por roturas de cañerías, etc. Si por cualquier motivo se inundaran los pozos, se los desagotará y luego se excavarán hasta llegar a terreno seco o se efectuarán las tareas de abatimiento de napa necesarias para ejecutar las fundaciones en cajones de suelo seco.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matías Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Faint, illegible text in the upper section of the page, possibly containing a header or introductory paragraph.

Second section of faint, illegible text, appearing as a dense block of characters.

Third section of faint, illegible text, occupying the lower half of the page.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 23 de 66

2. Demoliciones

Los trabajos especificados en este ítem comprenden todas las demoliciones indicadas en los Planos o las que sean necesarias en las construcciones que estén ocultas a la vista

Además de estas indicaciones que no son taxativas, deberán ejecutarse todas las demoliciones que no estén indicadas y sean necesarias por razones constructivas o que estén indicadas en los Planos y no se enumeren en el Listado de tareas. Esta circunstancia, no le da derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales, quedando expresamente indicado que en este Rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones necesarias de acuerdo al objeto final de los trabajos. Además, está incluido el retiro de la obra de todos los materiales, que no podrán emplearse por ninguna razón para ejecutar la obra, excepto en los casos que la Inspección de Obra autorice su reutilización.

2.1. Características de los equipos y herramientas.

El Contratista deberá prever todos los equipos necesarios para la correcta ejecución de las tareas y todos los tipos de herramientas adecuados para cada una de ellas que deba realizar durante la demolición, por lo que será imprescindible la verificación de los trabajos a realizar.

2.2. Dispositivos de seguridad.

No se pondrá fuera de uso, ninguna conexión de electricidad, gas, cloaca, agua corriente o cualquier otro servicio, sin emplear los dispositivos de seguridad que se requieran en cada caso.

2.3. Limpieza de espacios públicos.

Si la producción de polvo o escombros proveniente de la demolición causare molestias a los espacios públicos en uso, teniendo en cuenta que un frente de obra se encuentra sobre un andén, el Contratista deberá proceder a la limpieza de la misma tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos.

2.4. Peligro para el tránsito.

En caso de que la demolición ofrezca peligro para el tránsito, se usarán todos los recursos técnicos aconsejables para evitarlo, colocando señales visibles de precaución y además a cada lado de la obra personas que avisen del peligro a los transeúntes.

2.5. Obras de defensa.

El Contratista deberá tomar las medidas de protección necesarias. Extremará la precaución en caso de existir claraboyas, cubiertas, azulejos, vidrio u otro material análogo, desagües de techos, conductos, etc.

2.6. Retiro de materiales y limpieza.

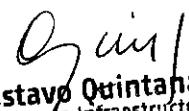
Durante el transcurso de la obra y a su terminación, el Contratista retirará los materiales que hayan caído y ejecutará las limpiezas que correspondan.

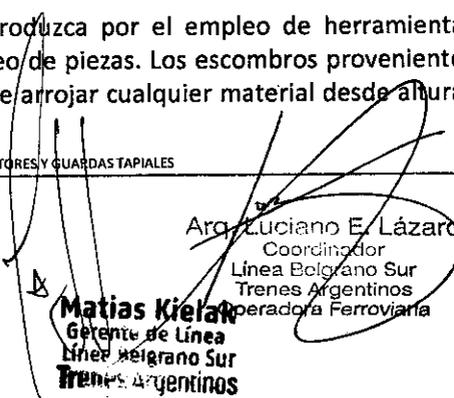
2.7. Ejecución de los trabajos.

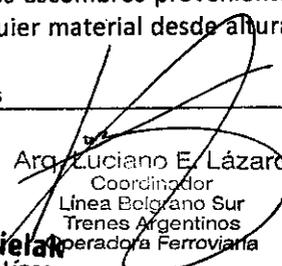
El Contratista pondrá especial cuidado en que el derribo se produzca por el empleo de herramientas apropiadas y no por derrumbe. Se prohíbe expresamente el volteo de piezas. Los escombros provenientes de la demolición deberán volcarse hacia el interior, prohibiéndose arrojar cualquier material desde alturas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES


Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria


Matias Kierlan
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones


Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and does not form any recognizable words or sentences.]

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 24 de 66

superiores a tres metros. Cuando sea necesario, según el juicio de la Inspección de Obra, se utilizarán conductos de descarga. El riego dentro del recinto de los trabajos es obligatorio, a fin de evitar el levantamiento de polvo.

2.8. Retiro de escombros.

Todos los materiales provenientes de la demolición, se retirarán de la obra en el horario que establezcan al respecto las reglamentaciones vigentes. Se tomará especial cuidado en el estacionamiento de camiones a fin de no entorpecer el tránsito ni los accesos a sectores linderos, y se deberá respetar el horario y peso de los mismos, a fin de cumplir la reglamentación especial de la zona de ubicación de la Obra. Los materiales cargados sobre camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos, a fin de impedir la caída o desparramo de escombros y de polvo durante su transporte.

2.9. Cumplimiento de leyes reglamentarias y normas.

Además del Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires, el Contratista, deberá cumplir con las Normas vigentes en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo -Ley 19.587, Decreto 351/79 Reglamentario, y L.R.T. 24.557 y Decreto P.E.N. 911.

3. Estructura Resistente

Corresponde a la ejecución de elementos estructurales de Hormigón Armado (fundación, vigas, columnas, losas) y metálica (columnas, vigas), según proyecto y cálculos a presentar por el Contratista.

Fundaciones: Serán de hormigón armado y responderán al cálculo estructural.

Vigas de fundación: Serán de hormigón armado y responderán al cálculo estructural.

Columnas y Vigas de encadenado: Estas podrán ser metálicas o de hormigón armado, según propuesta a presentar por el futuro Contratista.

Las losas podrán ser llenas de Hormigón Armado o Premoldeadas de Hormigón tipo Shap, las mismas deberán cumplir con las normas CIRSOC correspondientes, para cada caso.

La totalidad de los elementos estructurales deberán responder a las especificaciones técnicas y normas que se detallan en los puntos siguientes.

3.1. Hormigón Armado.

Objeto de los trabajos

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura en cuanto al cálculo, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo.

La realización de estos trabajos se regirá por el presente Pliego, Cómputos Métricos, Planos Generales, Planos de Replanteo, de Estructura, y de Detalles que deberá presentar el contratista

El cálculo de la estructura deberá incluir una Memoria Técnica donde se consignará la configuración general de la estructura, las hipótesis y análisis de carga adoptados, características de los materiales a utilizar, los criterios, constantes y método de dimensionamiento y/o verificación, y la descripción de la ejecución de la obra, con el correspondiente plan de las etapas de ejecución.

En el caso de métodos o procedimientos no comunes, las Memorias de Cálculo contendrán las correspondientes referencias y datos bibliográficos.

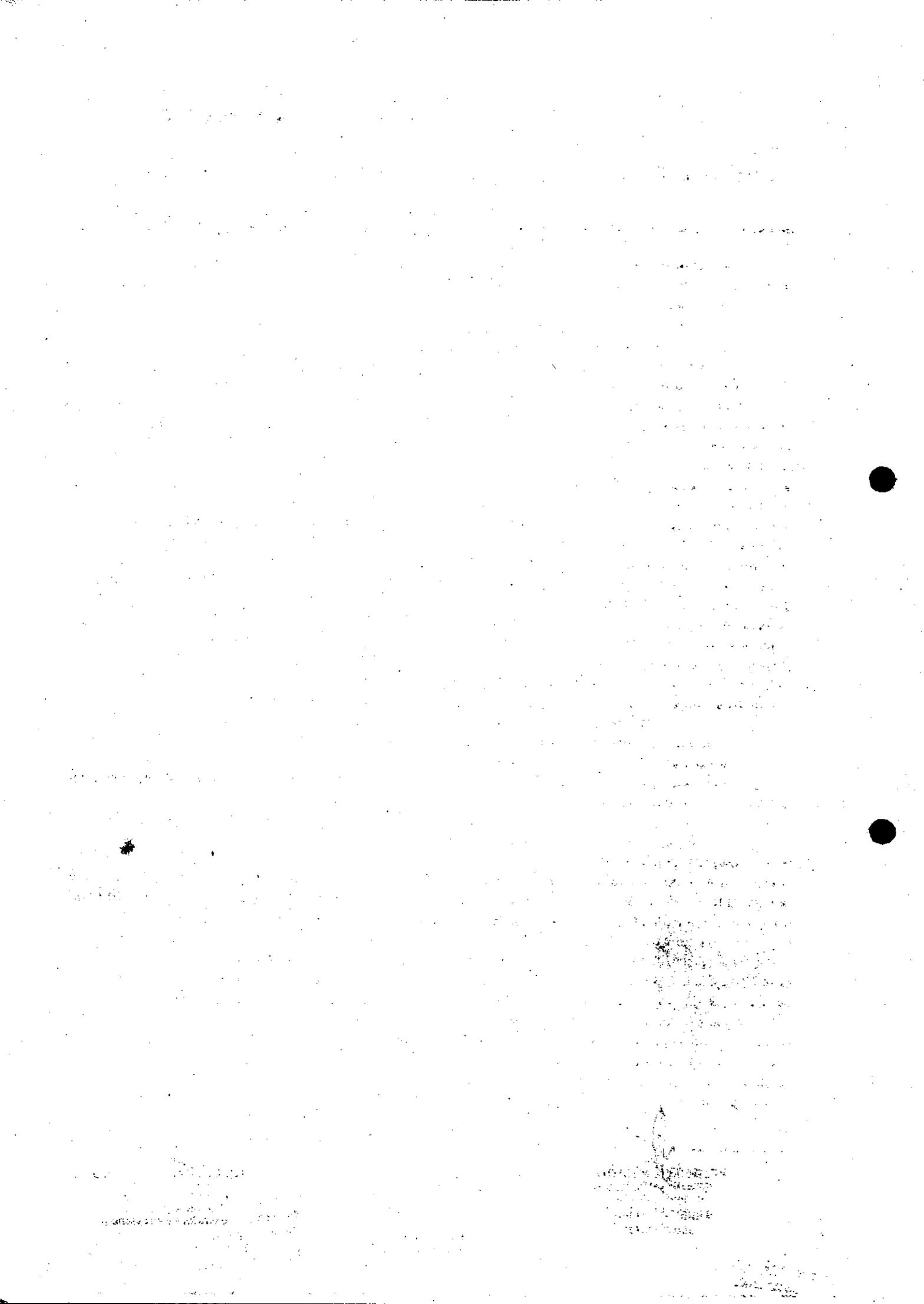
En las Planillas de Cálculo se indicará claramente y en lugar visible:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria
Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 25 de 66

- a) Tipo de acero adoptado para las armaduras.
- b) Tipo de cemento a emplear.
- c) Resistencia característica del hormigón a la edad establecida.
- d) Razón agua/cemento máxima establecida por razones de durabilidad, impermeabilidad, etc.
- e) Coeficiente de seguridad adoptado.

Toda la documentación se presentará en original y dos (2) copias.

Verificación del predimensionado

Una vez efectivizada la adjudicación, el Contratista realizará el cálculo de la estructura del edificio, conforme a lo que determine el Estudio de Suelo, y cualquier modificación que se autorice ya sea de dimensiones, cuantías, tipo estructural, etc. no dará lugar a reajuste alguno del monto de contrato ni del plazo de ejecución.

Se deberá ejecutar los Planos de Replanteo Escala 1:50, Planos de Detalle Escala 1:20, y Planos y/o Planillas de Doblado de Hierro en Escalas 1:50 ó 1:20 que deberán presentarse treinta (30) días antes de la utilización en obra, sin cuya aprobación escrita no se podrá comenzar los trabajos de estructuras.

La responsabilidad del Contratista por la eficiencia de la estructura, su adecuación al proyecto de arquitectura y su comportamiento estático será plena y amplia con arreglo a las cláusulas de este contrato. El Contratista deberá confeccionar y presentar para aprobación de la Inspección de Obra, la siguiente documentación:

- Cálculo de la estructura.
- Planos de estructura, Escala 1:50
- Planos de encofrado, Escala 1:50
- Planos y planillas de armaduras Escalas 1:50 y 1:20
- Detalles aclaratorios que la Inspección de Obra considere necesario incorporar.

3.2. Características de los materiales

Cementos

Se utilizará cemento tipo portland normal o de alta resistencia inicial, de marcas aprobadas que cumplan los requisitos establecidos en el CIRSOC y las Normas IRAM N° 1503-1643-1646.

Toda partida, ya sea que provenga en bolsa o a granel que manifieste signos de haber sufrido procesos de fragüe, será retirada por el Contratista debiendo reponerse a cargo del mismo.

El cemento será almacenado en depósitos que lo protejan de la acción de la intemperie y la humedad del suelo y paredes. La ubicación y características de estos locales, como así también el procedimiento utilizado para el almacenamiento, serán sometidas a la aprobación de la Inspección de Obra. Dicha aprobación no exime al Contratista de la responsabilidad por la calidad y condiciones del cemento.

Agregado fino.

Estará constituido por arena natural de densidad normal del tipo de grano grueso, libre de partículas extrañas que puedan perjudicar la resistencia o durabilidad del hormigón y la armadura.

Deberá cumplir con los requisitos establecidos en los correspondientes artículos del CIRSOC.

Agregado grueso.

Será de canto rodado o piedra partida, con partículas limpias y resistentes, debiendo satisfacer el Artículo correspondiente del CIRSOC

El tamaño será menor que:

- 1/5 de la menor dimensión del elemento estructural

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matías Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		
	OBRA:	Realizo: D. Oñate	
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES		Reviso: L. Lazaro
			PETP
			Fecha: 11/2017
		Página 26 de 66	

- ¾ de la menor separación de barras paralelas

- ¾ del mínimo recubrimiento libre de las armaduras

En todos los casos deberá cumplir con lo indicado en los Artículos correspondientes del CIRSOC y la Norma IRAM N° 1509.

Agua.

Deberá ser limpia, potable, y libre de elementos tales como aceite, glúcidos y otras sustancias que puedan alterar el proceso de fragüe o tener efectos nocivos sobre las armaduras y el hormigón. Deberá cumplir el Artículo correspondiente del CIRSOC.

Aditivos.

La utilización de cualquier sustancia química, que tenga por fin modificar el proceso de fragüe, introducir aire, mejorar la trabajabilidad, etc., deberá ser autorizada por la INSPECCION DE LA OBRA.

Los aditivos que se utilicen deberán satisfacer exigencias de los artículos correspondientes del CIRSOC y las Normas IRAM N°1663.

Acero para armaduras.

Las barras de acero que constituyen las armaduras de las estructuras de hormigón armado deberán cumplir con el artículo correspondiente del CIRSOC y las Normas referidas a longitudes de anclaje y empalme, diámetros de mandril, de doblado de ganchos o curvas, recubrimientos mínimos y separaciones que se establecen en el CIRSOC.

Las partidas de acero que lleguen a la obra deberán ser acompañadas por los certificados de fabricación, en los que se den detalles de la misma, de su composición y propiedades físicas.

Estas podrán ser almacenadas a la intemperie, disponiendo su acopio sin que el material tome contacto con el suelo.

No se admitirá en miembros estructurales la utilización de aceros de distintos tipos.

Alambre.

La vinculación de las armaduras dentro del encofrado se realizará mediante ataduras de alambre n° 16. Este deberá poseer las características de ductilidad necesarias para cumplir favorablemente con los ensayos de envoltura sobre su propio diámetro.

3.3. Realización de los trabajos

Hormigón.

El hormigón a utilizar será elaborado por Plantas de calidad reconocida, debiendo dar cumplimiento al artículo correspondiente del CIRSOC y la Norma IRAM N° 1666.

La resistencia característica (Sigma)_{bk} >= 170kg./cm², a los veintiocho (28) días, será evaluada a partir de los ensayos de rotura a la compresión sobre probetas cilíndricas de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura según se establece en las Normas IRAM N°1524 Y 1546.

Se tomará como mínimo una muestra cada 6 m³ o fracción menor.

De cada muestra se moldearán como mínimo tres (3) probetas. Se identificarán y localizarán las mismas en los Planos y Planillas correspondientes, con el objeto de ubicar los sectores de origen. Se realizarán los Ensayos de Rotura a los 7 y 28 días.

El hormigón elaborado tendrá un contenido unitario como mínimo de 350 kg/m³ de cemento.

El dosaje de los materiales para la elaboración del hormigón se realizará por peso en los casos del cemento, los agregados fino y grueso.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		
	OBRA:	Realizo: D. Oñate	
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES		Reviso: L. Lazaro
			PETP
			Fecha: 11/2017
		Página 27 de 66	

El agua podrá medirse por peso o volumen, teniendo en cuenta la cantidad aportada por los agregados. La relación agua cemento será la que se indica en el CIRSOC.

El mezclado del hormigón deberá realizarse en forma automática quedando expresamente prohibido el mezclado manual. Las condiciones de mezclado serán tales, que permitirán obtener una distribución homogénea de los componentes y una coloración uniforme el hormigón cumpliendo el CIRSOC.

La consistencia de la mezcla será tal que con los medios de colocación que se utilicen, el hormigón pueda deformarse plásticamente en forma rápida llenando por completo el encofrado y envolviendo totalmente las armaduras.

La consistencia de la mezcla será determinada mediante ensayos de ASENTAMIENTO con elementos normalizados, recomendando:

- 4 a 7 cm. Losas y estructuras masivas ligeramente armadas, y con vibrado mecánico.
- 8 a 13 cm Elementos estructurales fuertemente armados
- 15 cm En lugares de relleno dificultoso.

Cuando se utilicen vibradores de alta frecuencia, los valores indicados deberán reducirse en un 25%.

El hormigón deberá ser vibrado con equipos mecánicos de inmersión.

Toda la superficie de hormigón deberá ser sometida a proceso de curado por un lapso de tres (3) días si se utiliza cemento de alta resistencia inicial, y de siete días en el caso que el hormigón contenga cemento común.

La unión entre los hormigones de dos edades diferentes, deberá tratarse con productos de probada calidad, con el objeto de garantizar la adherencia entre ambas superficies.

Los ensayos de calidad se deberán realizar sobre el hormigón fresco cumpliendo los Artículos del CIRSOC (Toma de muestras y elección de pastones, Cantidad, Asentamiento, Peso por unidad de volumen de hormigón fresco).

Asimismo deberán cumplir con las normas IRAM que a continuación se indican:

- Asentamiento 1536
- Contenido de aire 1602 o 1562
- Pesos por unidad de volumen fresco 1562

Las muestras deberán enviarse a un laboratorio autorizado por organismos oficiales para su ensayo.

Cuando se utilice hormigón elaborado se exigirá el cumplimiento del CIRSOC y la Norma IRAM n°1666.

Encofrados.

En todos los casos se deberán respetar las dimensiones y detalles que se indiquen en los planos de replanteo.

Los encofrados podrán ser de tablas de madera, metálicas, plásticas o paneles de madera compensada, según corresponda en cada caso, tratados de forma tal que aseguren una correcta terminación exterior.

Los encofrados tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias. Su concepción y ejecución se realizará en forma tal que resulten capaces de resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamientos perjudiciales y con toda la seguridad requerida, los efectos derivados del peso propio, sobrecargas y esfuerzos a que se verán sometidos durante la ejecución.

En los casos de hormigón a la vista, la Inspección de Obra deberá aprobar el sistema que proponga el Contratista, debiendo éste hormigonar un elemento de muestra, que una vez aprobado se mantendrá en obra a los efectos de servir como patrón de calidad de la terminación requerida.

A los efectos de asegurar una completa estabilidad y rigidez, las cimbras y encofrados serán convenientemente arriostrados, tanto en Inspección longitudinal como transversal.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: D. Oñate Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 28 de 66

La ejecución se hará de tal forma que permita el desencofrado en forma simple y gradual, sin golpes, vibraciones y sin el uso de palancas que deterioren las superficies de la estructura.

Para la inspección y limpieza de los encofrados, en el pie de columnas, pilares, muros y en otros lugares de difícil acceso o visual se dejarán aberturas provisorias adecuadas.

Los encofrados de madera se mojarán con abundancia 12 hs. antes y previo a la colocación del hormigón, debiendo acusar en ese momento las dimensiones que indiquen los Planos.

Previsión de agujeros nichos o canaletas

El Contratista preverá, en correspondencia con los lugares en que los integrantes de las distintas instalaciones intercepten a la estructura, los orificios, nichos, canaletas y aberturas de tamaño adecuado para permitir en la oportunidad del montaje de las mismas, el pasaje y armado de dichas instalaciones.

Los marcos, cajones y tacos previstos a tal efecto serán preparados prolijamente de manera tal que luego puedan extraerse fácilmente, tarea que el Contratista efectuará simultáneamente con el desencofrado.

Armaduras

Las barras se cortarán y doblarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los Planos y documentos aprobados por la Inspección.

El doblado de las barras se realizará en frío a la temperatura ambiente, mediante elementos que permitan obtener los radios de curvatura adecuados.

Las barras deberán estar libres de grietas, sopladuras y otros defectos que puedan afectar desfavorablemente la resistencia o condiciones de doblado, y las que hubieran sido dobladas no se podrán enderezar ni volver a doblarse.

Cuando las barras se coloquen en dos ó más capas superpuestas, los centros de las barras de las capas superiores se colocarán sobre la misma vertical que las correspondientes de la capa inferior.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán soportes o espaciadores metálicos o de mortero de cemento con ataduras metálicas.

Las armaduras que en el momento de colocar el hormigón estuviesen cubiertas por mortero, pasta de cemento y hormigón endurecido, deberán limpiarse a fondo.

Colocación de hormigón

La colocación del hormigón se realizará de acuerdo a un Plan de Trabajos organizado que el Contratista presentara a la Inspección de Obra oportunamente.

En el momento de la colocación del hormigón se deberá cumplir lo especificado en los Artículos correspondientes del CIRSOC.

El Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles la fecha en que se ejecutará la colocación del hormigón, no pudiendo comenzar hasta la inspección y aprobación de los encofrados, armaduras, insertos empotrados y apuntalamientos, como así también formas de operación.

Para el transporte del hormigón deberán utilizarse métodos y equipos que garanticen rapidez y continuidad. El Contratista presentará el sistema adoptado a la Inspección de Obra para su aprobación.

El intervalo entre las operaciones de mezclado, a partir desde que el agua tome contacto con el cemento y la colocación del hormigón será de 45 minutos como máximo, pudiendo extenderse a 90 minutos cuando el transporte se efectúe con camiones mezcladores.

El hormigón se compactará a la máxima densidad posible con equipos vibratorios mecánicos, complementando con apisonado y compactación manual si resultare necesario. Cumpliendo en todos los casos el Artículo correspondiente del CIRSOC y la Norma IRAM 1662.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1950

1951

1950

1951

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 29 de 66

Para la protección y curado del hormigón como así también para hormigonado en tiempo frío y caluroso se seguirán los Artículos del CIRSOC.

Desencofrado.

No se retirarán los encofrados ni moldes sin aprobación de la Inspección de Obra.

Todos los desencofrados se realizarán sin perjudicar a la estructura de hormigón.

El desarme del encofrado comenzará cuando el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su peso propio y el de la carga a que pueda estar sometida durante la construcción.

Previamente al retiro de los puntales bajo vigas se descubrirán los laterales de columnas, para comprobar el estado de estos elementos.

Los plazos mínimos de desencofrado serán:

- Costados de vigas y columnas 4 días
- Fondo de losas 10 días
- Fondo de vigas 20 días
- Puntales de seguridad en losas y vigas 28 días

Cumpliendo con lo establecido en el Artículo del CIRSOC

Losetas (tipo Shap)

Las Losetas serán huecas, pretensadas de Hormigón, pretensadas con trenzas de alta resistencia. Sus dimensiones dependerán del cálculo estructural.

Serán montadas con guinches o manualmente dependiendo de sus dimensiones y apoyaran sobre vigas de H^A° o Metálicas perfectamente niveladas, colocando en los extremos 5cm. de poliuretano expandido (telgopor) para absorber dilataciones. Las caras inferiores serán perfectamente lisas. En los extremos de las juntas se colocara 0.50m de hierros de Ø 6, anclados a 1 un Ø 12 perimetral, colocado a media altura de la losa y se tomaran las juntas con mezcla 1:3.

Recepción de la estructura.

La recepción de la estructura se efectuará en etapas de acuerdo al cronograma de tareas presentado por el Contratista para la aprobación de la Inspección de Obra.

La recepción provisoria de las etapas comprende:

- Aprobación de encofrados y armaduras.
- Aprobación de superficies desencofradas.
- Aprobación de ensayos de probetas y materiales.

La recepción final se efectuará una vez terminada la estructura y habiendo cumplimentado las aprobaciones parciales en su totalidad.

Las recepciones parciales y finales no eximen al Contratista de su responsabilidad plena y amplia en cuanto al comportamiento resistente de la estructura.

4. Albañilería

4.1. Mampostería.

Objeto de los trabajos

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de muros interiores y exteriores, tabiques, banquinas, dinteles, canaletas, orificios, bases para equipos, conductos, canalizaciones para instalaciones, etc., incluyendo todos los trabajos necesarios, estén o no especificados, como colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos, etc.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arg. Luciano Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

SECRET

[Faint, mostly illegible text covering the majority of the page, appearing to be a document or report.]

SECRET

SECRET

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 30 de 66

Asimismo, estén o no especificados, todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías, deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno.

También se consideran incluidos en los precios unitarios de la mampostería la elección de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

Las mamposterías que sean divisorias de locales sanitarios deberán ser de 0.22 m de espesor erigidas con ladrillo cerámico hueco 18 x 18 x 33, los tabiques divisorios de boxes sanitarios y locales que no alojen instalación en su interior serán de 0.12 de espesor erigidas con ladrillo cerámico hueco de 08 x 18 x 33.

Características de los materiales.

Todos los materiales que se empleen en la construcción deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad, debiendo ajustarse a las Normas IRAM correspondientes. Se entiende que cuando no existan Normas IRAM que las identifiquen, se refiere a los de mejor calidad obtenible en plaza.

Las Marcas y Tipos que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos, etc. El Contratista podrá suministrar las Marcas y Tipos especiales o de otros equivalentes, quedando en este último caso, a su cargo, demostrar la equivalencia, quedando librado al solo juicio de la Inspección de Obra, aceptarla ó no. En cada caso, el Contratista deberá comunicar a la Inspección de Obra, con la anticipación necesaria, las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.

En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.

Los materiales percederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados, y deberán ser depositados y almacenados al abrigo de la intemperie, acción del viento, lluvia, humedad, etc.

Agua.

No deberá contener sustancias nocivas, que ataquen, deterioren o degraden las propiedades de los materiales a los que se incorpore o con los que entre en contacto, durante cualquiera de las fases de su empleo en la construcción. En particular, no debe contener sustancias que ataquen a las partes metálicas o a los cementos y demás aglomerantes o produzcan florescencias. Se prescribe el empleo de agua corriente con preferencia a cualquier otra.

Arena.

Las arenas serán en lo posible, de procedencia natural, silíceas o con la granulometría que en cada caso sea aconsejable.

Podrá aceptarse arena producto de trituración artificial cuando a juicio de la Inspección de Obra, se justifique.

Las arenas cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1509-12-25-26.

Los análisis granulométricos se realizarán siguiendo las Normas IRAM 1501-02-13.

La presente especificación corresponde a los agregados a utilizar en hormigones no estructurales. Para hormigones estructurales deberá responder a los requisitos establecidos en las Cláusulas respectivas del Rubro Hormigón Armado.

Serán de constitución cuartosa; serán limpias, desprovistas de detritus, terrosos u orgánicos y no podrán proceder de terrenos salitrosos.

Su granulometría será gruesa, mediana o fina, según se indique en la Planilla de Mezclas.

Arcilla expandida.

Se utilizará arcilla expandida (Leca, Ripiolita, ó similares) como agregado inerte en los contrapisos sobre losa de hormigón armado. Su uso y granulometría estará de acuerdo a las especificaciones del Fabricante y

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and does not form any recognizable words or sentences.]

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: <i>D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Revisó: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i>
		Página <i>31 de 66</i>

será sometida a aprobación por parte de la Inspección de Obra. Esta especificación se aplicará también a la Vermiculita o agregados gruesos similares.

Cal hidráulica.

Se entenderá por cal natural hidráulica hidratada o cal hidráulica, al producto obtenido del proceso de hidratación de la cal viva obtenida por calcinación de calizas con adecuada proporción de silicatos y aluminatos de calcio, que aseguran en contacto con el agua, el endurecimiento de los morteros.

No se permitirá la mezcla de cales de marcas o clases diferentes aunque hayan sido aprobados en los Ensayos respectivos.

Las cales hidráulicas serán de Marcas conocidas. Se aceptarán únicamente, materiales envasados en fábrica y en el envase original. Las cales hidráulicas se ajustarán a las Normas IRAM 1508-1516.

Cemento común.

Los cementos procederán de Fábricas acreditadas en plaza y serán de reciente fabricación, de primerísima calidad. Se los abastecerá en envases herméticamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia.

El almacenamiento de cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificado el Contratista por parte de la Inspección De Obra.

Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.

Los cementos responderán a las Normas IRAM 1503-1504-1505-1617.

Cemento de albañilería.

Podrá utilizarse para la preparación de morteros destinados a la construcción de paredes de ladrillos, revoques y trabajos de albañilería en general.

El cemento de albañilería se recibirá en obra envasado en envases original de fábrica y responderá a la Norma IRAM 1685.

Cemento de fragüe rápido.

Se utilizará en la obra con el consentimiento previo de la Inspección de Obra.

Al igual que los cementos comunes, deberán proceder de fábricas muy acreditadas, ser de primerísima calidad e ingresar a la obra en envases originales, cerrados con el sello de la fábrica de procedencia.

Rigen para este material, todas las premisas indicadas para el cemento común.

La pasta de cemento puro no deberá fraguar antes del minuto de preparada y terminará el fraguado a los 30 minutos.

Cascote.

Los cascotes a utilizar en contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos) debiendo ser bien cocidos, colorados, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente. Excepcionalmente, podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal, a cuyo efecto deberá solicitarse previa aprobación de la Inspección de Obra.

Hidrófugos.

Se denominan hidrófugos a los materiales en polvo o en pasta que se agregan al agua de mezclado de los morteros y hormigones a fin de aumentar su impermeabilidad.

Los hidrófugos deberán cumplir con lo establecido en la Norma IRAM 1572, y su empleo aprobado por la Inspección de Obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Faint, illegible text in the top left corner.

Faint, illegible text in the middle left section.

Faint, illegible text in the lower middle left section.

Faint, illegible text in the bottom left section.

Faint, illegible text in the top right section.

Faint, illegible text in the middle right section.

Faint, illegible text in the lower middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

Faint, illegible text in the bottom middle right section.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y	Reviso: L. Lazaro
	GUARDAS TAPIALES	PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 32 de 66

La forma de utilización y la determinación de las cantidades que deberán agregarse al agua de mezclado, deberán hacerse siguiendo para cada tipo de material de acuerdo a las instrucciones del fabricante y a la que en cada caso establezca la Inspección de Obra.

Se autorizará únicamente, el uso de hidrófugos que contengan en su composición, materias orgánicas y que actúen por acción química.

Ladrillos.

Los ladrillos que se utilicen en la construcción de paredes provendrán del cocimiento de arcillas, tendrán estructura compacta, estarán uniformemente cocidos.

Los ladrillos deberán cumplir con las Normas IRAM 1549, clasificándose en:

Ladrillos comunes.

Cuando provengan de hornos de ladrillos comunes, tendrán 26 cm. de largo, 12,5 cm. de ancho y 5,5 cm. de altura. Se admitirá en estas medidas una tolerancia máxima del 3%.

La resistencia a la compresión en probetas construidas con dos medios ladrillos unidos con mortero de cemento, será de 90 kg/cm² si se trata de ladrillos destinados a paredes de carga, y 60 kg/cm² para paredes y tabiques de cerramiento.

Ladrillos huecos.

Serán fabricados con arcilla ordinaria en estado de pasta semidura, conformados a máquina y endurecidos con calor en hornos especiales, tendrán estructura homogénea sin poros grandes y color y cocimiento uniforme, sin vitrificaciones.

Serán de dimensiones y formas regulares, caras planas y aristas vivas y ángulos rectos. Sus caras deben ser estriadas a fin de facilitar la adherencia en los morteros.

Las medidas de los ladrillos huecos tendrán una tolerancia máxima de 3%. La resistencia a la compresión en su sección bruta, será de 100 kg/cm², si se trata de ladrillos destinados a levantar paredes de carga. Los ladrillos destinados a la ejecución de tabiques de cerramiento, tendrán un mínimo de 60 kg/cm² de resistencia.

Ladrillos cerámicos media máquina.

Para muros a la vista: serán ladrillos media máquina para vista y deberán cumplir estrictamente el Artículo correspondiente de este Pliego. La Inspección de Obra se reserva expresamente el derecho de rechazar la partida o porciones parciales de ella sin que esta circunstancia signifique cargo adicional alguno, el que deberá estar incluido en el precio unitario.

Realización de los trabajos.

Normas generales.

Las paredes y tabiques de mampostería se ejecutarán en los lugares indicados en los Planos, de acuerdo a las Reglas del Arte sin alabeos ni resaltos que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.

Las paredes que deban ser trabadas deberán levantarse simultáneamente y a nivel para regularizar su asiento, debiendo efectuarse las trabas en todas las hiladas de las cruces.

Si se trata de trabar un muro nuevo con un muro existente, éste se preparará previamente, practicándose huecos en forma dentada con el objeto de facilitar la trabazón entre ambos.

Los muros se levantarán con plomada, nivel, reglas y todos aquellos elementos que aseguren la horizontalidad de las juntas horizontales y el plomo de los paramentos.

Las juntas verticales se alternarán en cada junta horizontal y mantendrán alternativamente su posición vertical.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Francisco Quintana
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

STANDARD ELECTRONICS

STANDARD ELECTRONICS
1000 W. 10th St.
Ogden, Utah 84403
Phone: (801) 466-1111
Telex: 505000

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 33 de 66

Los ladrillos serán convenientemente mojados antes de su colocación en la pared, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en bateas, una (1) hora antes de su uso.

No se autorizará el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para realizar la traba y terminantemente prohibido el empleo de cascotes.

La cantidad de mortero que se coloque en la junta deberá ser tal que al apretar el ladrillo, se mantenga el espesor previsto de 1 a 1,5 cm y que quede rehundida a 1,5 del paramento cuando con posterioridad lleve junta tomada, o enrasada cuando sea revocado.

Cuando los Planos indiquen fundar los muros sobre banquetas, sobre el fondo de la excavación se ejecutará una capa de hormigón de 10 cm de espesor, salvo indicación contraria de Planos.

El hormigón de estas banquetas se ejecutará con mezcla tipo AA.

El hormigonado se ejecutará en dos capas, bien apisonadas, con poca agua y se terminará su superficie perfectamente horizontal.

Morteros y hormigones.

Los morteros y los hormigones serán elaborados mecánicamente con batidoras y hormigoneras de perfecto funcionamiento.

En determinados trabajos, podrá emplearse la elaboración a mano, pero deberá solicitarse previamente la expresa autorización de la Inspección de Obra.

El dosaje se hará con materiales en seco o sueltos.

Cada uno de los materiales se colocará rigurosamente medido en volumen en la mezcladora u hormigonera.

Se mantendrá todo el pastón en remoción durante el tiempo necesario para una buena mezcla, el cual no será menor de dos (2) minutos en ningún caso.

La mezcladora y hormigonera tendrá un régimen de quince a veinte revoluciones por minuto.

Cuando los morteros u hormigones se preparen a mano, la mezcla de los componentes se hará sobre una cancha metálica u otro piso impermeable y liso, aceptado por la Inspección de Obra.

Cuando en la preparación de la mezcla se use cal en polvo ó cemento ó cementos de albañilería, se deberá mezclar previamente en seco con la arena, hasta obtener un conjunto bien homogéneo y de color uniforme. Luego se agregará el agua necesaria paulatinamente.

La proporción de agua necesaria para el amasado no excederá en general del 20 % del volumen.

Se fabricará solamente la mezcla de cal que deba usarse en el día y la mezcla de cemento que vaya a emplearse dentro de la misma media jornada de su fabricación.

Toda mezcla de cal que hubiere secado y que no pudiere volverse a ablandar con la mezcladora sin añadir agua, será desechada. Igualmente se desechará sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento que haya empezado a endurecer.

Mampostería de ladrillos comunes en elevación.

Para la elevación de paredes de ladrillos comunes se usarán morteros de acuerdo al tipo de pared, su altura y espesor. Para paredes de 15 cm. de espesor y paredes de carga ó cimientos, deberán usarse mezclas reforzadas. Las paredes de 30 cm. se podrán levantar con morteros de cal cuyo contenido de cemento se regulará en función de su altura y demás condiciones de conformación que presenten.

Mampostería de ladrillos huecos.

Se ejecutarán en albañilería de ladrillos huecos cerámicos los tabiques de los espesores determinados en los Planos. Se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechas para la albañilería común y se asentarán con mezcla Tipo "H".

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs and is mostly obscured by noise and low contrast.

Faint, illegible text at the bottom left of the page, possibly a footer or page number.

Faint, illegible text at the bottom right of the page, possibly a footer or page number.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 34 de 66

Deberán ser mojados antes de usarlos, y al colocarlos se observarán las especificaciones que se determinan para los Ladrillos Comunes.

Los tabiques de 0,10 m. podrán cargarse sobre el contrapiso, reforzándolo debidamente con 4 kg. de hierro por m2. según cálculo, formando una malla cruzada. En las restantes construcciones, las paredes asentarán sobre los cimientos correspondientes.

En general, cuando en los Planos se especifique que el espesor de los muros es de 10 cm., puede entenderse que los mismos serán levantados con ladrillos cerámicos huecos de 8 x A x B dependiendo A y B de cada Fábrica, a los que se le han sumado los revoques.

Mientras se están construyendo las mamposterías de elevación, deberán quedar colocados los marcos o premarcos de las carpinterías, asegurando perfectamente sus grampas con mortero de cemento Tipo "A" y se efectuará el colado si así lo requiere el tipo de marco, con el mismo tipo de mortero, pero diluido, asegurándose que queden perfectamente llenados todos los huecos, ya se trate de jambas o umbrales.

En caso de utilizarse tacos para las fijaciones de zócalos, revestimientos, etc., éstos serán de forma trapezoidal y preferentemente protegidos con asfalto o pinturas especiales.

La colocación de las carpinterías deberá efectuarse prolijamente revisando los niveles y plomos antes de proceder a sus fijaciones.

Si se colocaran dinteles sobre las carpinterías o vanos, ellos serán, salvo especificación en contrario en las Cláusulas de Hormigón Armado, del ancho del tabique de mampostería y de 0,20 m. de alto, armados con 4 hierros de diámetros 8 mm y estribos de diámetro 6 mm. cada 0,20 m. Los dinteles excederán el ancho del vano o carpintería en 0,20 m. por cada lado de las jambas.

El trabado entre sí de los tabiques deberá realizarse de manera de impedir la formación de juntas verticales continuas, asegurándose el trabajo alternado de los ladrillos.

Cuando así lo ordene la Inspección por tratarse de paños de grandes dimensiones (mayores de 4 x 4 m.) o por razones justificadas, se armará la mampostería colocando en el interior de las juntas, entre hiladas en forma espaciada, hierros de diámetro 8 mm.

Se colocarán en forma corrida en todos los casos, refuerzos de hierro a 15 cm. por debajo de los antepechos. En las juntas por las que corra el refuerzo de hierro será en todos los casos mortero de cemento.

Empalmes.

En todos los casos y lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deban empalmarse con muros o columnas de hormigón, se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de diámetro 8 mm., colocados en toda su altura cada 50 cm. por lo menos.

Estos pelos se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas, previa la colada del material, en forma de que queden totalmente adheridas al hormigón de la estructura al fraguar.

Todo muro o tabique que deba empalmarse con una estructura superior, deberá levantarse hasta dos (2) hiladas por debajo del asiento correspondiente, debiendo completarse el espesor faltante quince (15) días después a fin de evitar que el posterior asentamiento del muro o tabique construido forme fisuras en dichos empalmes.

Anclajes de paredes y tabiques a muros de hormigón.

Los muros y tabiques adyacentes a muros de hormigón, se vincularán a las paredes de hormigón mediante barras de anclaje. Las barras de anclaje tendrán un diámetro mínimo de 5 cm., y deberán colocarse por lo

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Francisco Miguero
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 35 de 66

menos 3 cada metro cuadrado, distribuidas regularmente en forma equidistante tanto vertical como horizontalmente.

Pases y orificios.

El Contratista deberá incluir en su oferta la ejecución y apertura de canaletas, orificios para el pasaje de cañerías en obras de albañilería y hormigón. Todas las cañerías a alojarse en el interior de dichas canaletas, se fijarán adecuadamente por medio de grapas especiales colocadas a intervalos regulares.

Los pasos y canaletas de grandes dimensiones que atraviesen partes principales de la estructura o albañilería, deberán ser previstos y/o practicados exactamente por el Contratista en oportunidad de realizarse las obras respectivas, siendo éste responsable de toda omisión en tal sentido y de toda obra posterior necesaria.

Los huecos producidos por el paso de machinales o andamios, una vez terminado el uso de éstos, se rellenarán con ladrillos con mezcla espesa pudiendo utilizar ladrillos recortados si fuese necesario, manteniendo en todo momento los niveles y plomos de la mampostería existente.

Dinteles metálicos

En los lugares indicados en Planos y en reemplazo de carpinterías que se retiran o en vanos que se abran en muros, se colocarán dinteles metálicos con perfiles doble T del 14 como mínimo, colocando uno de cada lado del muro si éste es de 15 cm. ó más y se deberá tener en cuenta la luz del vano y la carga de mampostería a recibir.

5. Contrapisos

Objeto de los trabajos.

Los trabajos especificados en este Rubro comprenden la totalidad de los contrapisos y carpetas indicados en Planos, con los espesores allí indicados. Independiente de ello, el Contratista está obligado a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivas fijadas en los Planos.

Al construirse los contrapisos, deberá tenerse especial cuidado de hacer las juntas de contracción que correspondan, aplicando los elementos elásticos proyectados en total correspondencia con los que se proyectaron para los pisos terminados.

Realización de los trabajos.

En general, en los contrapisos, previo a su ejecución, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de colocarlo.

Se recalca especialmente la obligación del Contratista de repasar previo a la ejecución de contrapisos, los niveles de pisos terminados, picando todas aquellas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de 1 cm. por sobre el nivel general del plano de losa terminada. Asimismo al ejecutarse los contrapisos, se deberá dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación. Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o en todo caso diferirse estos rellenos para una etapa posterior.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados. Deberán tenerse particularmente en cuenta, los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior.

Las pendientes en todos los pisos perimetrales exteriores a los edificios, se harán asegurando un adecuado escurrimiento del agua hacia afuera.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

1947

...

...

...

...

...

...

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		
	OBRA:	Realizo: D. Oñate	
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES		Reviso: L. Lazaro
			PETP
			Fecha: 11/2017
		Página 36 de 66	

En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5 cm. por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.

Los contrapisos en general se construirán con hormigones y morteros de acuerdo a lo que se establezca y con los materiales que se especifiquen en cada caso y con las características fijadas para cada uno de ellos. El hormigón será algo seco y se colocará apisonando su superficie.

Contrapisos sobre terreno. Interiores.

Se realizará con mortero AA con la precaución de mantener los niveles indicados en Planos y Planillas. Su espesor será como mínimo 12 cm.

Juntas de dilatación de contrapisos.

Los contrapisos sobre tierra se cortarán en todo su espesor formando paños de 6 x 6 m. Como máximo ó como se indique en Planos, dejando juntas de 1 cm de espesor para posteriormente sellarlas con masilla ó polietileno expandido de 1 cm. A elección de la Inspección de Obra, previa limpieza profunda de la junta. Podrán imprimarse las superficies, diluyendo la masilla hasta la consistencia de una pintura.

Dejando secar 15 minutos se procederá a aplicar la masilla, la que será espolvoreada con un mortero seco para servir la mordiente a la aplicación posterior de los solados. Posteriormente se aplicará la capa aisladora indicada en el Capítulo de Aislaciones.

Idéntico criterio rige para las juntas perimetrales de encuentro entre los contrapisos y el hormigón ó las mamposterías.

Carpetas

Las carpetas serán de 2cm. de espesor mínimo y se ejecutarán con mezcla Tipo "B".

6. Aislaciones

Objeto de los trabajos.

Las tareas especificadas en este Rubro, comprenden las aislaciones horizontales dobles sobre mampostería, las horizontales contra humedad natural con presión negativa, la aislación vertical en paramentos exteriores, la aislación horizontal bajo locales húmedos, la aislación horizontal y vertical en interior de tanques, la aislación vertical y horizontal en conductos para paso de cañerías y todas aquellas otras que, aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en Planos, sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones.

Por lo tanto, se entiende que el Contratista deberá asegurar las continuidades de todas las aislaciones en forma absoluta.

Característica de los materiales.

Los materiales específicos a usarse en estos trabajos son los hidrófugos que se adicionan al agua de empastado de las mezclas, previa aprobación de la Inspección de Obra.

Cuando se mencionan aguas, cementos, arenas, deberán cumplirse las especificaciones mencionadas en los Artículos correspondientes del Capítulo de Mamposterías.

Realización de los trabajos

Los tratamientos deberán aplicarse sobre superficies húmedas.

Las superficies sobre las cuales se aplicarán los tratamientos, deberán estar perfectamente limpias, eliminándose todo vestigio de polvo, grasas, restos de pintura, etc.

Cuando se utilicen arenas salitrosas, se eliminarán las manchas de salitre con agua y cepillo de acero.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

10/10/1954

Dear Mr. [Name]

I have received your letter of the 10th inst.

and am sorry that I cannot give you a more

definite answer at this time.

The matter is still under consideration.

I will contact you again as soon as I

have a definite answer.

Very truly yours,

[Signature]

[Title]

[Company Name]

[Address]

[City, State, Zip]

[Phone Number]

[Fax Number]

[E-mail Address]

[Additional Information]

10/10/1954

Dear Mr. [Name]

I have received your letter of the 10th inst.

and am sorry that I cannot give you a more

definite answer at this time.

The matter is still under consideration.

I will contact you again as soon as I

have a definite answer.

Very truly yours,

[Signature]

[Title]

[Company Name]

[Address]

[City, State, Zip]

[Phone Number]

[Fax Number]

[E-mail Address]

[Additional Information]

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	<i>Realizo: D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 37 de 66</i>

Aislaciones horizontales para humedad natural.

Bajo todos los pisos en contacto con la tierra, y sobre el correspondiente contrapiso, se ejecutará una capa aisladora con mortero Tipo B, que se unirá en todos los casos con las aislaciones verticales que hubiere.

Impermeabilización de locales sanitarios.

Para impermeabilizar losas de hormigón armado en locales sanitarios y vertical (hasta 15 cm. de la losa de hormigón armado), se realizará sobre los mismos una doble capa aisladora: la primera, sobre la losa con anterioridad a la ejecución del contrapiso; la segunda, sobre el contrapiso y unida verticalmente a la anterior y a los azotados bajo revestimientos.

Aislación horizontal doble sobre mamposterías.

Cuando se realicen mamposterías sobre cimientos o encadenados, la capa aisladora se ejecutará en forma de cajón, y éste estará formado por el ancho del ladrillo y con una altura no menor de tres hiladas, pero siempre tomando en consideración la altura definitiva del nivel del terreno. Esta capa aisladora se ejecutará con un mortero Tipo B.

Aislación vertical en muros exteriores.

Se realizará un mortero Tipo A dosificado con diez por ciento (10%) en el agua de empaste con bloqueador de humedad, a juicio de la Inspección de obra, de 1,5 cm. de espesor y terminación fratasada.

Se pondrá especial cuidado en las canalizaciones (para albergar columnas, losas, etc.), que se realicen sobre medianeras que involucren construcciones existentes, realizando la protección en forma continua desarrollando un puente de adherencia conveniente cuando la tarea sea discontinua. Se utilizará el aditivo correspondiente, a juicio de la Inspección de obra.

En sectores que no se encuentren recubiertos con revoque, se deberán usar pinturas tipo Lasur transparente para ladrillo visto.

7. Revoques

Objeto de los trabajos.

Los trabajos comprendidos en este Rubro, incluyen la ejecución y mejora de los revoques interiores, y de todos los revoques exteriores indicados en Planos Generales y Detalles.

Realización de los trabajos.

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento.

En los paramentos, antes de proceder a aplicarse el revoque, deberán efectuarse las siguientes operaciones:

- a) Se ubicarán y limpiarán todas las juntas.
- b) Se procederá a la limpieza de la pared, dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie.
- c) Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

Revoques interiores.

Salvo en los casos en que se especifique especialmente lo contrario, los revoques tendrán un espesor total mínimo de 1,5 cm.

Todos los revoques interiores deberán ser ejecutados evitando los remiendos por cortes o canaletas, para lo cual estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a la construcción.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1968

1969

1970

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Realizo: D. Oñate Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017 Página 38 de 66</i>

Antes de comenzar el revocado de un local, la Inspección de Obra verificará el perfecto emplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, llamando la atención al Contratista si éstos fueran deficientes para que sean corregidos por ella.

También se cuidará especialmente la factura del revoque al nivel de los zócalos, para que, al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Jaharro o revoque grueso.

Sobre las superficies de las paredes de ladrillo, se construirá el revoque grueso ó jaharro con el mortero apropiado de arena gruesa o terciada. Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada, se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m. de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería, se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elementos de hormigón y con un sobreancho de por lo menos 30 cm. a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado.

A los efectos de asegurar el metal desplegado, deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería, pelos de menos de 8 mm. durante el proceso de construcción.

Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o cartón de amianto debidamente asegurado, para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por el exceso de temperatura.

El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido. Cuando se deba aplicar previamente aislación hidrófuga, el jaharro se aplicará antes de que comience su fragüe.

Jaharro.

Se utilizará un mortero Tipo "D" a base de una parte de cal aérea, ½ parte de cemento y 4 partes de arena gruesa.

Revoque impermeable bajo revestimiento.

Cuando la terminación del paramento esté especificada de esta forma, se hará previamente un azotado de mortero de cemento e hidrófugo Tipo "B".

Sobre el azotado impermeable, se ejecutará un jaharro con mortero Tipo "H".

Enlucidos o revoques finos.

Sobre los revoques gruesos se procederá a colocar los enlucidos ó terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en los Planos en terminaciones a la cal, yeso, etc.

Los enlucidos o finos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5 mm.

Todo muro que no tenga indicada especialmente su terminación, se entiende deberá terminarse con enlucido al yeso, u otra terminación equivalente a juicio de la Inspección de Obra.

Enlucido a la cal

Para la construcción de enlucido a la cal, se usarán morteros Tipo "E" con arena fina, la que será previamente tamizada, para asegurar la eliminación de toda impureza y exceso de material grueso. El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratas de madera.

Las rebarbas o cualquier defecto de la superficie, se eliminará pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.

Alisado de cemento

El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos, será un mortero de cemento y tendrá 5 mm. de espesor.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arturo Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	
	Realizo: <i>D. Oñate</i> Reviso: <i>L. Lazaro</i>	
	PETP	
		Fecha: <i>11/2017</i>
		Página <i>39</i> de <i>66</i>

Para conseguir una superficie tersa, el enlucido se terminará con llana metálica, no debiendo presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo.

Alisados impermeables

En revestimientos sanitarios, cuando así se lo especifique, se colocarán enlucidos impermeables.

El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos, se terminará con llana de acero y cucharín. El enlucido tendrá un espesor de 5 mm.

Encuentros y separadores.

Los encuentros de parámetros verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre distintos materiales o acabados en general, y toda otra solución de separación o acordonamiento relativos a encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles expresos que los Planos consignent en este aspecto.

En caso de no especificarse nada al respecto en los Planos, se entenderá que tales separaciones ó acodamientos, consistirán en una buña de 1,5 x 1,5 cm.

Protección de cajas de luz en tabiques.

Cuando se trate de tabiques de espesor reducido, en los que al colocarse las cajas de luz, artefactos, etc., se arriesgue su perforación total, se recubrirán en sus caras opuestas con metal desplegado, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques

Remiendos.

Todas las instalaciones complementarias de las obras deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque fino, y en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse, se exigirá el nivel de terminación adecuado. En caso contrario, la inspección de obra podrá exigir su demolición.

Extensión de los revoques interiores.

Los revoques interiores deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos.

Protección de aristas interiores.

Todas las aristas salientes deberán protegerse con guardacantos de perfiles hierro o de aluminio. Se colocarán enrasadas según la terminación del muro, mimetizándose con el mismo, de piso a cielorraso.

Revoques especiales.

Todos los revoques indicados en Planos que no se encuentren detallados en este Pliego, deberán realizarse de acuerdo a las especificaciones de los Fabricantes y a las indicaciones que la Inspección de Obra imparta.

Juntas de dilatación en muros interiores.

Si por razones constructivas aparecen juntas de dilatación en muros interiores, deberán rellenarse con materiales plásticos tales como lana de vidrio, poliuretano expandido u otros similares, a fin de que no se entorpezca el trabajo para el cual fueron destinados.

Exteriormente pueden sellarse con mastics densos que no produzcan escurrimiento, pero en general, se procurará colocar tapa juntas apropiadas que permitan el trabajo a libre dilatación.

Jaharro y azotado hidrófugos.

En general, y salvo indicación expresa, en todo paramento exterior y antes de procederse a la construcción de cualquier tipo de revoque, se ejecutará un azotado de mortero de cemento y arena con agregado de hidrófugos de la mejor calidad, y de un espesor no inferior a 5 mm.

Una vez efectuado dicho azotado, y antes de que culmine el fraguado, para facilitar su adherencia, se extenderá una capa de revoque grueso ó jaharro del tipo indicado en la Planilla de Morteros, en un espesor de 10 mm. como mínimo.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Matias Kielak
 Gerente de Línea
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operaciones

Francisco Milano
 Subgerente de Transporte
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operaciones

Guillermo Quintana
 Sub. Gte. de Infraestructura
 Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
 Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
 Coordinador
 Línea Belgrano Sur
 Trenes Argentinos
 Operadora Ferroviaria



10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10

10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10
10/10/10

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: <i>D. Oñate</i> Reviso: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i> Página <i>40 de 66</i>

Enlucido exterior.

Sobre el jaharro, una vez seco y fraguado, se dará el enlucido con mortero Tipo "F", con arena fina el cual se terminará con un prolijo fratasado, procurando uniformidad de tono y de aspecto, sin uniones ni retoques, para lo cual se extenderán paños enteros, entre pilastras, moldeo o cortes de la fachada.

Buñas.

En los encuentros entre paramentos horizontales y verticales, debe preverse una buña de 1,5 x 1,5 cm.

En los zócalos colocados a ras, deben preverse buñas de 1,5 x 1,5 cm.

Estas descripciones deberán ser consultadas previamente con la inspección de obra, la que definirá su ejecución en cada situación particular.

8. Revestimientos

Objeto de los trabajos.

Las tareas especificadas en este rubro comprenden la provisión y colocación de los revestimientos indicados a continuación y en Planillas de Locales.

El CONTRATISTA deberá incluir en el precio, la incidencia derivada de la colocación de terminaciones especiales, así como de la selección de los elementos, cortes y desperdicio de piezas por centrado del revestimiento respecto de puertas, ventanas, nichos, artefactos, accesorios y juegos de broncearía.

Característica de los materiales

Cerámicos

Serán de marca Cerro Negro o similar de 30 cm x 40 cm. Color blanco brillante. Altura de revestimiento de zócalo a cielorraso. Irán colocados con junta recta cerrada con adhesivo cementicio, empastinados con pastina blanca.

La Contratista deberá proveer a la Operadora Ferroviaria de un 5% del total de la superficie colocada de todos los revestimientos, en carácter de reserva para su reposición en caso de roturas y/ o reparaciones futuras

Las piezas serán de las denominadas de primera clase, debidamente seleccionadas cumplimentando la Norma IRAM 12519.

Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presenten algunos o varios de los defectos que se enumeran:

- Alabeo con respecto a la superficie plana.
- Cuarteado en la vista del cerámico.
- Decoloración de la misma.
- Hoyuelos.
- Puntos
- Manchas.
- Ondulaciones.

Si los lotes observados superaran el 25% de la remesa, esta será rechazada automáticamente. Se entregarán en obra embalados en esqueletos o envases en los que deberá leerse claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad de piezas, etc.)

Se estipula desde ya que se considerará incluida en los precios pactados, la selección necesaria a los fines expresados precedentemente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milan
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	
	Realizo: D. Oñate Reviso: L. Lazaro	
	PETP	
	Fecha: 11/2017 Página 41 de 66	

Muestras.

Con la debida anticipación, el Contratista presentará a la aprobación de la Inspección De Obra, las muestras de cada tipo de revestimientos con el color y calidad exigidos, las cuales quedarán en obra y servirán como elementos testigos o de contraste para todo el resto de los elementos.

La Inspección De Obra podrá exigir la ejecución de tramos de muestra con el objeto de determinar el empleo de piezas especiales, la resolución de encuentros, así como el perfeccionamiento de detalles constructivos no previstos.

Realización de los trabajos.

La colocación del material se efectuará luego de haberse ejecutado sobre la pared un azotado impermeable y una capa de revoque grueso, en un todo de acuerdo a lo especificado en el Capítulo Revoques. De esta forma la pared queda preparada para recibir la colocación de los cerámicos con mortero Tipo I de cemento y arena. Si por el contrario se opta por la colocación con adhesivos plásticos Tipo I, la capa gruesa deberá quedar perfectamente fratasada y su espesor deberá ajustarse con la capa de asiento que no existirá si se opta por el adhesivo.

La colocación se hará partiendo con elementos enteros desde una de las aristas de terminación hasta el próximo quiebre de la pared. En cualquier quiebre o arista del paramento a revestir se cortarán las piezas bien a plomo y produciendo juntas perfectamente paralelas a la línea de quiebre.

La continuación de paramento se hará con un corte en forma tal que en conjunto los dos pedazos, el de terminación contra la esquina y el de continuación del quiebre, constituyan una pieza completa.

Los cerámicos se colocarán a junta cerrada horizontal y verticalmente rectas procurando un asiento perfecto de cada pieza, rechazándose aquellas que suenen a hueco una vez colocadas.

Se tendrá en cuenta en todos los locales revestidos, las siguientes normas:

- a) El revestimiento, el revoque superior (si lo hubiere) y el zócalo, estarán sobre la misma línea vertical. El revestimiento y el revoque estarán separados por una buña.
- b) Para los revestimientos no se utilizarán cuartas cañas y/o piezas de acodamiento, los ángulos salientes se protegerán con ángulos de aluminio anodizado en toda la altura de revestimientos, empotrado en el revestimiento según Fabricante.
- c) Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas de acero inoxidable.
- d) Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos llevarán el mismo revestimiento del local, si no hay indicación en contrario.

Una vez terminada la colocación deberá empastinarse todo el conjunto con una pastina al tono.

Deberá tenerse especial cuidado en los recortes de las piezas alrededor de las bocas de luz, canillas, toalleros, etc.

La Inspección de Obra ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras o líneas defectuosas o salientes.

Puesta en obra.

Todas las piezas deberán llegar a la obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras y mantenerse así hasta la Recepción de la obra.

A tal fin, el Contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales propósitos, apelando a todos los medios de protección que fueran necesarios, siendo responsable por la colocación y el mantenimiento de todos los revestimientos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milari
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quiñana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Afo. **Luciano E. Lázaro**
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: <i>D. Oñate</i> Reviso: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i> Página <i>42 de 66</i>

Buñas.

Cuando los paños revestidos no lleguen hasta el cielorraso o no vayan de pared a pared, si no se especifica otra cosa, deberá tenerse en cuenta la ejecución de buñas de 1,5 cm. x 1,5 cm.

Piezas especiales.

En todo revestimiento cerámico, se colocarán piezas especiales, tipo esquineros en las aristas salientes verticales.

Las piezas serán de aluminio anodizado (color) e irán las pestañas destinadas a tal fin, empotradas en el revestimiento y éste último encastrado en la buña entrante sin especificación del Fabricante.

9. Solados

Objeto de los trabajos.

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en Planos respectivos, Generales y de Detalle.

El Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a selección de las diferentes piezas del solado así como terminaciones, pulido a piedra, lustre a plomo, lustrado y encerado o cualquier otro concepto referido a terminaciones sin lugar a reclamo adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

Cerámicos esmaltados color gris

Para los pisos se utilizará cerámica marca Cañuelas o similar de 37 x 37 color gris antideslizante. Será colocada con adhesivo cementicio impermeable de 1ra calidad; su junta será recta cerrada y su terminación se ejecutará con pastina de color acorde a la cerámica. Los solados llevarán zócalos del mismo material cuya altura será de 10 cm; sus juntas coincidirán con las del solado.

La Contratista deberá proveer a la Operadora Ferroviaria un mínimo de una (1) caja de todos los pisos y revestimientos en carácter de reserva para su reposición en caso de roturas y/ o reparaciones futuras.

Muestras y ensayos.

Antes de iniciar la ejecución de los solados, el Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales y obtener la aprobación previa de la Inspección de Obra.

Estas muestras permanecerán permanentemente en obra, ubicadas en un tablero especial y servirán de testigos de comparación para la aceptación de las distintas partidas que ingresen a obra, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra. Se adjuntará Ensayo de resistencia de todos los materiales según las cargas y usos de cada uno de ellos.

En general los solados a colocar, respetarán las alineaciones y niveles establecidos en los Planos y ordenados por la Inspección de Obra.

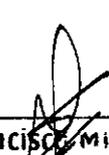
En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetraran debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustarán a las Reglas del Arte y a las Disposiciones de los Planos e indicaciones de la Inspección de Obra, del presente Pliego y del Pliego General de Especificaciones.

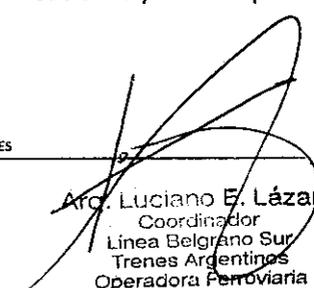
Realización de los trabajos.

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalara en cada caso.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES


Francisco Milano
 Subgerente de Operaciones
 Línea Belgrano Sur
 Trenes Argentinos Operaciones


Gustavo Quintana
 Sub. Gte. de Infraestructura
 Línea Belgrano Sur
 Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria


 Arc. Luciano E. Lázaro
 Coordinador
 Línea Belgrano Sur
 Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria


Matias Kielak
 Gerente de Línea
 Línea Belgrano Sur
 Trenes Argentinos Operaciones

100-100000-100000
100-100000-100000
100-100000-100000

100-100000-100000
100-100000-100000
100-100000-100000

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: <i>D. Oñate</i> Reviso: <i>L. Lazaro</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	PETP
		Fecha: <i>11/2017</i> Página 43 de 66

Antes de iniciar la colocación de los solados, el Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, la instrucción para la distribución de los mosaicos baldosas, etc., dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas y presentar la Contratista Planos de Despiece para su aprobación.

En los locales principales, en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán de expreso de tamaño igual a uno ó varios mosaicos y se colocarán reemplazando a éstos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva del Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrar, etc., cuando corresponda, los materiales especificados, los cuales serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura.

En general, los solados a colocar, respetarán las alineaciones y niveles establecidos en los Planos u ordenados por la Inspección de Obra.

En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustaran a las Reglas del Arte y a las disposiciones de los Planos e indicaciones de la Inspección de Obra, del presente Pliego.

Juntas.

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar el Contratista, estén o no indicadas en los Planos o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura. La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las Firmas Fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Selladores: corresponde al material de relleno para la capa superficial, aparente, debiendo emplearse en este caso polímeros líquidos polisulfurados, para los cuales se determinan las siguientes indicaciones.

Dilatación: deberán dilatarse sin fallas de adhesión ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo y el curado será a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta este limpia y seca.

Clase y colores.

Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales. En general serán del sistema llamado dos componentes, uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste haya sido aplicado. El color será tono rojo ó gris, según se trate de aplicaciones en solados que correspondan a dichas tonalidades.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Miano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

2000-01-01
No. 100
1000-01-01
Shanghai

1000-01-01
1000-01-01
1000-01-01
1000-01-01

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: <i>D. Oñate</i>
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: <i>L. Lazaro</i>
		PETP
		Fecha: <i>11/2017</i>
		Página <i>44 de 66</i>

Mezclado.

Para el mezclado se requiere el sistema de dos componentes, anteriormente especificado, deberán seguirse estrictamente las indicaciones que indique la Firma Fabricante de estos productos, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos

Equipo de aplicación.

Se emplearán pistolas con herramientas aplicadas a ellas adecuadas para cada caso, limitando solo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplas sin pistolas.

Preparación de las superficies.

En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.) Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes, debiendo colocarse el sellador antes de 10 horas de aplicada la imprimación.

Protección.

En general se utilizarán selladores que no manchen. De todos modos se emplearán cintas de protecciones para todas las juntas. Dichas cintas deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellenada y antes que el sellador comience a fraguar.

Acabado.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente los siguientes aspectos, a saber:

- 1) Compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas.
- 2) Logro de un valor estético, enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Secciones.

Las juntas tendrán 25 mm. de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12 mm.

10. Zócalos.

Objeto de los trabajos.

Las tareas especificadas en este capítulo, comprenden la provisión, colocación y ejecución de todos los zócalos.

El Contratista deberá incluir en los precios, toda incidencia referida a selección de las diferentes piezas de los zócalos, así como terminaciones, cortes, pulidos y elementos y piezas necesarios para el montaje, amure o ajuste de los mismos, estén o no indicados en los planos y/o especificados en el presente pliego.

Característica de los materiales.

Zócalos Cerámicos.

Llevarán zócalos del mismo material que el solado con una altura de 10 cm donde deberán coincidir las juntas.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Las Kielak
Jefe de Línea
Belgrano Sur
Trenes Argentinos

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 45 de 66

Otros tipos.

Los materiales indicados para ejecutar los zócalos de cemento, responderán a las especificaciones del capítulo mamposterías y concordantes del capítulo solados.

Realización de los trabajos.

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica. Su terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de sus juntas en relación con las de los solados, salvo expresa indicación en contrario.

Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.

En todos los casos, los pisos penetrarán debajo de los zócalos.

Todas las piezas de los zócalos se colocarán enteras y sin escalladuras. A este fin, el Contratista arbitrará los medios necesarios para lograr este requisito, apelando incluso el embalado de las piezas si fuera necesario, y posteriormente a su colocación protegiendo los zócalos colocados, con lanas, arpilleras o fieltros adecuados hasta la entrega de la obra.

11. Cielorrasos

Cielorraso suspendido junta tomada

Se construirán cielorrasos suspendidos. El cielorraso suspendido se construirá una vez ejecutadas según corresponda, conectadas y probadas las instalaciones distribuidas sobre el nivel de cielorraso.

El instalador deberá entregar el cielorraso limpio y sin daño, siendo responsable por la inspección de pleno antes de colocar el sistema de cielorraso y notificará a la Operadora Ferroviaria, de cualquier defecto que pueda causar daño al cielorraso para garantizar una instalación correcta y duradera.

No se aceptarán recortes inferiores a la mitad de la placa. Todas las juntas y sistemas de sostén expuestas estarán perfectamente alineadas.

Según las dimensiones de los locales se deberán prever juntas de dilatación para permitir el libre movimiento del cielorraso.

El margen de tolerancia máximo aceptable en cuanto a diferencia de nivelación del cielorraso será de 1/8" en 12'. Las molduras perimetrales deberán estar fijas a las paredes mediante clavos de acero cada 0,60 m (24").

Se utilizará alambre de sostén de calibre 12 (,106") o mayor, galvanizado pretensado, según especificaciones ASTM A 641. Los artefactos de iluminación que superen los 25,4 kg deberán tener sujeción independiente. El sistema de cielorraso no deberá ser utilizado para soportar otros materiales con la posible excepción de lana de vidrio del espesor, densidad y tipo recomendado por el fabricante. Las fijaciones que soportaran el alambre deberán ser del tipo "HILTI" metálicos fijados mediante disparo. No se recomienda las fijaciones tipo tarugo de plástico.

Se tendrá en cuenta la realización de buña perimetral en encuentro de paredes y cielorrasos.

Se fijará a la estructura mediante tornillos auto perforantes 3/16 x 3/4, y con riendas en perfiles C 35mm, electrocincados. La separación entre riendas será igual a 1200mm como máximo. A ellas se fijarán mediante tornillos empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo Parker con cabeza Philips, chata y frezada, maestras U estándar de chapa galvanizada Nº 24 de 35x70mm.

La separación entre ejes no será mayor a 80cm, por debajo de los perfiles maestros se atornillarán en forma horizontal perfiles secundarios del mismo tipo que los descriptos con una separación máxima de 40cm entre ejes.

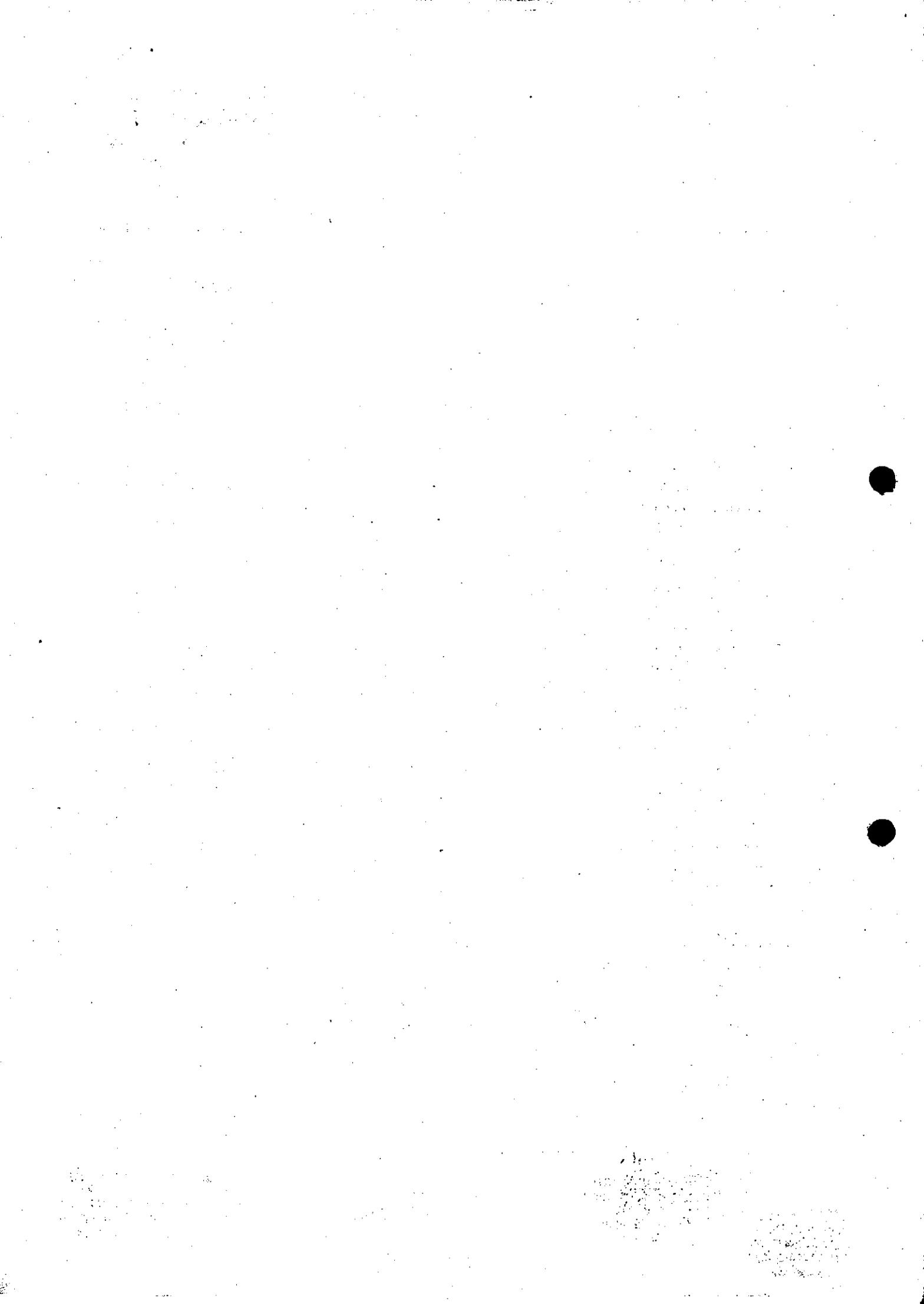
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gje. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arc. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kierak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: D. <i>Ortiz</i> Reviso: L. <i>Lázaro</i>
		PETP
		Fecha: 11/2017 Página 46 de 66

Se utilizarán para emplacar, placas de roca de yeso de 9,5mm de espesor para uso en locales húmedos (placa verde), fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo Parker con cabeza Philips, chata y frezada, cada 30cm máximo a la estructura de perfiles secundarios.

La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm, y la separación de clavos no superará los 20cm. La unión entre placas se realizará con masilla vinílica y etilmetil celulosa en la longitud total de las juntas, la que además de unir la junta servirá para pegar cinta de papel de celulosa de 50mm que se aplicará sobre ellas.

Se dará una terminación con sucesivas manos de masilla, alisado con cuchilla de enduir. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos y luego se hará un enduido total del cielorraso.

12. Pinturas

Se pintarán todas las paredes, cerramientos y estructuras existentes, los colores se determinarán en la obra conjuntamente con la Inspección de Obra.

Todas las superficies deberán estar limpias, secas y libres de polvo, para garantizar el acabado final y durabilidad de los trabajos realizados.

Referencias de colores:

- **RAL 7024** (sintético): estructuras de techos, rejas, columnas de iluminación, bajadas pluviales, etc.
- **ALBA Casamiento Memorable 99yr 82/029** (látex int-ext): molduras, cielorrasos, paredes interiores.
- **ALBA Medianoche 50yr 13/032** (sintético): basamento de edificios
- **ALBA Estaño Pulido 30yy 33/047** (látex ext): paredes interiores

12.1. Pintura en muros interiores:

- a- Lijado, cepillado y/o rasquetado del muro.
- b- Aplicar una (1) mano de base de fijador diluido con agua y pintura al látex para interiores, a pincel.
- c- Aplicar dos (2) manos de pintura al látex p/interiores a pincel o con maquina pulverizadora.

12.2. Pintura sobre carpintería metálica y herrería:

- a- Desengrasado, cepillado y/o lijado a fondo.
- b- Aplicar dos (2) manos de antióxido al cromato de zinc.
- c- Masillado de irregularidades con masilla "Cintoplom" o equivalente. Lijado.
- d- Aplicar dos (2) manos de esmalte sintético.

12.3. Pintura de estructura metálica:

- a- Desengrasado, cepillado y/o lijado a fondo.
- b- Aplicar dos (2) manos de antióxido al cromato de zinc.
- c- Aplicar dos (2) manos de esmalte sintético.

13. Marmolería

13.1. Mesadas en sanitarios y cocinas

Se proveerán e instalarán 5 mesadas para cocinas y baños de 180 cm 60cm con traforo para piletta de 56 x 36 cm. Serán de granito color gris mara de 2 cm de espesor con bordes a la vista pulidos.

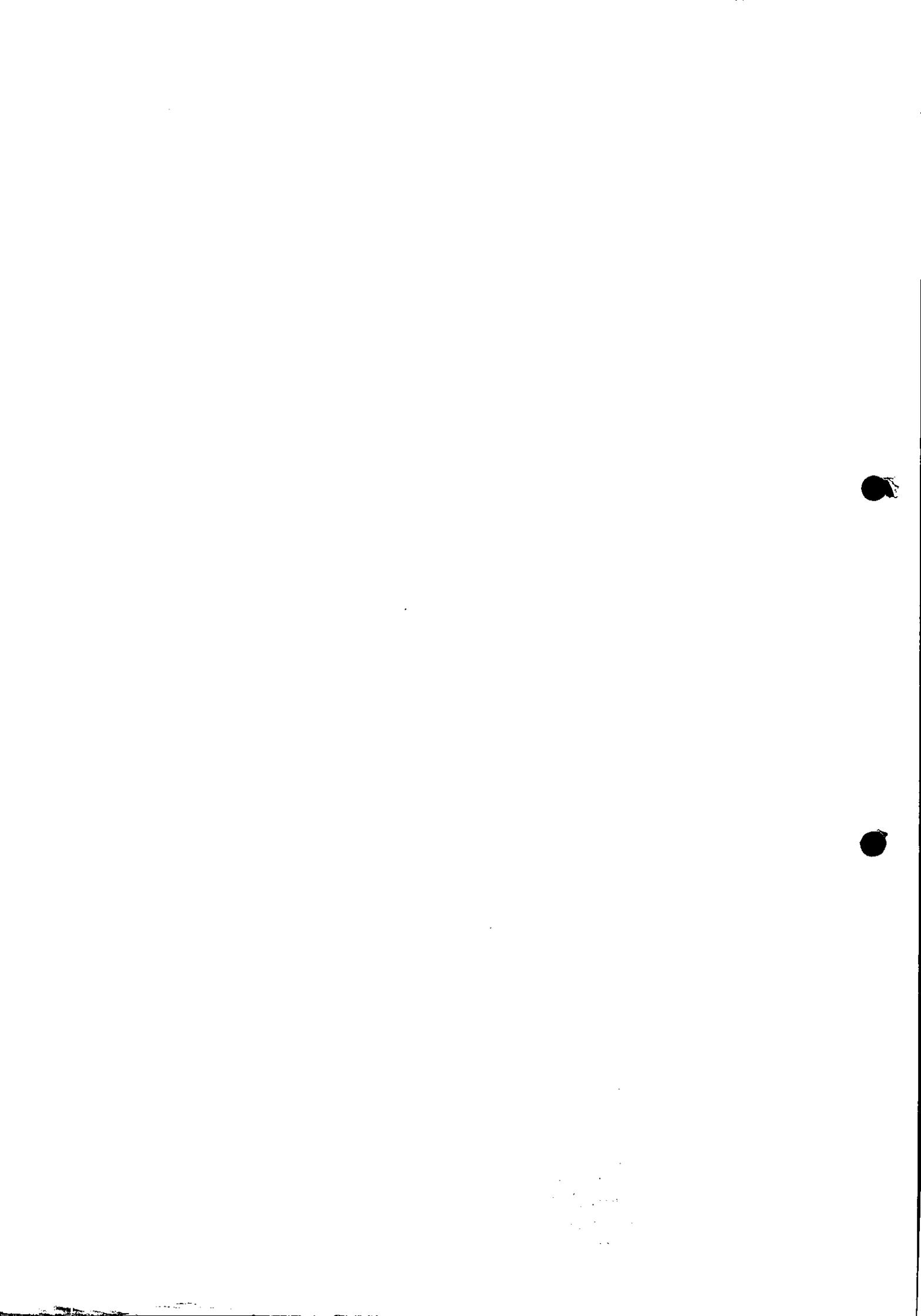
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

M
MATIAS KIELAN
GERENTE DE LINEA
Linea Belgrano Sur
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Gustavo Quintana
Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Luciano E. Lázaro
Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Francisco Esteban
Francisco Esteban
Subgerente de Transporte
Linea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 47 de 66

14. Vidrios y cristales

Los vidrios de todas las carpinterías de la obra serán del tipo laminado 4+4mm de espesor y llevarán contravidrio de aluminio, ajustado con tornillos al marco de la estructura de las ventanas.

15. Carpinterías y Herrería

15.1. Carpintería de hierro

Estos trabajos comprenden la fabricación, provisión y colocación de todas las carpinterías metálicas, rejas exteriores de hierro malla shulman, etc. de la obra, según tipos, cantidades y especificaciones particulares que se indican en los planos y planillas de carpintería.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación, todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, así por ejemplo:

Refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, cenefas de revestimientos y/o ajuste, sistemas de comando de ventanas y/o ventilaciones, así como cerrajerías, tornillerías, grapas, etc. Será obligación del Contratista, la verificación de dimensiones en obra, para la ejecución de los planos finales de fabricación.

Se considerará comprendida dentro de la contratación, la entrega a pie de obra de los distintos cerramientos.

Característica de los materiales

Los materiales utilizados en los distintos tipos de carpinterías, serán los indicados en la correspondiente planilla complementaria, que forma parte de este pliego.

Estos podrán ser, según los distintos requerimientos, chapas de hierro, acero inoxidable, malla artística, perfiles laminares, aluminio, etc.

Chapas de hierro.

Se utilizará chapa de hierro laminada, de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad.

El calibre será B.W.G. nº 16, salvo que las necesidades resistentes determinen un espesor mayor, o que se exprese otro espesor en las respectivas planillas.

Doblado.

Para la ejecución de los marcos metálicos u otras estructuras, se emplearán en general, chapa de hierro plegada. Estos plegados serán perfectos y mantendrán una medida uniforme y paralelismo en todos los frentes, conservando un mismo plano de tal modo que no se produzcan resaltos en los ingletes y falsas escuadras en las columnas.

Estos plegados, realizados según indican los planos aprobados, no deberán evidenciar rajaduras ni escamaduras de ninguna naturaleza.

Ingletes y soldaduras.

Antes de procederse al armado de los marcos, se procederá a cortar los extremos de los perfiles a inglete dentro de las dimensiones establecidas y en forma muy prolija, pues las soldaduras de todo corte se harán en el interior del marco, no admitiéndose soldaduras del lado exterior, excepto en aquellos casos que las soldaduras no permitan la soldadura interior.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kierak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Realizo: D. Oñate Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017 Página 48 de 66

Las soldaduras de los ingletes se harán manteniendo los marcos fijos a guías especiales, a fin de conseguir una escuadra absoluta, y una medida constante entre ambas, en todo el ancho. Las soldaduras serán perfectas y no producirán deformaciones por sobre calentamiento, ni perforaciones. En caso de ser exteriores, serán limadas y pulidas hasta hacerlas imperceptibles.

Herrajes.

El Contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes determinados en los planos y/o planillas, que corresponden al total de las obras. De cada herraje, deberá presentarse detalle y muestra para ser aprobado por la Inspección de Obra, antes de su uso.

Las manijas serán doble balancín bronce platil, tipo sanatorio, pesado, salvo indicación expresa en contrario.

Las cerraduras serán de seguridad, de embutir, ó de cilindro según se indique en cada caso.

Las guías y carros a munición, rodamientos, etc., del tipo indicado en planillas.

Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento, garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

Colocación de pomelas.

Las juntas de marcos, terminarán en el piso y se tendrá en cuenta el correcto encastre de pomelas y pestillos, según mano verificada en obra. Una vez ranurado el marco, se fijarán las pomelas en el encastre por soldadura eléctrica o según el sistema que el fabricante determine, salvo indicación en contrario. De ser soldadura, ésta será continua en el perímetro de la pomela y no puntos de soldadura.

Travesaños.

Todos los marcos serán enviados a la obra con un travesaño fijado, que se eliminará después de fijar los marcos en su posición definitiva.

Grapas.

Los marcos de chapa se enviarán a la obra con sus respectivas grapas de planchuela conformado con dos colas de agarre, soldados a distancia, que no deben sobrepasar de 1 m. y preferentemente se colocarán en correspondencia con cada pomela.

En ningún caso se admitirá que las grapas tengan un espesor inferior al de los propios marcos.

Los de aluminio se presentarán con sistemas de fijación que el fabricante determine.

Colocación de herrajes

Se hará de acuerdo a los planos de plantas, planillas generales y las necesidades que resulten de la propia ubicación de cada abertura, lo cual deberá verificarse ineludiblemente en obra, en consulta con la Inspección de Obra.

Todos los herrajes deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, contra la presentación de un tablero de muestras clasificadas por tipo y numeradas.

Durante la inspección de los herrajes colocados sobre las estructuras, la Inspección de Obra podrá modificar o rechazar todo herraje que a su juicio no reúna las condiciones de solidez y estética, impráctico manejo, ejecución imperfecta de detalles de montaje o que no se ajusten a los planos de detalle.

De las consecuencias de este rechazo, solo será responsable el Contratista haciéndose cargo de todos los perjuicios que esto ocasionare.

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Klein
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA:	Realizo: D. Oñate
	MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	Reviso: L. Lazaro
		PETP
		Fecha: 11/2017
		Página 49 de 66

Rellenos de poliuretano expandido.

Todos los huecos, tubos, cavidades formadas por marcos y hojas de las carpinterías metálicas, con excepción de los perfiles perimetrales, que se llenarán con la mezcla de amure, deberán ser rellenadas con poliuretano expandido, inyectado en taller o "in situ" a determinar por la Inspección de Obra, debiendo preverse en los marcos, los orificios necesarios para poder cumplimentar con lo especificado.

Una vez llenados los marcos, se deberán obturar los orificios con tornillos metálicos de cabeza fresada que aseguren la estanqueidad de las carpinterías.

Inspecciones.

La Inspección de Obra podrá revisar en el taller, durante la ejecución, las distintas estructuras de hierro o aluminio y desechará aquellas que no tengan las dimensiones y/o formas prescriptas. Una vez terminada la ejecución de la carpintería, el Contratista solicitará por escrito la inspección completa de ellas.

Serán rechazadas todas las estructuras que no estén de acuerdo con los planos, especificaciones y órdenes impartidas oportunamente.

Todos los desperfectos ocasionados por el transporte de las estructuras de la obra, serán subsanados por el Contratista antes de su colocación. Antes del envío de las estructuras a la obra, y una vez inspeccionadas y aceptadas, se las pintará según se especifica.

Colocados todos los cerramientos en obra, con herrajes y aparatos de accionamiento completos, se efectuará la inspección final de ellos, verificando con prolijidad todos los elementos componentes y rechazando todo lo que no se ajuste a lo especificado.

Acabado de los elementos de hierro.

Los elementos de hierro, en su totalidad, serán entregados a obra recubiertos con tres (2) manos de convertidor de óxido, para recibir esmalte sintético. Serán aplicadas sobre superficies limpias y desengrasadas, por el proceso de inmersión, cuidando la producción de chorreaduras, excesos, etc. Esta tarea debe ser aprobada por la Inspección de Obra, previamente a su envío a obra.

Entrega en obra.

El Contratista procederá a la entrega en obra de los cerramientos convenientemente embalados y protegidos, de tal manera de asegurar su correcta conservación.

Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final, se considerará como resultado de una deficiente protección, siendo el Contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar.

En el transporte deberá evitarse fundamentalmente el contacto directo con las piezas o tipos entre sí, para lo cual se separarán los unos de los otros con elementos como madera, cartones u otros.

En cada estructura, se colocarán riendas, escuadras y/o parantes que provean rigidez adecuada y transitoria al conjunto.

Montaje.

Al igual que para la fabricación, todo el montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo. La nómina de este personal debe constar en obra, siendo responsable el Contratista y en todos los alcances legales, por este personal.

Todas las carpinterías deberán ser montadas en obra perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arg. Luciano E. Lázaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES	SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
	OBRA: MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES	<i>Realizo: D. Oñate Reviso: L. Lazaro</i>
		PETP
		<i>Fecha: 11/2017 Página 50 de 66</i>

Máxima tolerancia admitida en el montaje de los distintos cerramientos como desviación de los planos verticales u horizontales establecidos como posición: 10 mm. por cada 4 m. de largo de cada elemento considerado.

Máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo: 1,5 mm.

Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada para la dirección de esta clase de trabajos.

Será obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de los trabajos de hierro o aluminio y de la terminación prolija.

Será también por cuenta del Contratista, estando incluido en los precios establecidos, el trabajo de abrir agujeros o canaletas necesarias para apoyar, anclar, embutir las piezas o estructuras de hierro, como también cerrar dichos agujeros o canaletas con mezcla de cemento portland y arena, en la proporción de 1 a 3 respectivamente.

Antes de la entrega final, el Contratista procederá al retiro de todas las protecciones provistas con los cerramientos y realizará la limpieza de los mismos.

15.2. Carpintería de aluminio.

Materiales

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

Perfiles de aluminio.

Se utilizarán perfiles de línea moderna, prepintados color a definir por la Inspección de Obra.

En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

- 1) composición química: aleación 6063 según normas IRAM 681.
- 2) temple: t6

Juntas y sellados.

En todos los casos, sin excepción, se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos de aluminio.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

La empresa Contratista deberá presentar detalle de la resolución de la junta de dilatación especial para el frente integral, que deberá acompañar la existente en la estructura y mampostería.

Deberá ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3mm., si en la misma hay juego o dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años.

Burletes.

Se emplearán burletes de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, ba 6070, b 13, c 12.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – MEJORA BASES CONDUCTORES Y GUARDAS TAPIALES

Francisco Milano
Subgerente de Transporte
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

Gustavo Quintana
Sub. Gte. de Infraestructura
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Arq. Luciano E. Lazaro
Coordinador
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria

Matias Kielak
Gerente de Línea
Línea Belgrano Sur
Trenes Argentinos
Operaciones

