

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-PET**

“LICITACIÓN PARA LA LIMPIEZA Y DESMALEZADO DEL SERVICIO  
PRESIDENTE SAENZ PEÑA-CHOROTIS – PROVINCIA DEL CHACO”

### **REGIONALES**

## Contenido

1. OBJETO .....	3
2. NORMATIVA .....	3
3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN .....	4
4. MATERIALES A SUMINISTRAR .....	4
5. UBICACIÓN.....	5
6. PLAZO DE OBRA.....	5
7. TRABAJOS PRELIMINARES. CARTEL DE OBRA.....	5
8. LIMPIEZA. AREA DE TRABAJO .....	6
9. DESCRIPCION DE LAS TAREAS.....	6
9.1 Control de la vegetacion.....	6
9.1.1 Desmonte y poda de árboles y arbustos.....	7
9.1.2 Desmalezado de via .....	7
9.1.3 Limpieza, recoleccion y retiro de poda.....	7
9.1.4 Mantenimiento de sectores.....	8
9.2 Aplicación de herbicidas.....	8
10. HORARIO DE TRABAJO .....	9
11. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	9
12. PLAN DE TRABAJOS .....	10
13. PROVISIONES PARA LA INSPECCIÓN. ....	10
14. LIMPIEZA DE SITIO, ARMADO DE CAMPAMENTO Y OBRADOR .....	11
14.1 Limpieza de obra .....	11
14.2 Campamento y obrador: .....	11
15. AUTORIZACIONES Y HABILITACIONES.....	12
15.1 Autorización de Uso de Via.....	12
16. CERTIFICADO DE VISITA AL LUGAR DE OBRA .....	12
17. GARANTÍA TÉCNICA Y VICIOS OCULTOS.....	13
18. - MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN .....	13

## ANEXOS.

- PLANILLA DE COTIZACIÓN
- DISEÑO CARTEL DE OBRA
- ESQUEMAS UNIFILARES
- ESQUEMA DE GALIBOS MAXIMOS PARA TROCHA ANGOSTA

## 1. OBJETO

La presente contratación tiene por objeto la descripción de los trabajos a realizar para el desmalezamiento por tramos independientes a definir dentro del Ramal Sáenz Peña - Chorotis, en la Provincia de Chaco. Se trata de la provisión de materiales, mano de obra, herramientas, equipos y todos aquellos elementos necesarios para la ejecución de los trabajos abajo enumerados, en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte, cumpliendo con las normativas vigentes, para el tratamiento de la traza, los cuales serán definidos por la inspección de obra, de acuerdo al grado de intervención que requiera la situación, pudiendo ser tratamiento de malezas laterales y/o que invadan zona de patín del riel y/o poda o tala de arbustos, arboles, etc., que invadan galibo de vía. Los sectores a tratar puntualmente serán los señaladas por la inspección de obra, la clasificación de grado de intervención, anexa y rubricados en el Libro de Obra correspondiente. Deben estar incluidos indefectiblemente los rumbos de visibilidad de Pasos a nivel de toda la traza que no cumplan con las Normas para los cruces entre caminos y vías férreas – SETOP N°7/81.

### 1. Alcance de los trabajos

- Provisión y montaje de carteles de Obra.
- Provisión de materiales, mano de obra, equipos y herramientas para el desmalezado, poda de árboles, tala y destronque de arboles, recolección, transporte y disposición del producido, y fumigación desde la Prog. 723+200(Ramal C3) a Estación Chorotis (prog. 488+400, Ramal C6) del Servicio Sáenz Peña – Chorotis.
- Limpieza periódica de obra mientras dure la misma.-

## 2. NORMATIVA

- Ley N° 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, su Decreto Reglamentario N° 351/79 y Normas Complementarias. Decreto N° 351/96 de Higiene y Seguridad de la Industria de la Construcción y Normas Complementarias. Ley 24051 de Residuos peligrosos y su Decreto Reglamentario N° 831/93
- Ley General de Ferrocarriles Nacionales y sus Modificatorias, Reglamento General de ferrocarriles aprobado por Decreto 90325/36 y sus actualizaciones, y Reglamento Interno Técnico Operativo de Ferrocarriles.
- Normativa Interna de las empresas Ferroviarias. Resolución P.N° 2334/1978 de Ferrocarriles Argentinos en la que se establece las “Medidas de seguridad para Empresas Contratistas”.

- Higiene y Seguridad en la Construcción, Decreto N° 911/1996 y normas complementarias.
- Manual de SOFSE de Higiene y Seguridad N°16
- Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557 y Decreto N° 1278/00 y normas complementarias y modificaciones.
- Especificaciones Técnicas para trabajos de movimiento de tierra y limpieza de terrenos (Resolución D. N° 887/66).
- “Reglamento argentino para el proyecto y construcción de puentes ferroviarios de Hormigon Armado”
- Normas para los cruces entre caminos y vias ferreas – SETOP N°7/81
- Normas Técnicas de Vía y Obras.
- Nota GST Nro. 3166 - CNRT

### 3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Los trabajos serán contratados por el sistema de Unidad de Medida para cada uno de los ítems que integran la Planilla de Cotización adjunta. 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.

Los tramos están separados por grupos en función de su ubicación, pudiendo tales grupos ser adjudicados a distintos Contratistas.

GRUPO	PROGRESIVAS
1	KM 723+200 a KM 698+785 (Ramal C3)
2	KM 552+717 a KM 488+400 (Ramal C6)

### 4. MATERIALES A SUMINISTRAR

El OFERENTE debe cotizar el material nuevo conforme a las Especificaciones del presente PET y que a continuación se detallan:

a) Herbicida:

Que controle malezas anuales gramíneas y de hoja ancha en germinación en cualquier estación del año.  
De suelo activo y efecto residual prolongado.

Las materiales no definidos en este apartado deberán estar ajustados a las normativas vigentes y de calidad definida por el Inspector destinado por la Subgerencia de Vía y Obras, sobre las cuales no reconocerá adicional alguno.

Se recuerda que el OFERENTE debe cotizar todos los materiales necesarios para la ejecución de las tareas, esten o no en este apartado.

Del mismo modo, todos los trabajos deben ser ejecutados conforme a lo especificado, respetando las buenas reglas de arte y las normativas de seguridad vigentes, con especial atención a lo prescripto en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) en la totalidad de los aspectos.

## 5. UBICACIÓN

La traza a intervenir corresponden al Ramal C3 y C6 de la Linea Belgrano, en la Provincia de Chaco.

## 6. PLAZO DE OBRA

El plazo de obra para cada grupo será de :

- Grupo 1: Cuarenta y cinco (45) días corridos, a contar desde la fecha de firma del "Acta de Inicio de los Trabajos".
- Grupo 2: Noventa (90) días corridos a contar desde la fecha de firma del "Acta de Inicio de los Trabajos".

Si a una CONTRATISTA se la adjudica mas de un grupo, la misma debera comenzar los trabajos simultaneamente en cada grupo.

## 7. TRABAJOS PRELIMINARES. CARTEL DE OBRA

LA CONTRATISTA deberá proveer y colocar dos carteles de obra de 3.20 x 4.80 m, de lona vinílica sobre estructura de madera, de acuerdo con lo indicado en el documento adjunto y en las ubicaciones que la Inspección designe, por grupo.

El CONTRATISTA, previo al inicio de los trabajos, deberá realizar un relevamiento de la traza a intervenir y plasmar en una memoria descriptiva los trabajos que va a realizar. El mismo deberá ser confeccionado, presentado y

aprobado por la Inspección antes del inicio de los trabajos, igualmente con el Plan de trabajos.

## 8. LIMPIEZA. AREA DE TRABAJO

El área de trabajo es la franja de 6,00 (metros seis) hacia cada lado del eje de vía por la longitud de la traza a intervenir.



En los Pasos a Nivel, los cuales deberán tratarse en su totalidad, la superficie a limpiar se extenderá al rombo de visibilidad. Según Resolución SETOP 7/81 “NORMAS PARA CRUCES ENTRE CAMINOS Y VÍAS” y en una longitud mínima de 200 m tomado sobre la vía y a cada lado del eje del camino.

## 9. DESCRIPCION DE LAS TAREAS.

Queda establecido que las tareas deberán comenzarse por los extremos de los sectores a intervenir y de forma continua.

La CONTRATISTA será responsable de cualquier daño que produzca a la infraestructura de vía y civil del ferrocarril, debiendo sanear tal daño en un plazo no superior a los 5 (cinco) días hábiles, sin que justifique el cobro de adicional alguno.

### 9.1 Control de la vegetacion

Se deberá eliminar toda vegetación de raíz, arbustiva, arbórea, matorrales, cañas, y malezas, y se podarán todas aquellas ramas, en la zona comprendida hasta 6 (SEIS) metros a cada lado del eje de vía y su proyección vertical.

Respecto a los Pasos a Nivel y Pasos Peatonales la superficie a limpiar se extendería en todo el rombo de visibilidad según Resolución SETOP 7/81 – “Norma para cruces entre caminos y vías férreas” y en una longitud mínima de 200 m tomado sobre la vía y a cada lado del eje del camino.

Se establece la prohibición expresa de incinerar cualquier tipo de material.

#### 9.1.1 Desmote y poda de árboles y arbustos.

Los árboles y arbustos deberán ser retirados en su totalidad (parte expuesta y raíces), incluyendo la aplicación de arbusticidas que correspondan para evitar su rebrote, en los casos donde queden residuos enterrados. Como complemento se considera como zona de despeje plena 6 (SEIS) metros a cada lado del eje de la vía y su "proyección vertical", por lo cual se debe proceder a la poda de las especies arbóreas que ingresen desde el exterior hacia el interior de esta zona.

En aquellos casos que por cercanía a la superestructura y estructura de vía, la extracción de raíces y brotes, fuera de magnitud con riesgo a afectar las mismas, deberá involucrarse al Inspector de obra y al Inspector de vía o Responsable del sector, para la toma de decisión final, y de no ser posible la eliminación total, se procederá por defecto al corte máximo posible agregando como paliativo los arbusticidas químicos que impidan su reaparición.

Asimismo, dado la magnitud de los trabajos de eliminación de especies arbóreas, es menester mantener la nivelación original y natural de los terrenos removidos procurando que los escurrimientos de agua sean a las pendientes naturales y no afecte la estructura de vía, que en ningún caso se alterará el libre escurrimiento de las aguas, ya sean cursos de aguas permanentes (riachuelos, arroyos, etc.) o los eventuales por precipitaciones. Se deberá rellenar el suelo donde se realice el destronque y apisonarlo, dejando esa área a nivel.

Se establece la prohibición expresa de incinerar.

#### 9.1.2 Desmalezado de via

En una franja de 6,00mts (metros seis) hacia cada lado del eje de la vía, se deberá cortar pastos y malezas, a una altura no superior a 5 (cinco) centímetros respecto del nivel de terreno natural.

Se reitera la prohibición expresa de incinerar.

#### 9.1.3 Limpieza, recolección y retiro de poda

La limpieza incluye la recolección del desmalezado, el retiro de ramas producto de la poda, troncos y ramas producto de la tala de árboles, y de todo elemento que se encuentre dentro del área de intervención.

El transporte y disposición final correrá por cuenta de LA CONTRATISTA.

La limpieza del área intervenida se hará en un período no mayor a 72 horas, por lo que no se podrán iniciar nuevos sectores para su intervención hasta que no cumplan con este requisito. De no cumplirse el retiro en tiempo y forma, LA CONTRATISTA incurrirá en falta y será pasible de la multas.

Se recuerda la prohibición expresa de incinerar.

#### 9.1.4 Mantenimiento de sectores.

Los sectores bajo tratamiento deberán ser controlados en forma permanente, durante el período de vigencia del contrato, disponiendo la Contratista de un Encargado, responsable de observar diariamente la ejecución de los puntos anteriores de manera tal de garantizar en forma total y eficiente el cumplimiento de lo especificado en el presente pliego.

Si bien la Contratista deberá mantener cuadrillas con personal suficiente a los efectos del control del sector, el Comitente se reserva el derecho de indicar por medio de la Inspección de Obra, aquellos lugares que se considere prioritarios a los efectos de un mayor mantenimiento.

## 9.2 Aplicación de herbicidas.

Para la aplicación de herbicidas se exigirá como condición previa que la Contratista esté Inscripta en el Registro Nacional de empresas de Trabajos Fitosanitarios del SENASA, Ministerio de Agricultura de La Nación.

El tratamiento con herbicidas se efectuará sobre la vía en la zona de circulación de trenes y en un ancho de hasta 3,8 m (1,9 m a cada lado del eje de vía).

Se aplicarán herbicidas después de las tareas de corte mecánico, cuidando que la altura de la vegetación no exceda 10 cm. y no existan restos de cortes anteriores. La aplicación del herbicida, deberá ser efectuada pasados los 7 días luego del corte.

Previo a la Recepción Definitiva se efectuará un último riego de herbicida.

Se emplearán productos aprobados por los Organismos correspondientes, presentando constancia de ello y su aplicación se efectuará observando las condiciones que rijan para los mismos.

Se detallarán los productos a utilizar (TIPO Y DOSIFICACIÓN) para cada región en relación al tipo de vegetación bajo tratamiento, que deberá ser de marca reconocida en el mercado.

Cuidar que la concentración de herbicida en la solución no exceda lo indicado en las recomendaciones del fabricante, procurando preferentemente no superar el 2,5%; esto es, una relación de 500cc de herbicida cada veinte (20) litros de agua. Dependiendo del producto a aplicar.



Realizar su aplicación solamente mediante sistemas de aspersión (riego), quedando expresamente prohibido el uso de pulverizadores, evitando la formación de nubes y la propagación de partículas en suspensión.

Observar estrictamente que las condiciones climáticas durante la aplicación sean las adecuadas (velocidad del viento, humedad, pronóstico de lluvias, etc.)

Condicionar el horario de trabajo a horas nocturnas o de menor circulación de personas.

No se podrá realizar lavado de equipos en zona de vías.

Los envases vacíos serán retirados del lugar y su disposición final correrá por parte de la CONTRATISTA.

## **10. HORARIO DE TRABAJO**

Las distintas tareas se ejecutarán en horario diurno de lunes a viernes y también en ventanas programadas de fin de semana, coordinadas previamente con la Inspección de SOFSE. En caso de que el estado concedente aplique penalidades a SOFSE por el incumplimiento de los estándares de servicio que surjan como consecuencia de la negligencia o impericia en el desarrollo de las tareas por parte de LA CONTRATISTA, dichas penalidades serán trasladadas a LA CONTRATISTA.

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

Para la ejecución de trabajos en zona de vía 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.

## **11. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

LA CONTRATISTA deberá entregar a la Inspección designada por la Subgerencia de Vía y Obras: Planes de Trabajos, Memoria Descriptiva por duplicado para su aprobación, firmados por el Representante Técnico de LA CONTRATISTA y por un profesional matriculado y habilitado en el rubro respectivo en el caso de que aquél no lo fuera, con una antelación de quince (15) días, al inicio de los trabajos correspondientes.

No podrán iniciarse los trabajos si los documentos no fueron aprobados.

## **12. PLAN DE TRABAJOS**

El Plan de Trabajos será confeccionado por LA CONTRATISTA teniendo en cuenta los plazos de obra especificados.

Se deberá elaborar un diagrama de barras tipo GANTT especificando el avance semanal previsto para cada ítem, la Inspección designada por la Subgerencia de Vía y Obras indicará las progresivas de los puntos de inicio de obra. Todos aquellos plazos que hagan al cumplimiento de la contratación, serán contados a partir de la fecha de comunicación fehaciente.

## **13. PROVISIONES PARA LA INSPECCIÓN.**

LA CONTRATISTA proveerá y pondrá a disposición permanente para uso de SOF S.E. desde el inicio de la obra los siguientes elementos.

El Grupo 1 proveerá para uso de la Inspección de Obra, los siguientes elementos, los que quedarán en poder del Comitente:

- Una (1) cámara de fotos a estrenar igual o superior calidad a la descripta a continuación con las siguientes características:

Resolución (Mpx): 16Mpx.

Zoom Óptico: 12 X.

Tamaño de Pantalla: 3" o superior.

Función Modo Manual: Si.

Función Grabar Video HD: Si.

Función Grabar Sonido: Si.

GPS: Si.

Memoria externa: Micro SD - 16 GB - Clase 10.

Estuche de guardado.

- Un (1) Odómetro manual de primera calidad.

El Grupo 2 proveerá.

- Un (1) vehículo para mínimo cuatro (4) pasajeros, a efectos de realizar la inspección, certificación y control de la obra. Dicho vehículo no deberá tener más de dos años de antigüedad y encontrarse en excelente estado de conservación, equipado como mínimo con dirección asistida, calefacción y aire acondicionado, sistema de ABS en las cuatro ruedas, cinturones inerciales para todos los pasajeros y navegador satelital con GPS de marca reconocida.

Deberán estar provistos de los accesorios necesarios para la circulación por las rutas del Estado Nacional (balizas, matafuego, apoya cabezas delanteros y traseros, linterna, chaleco reflectante, botiquín de primeros auxilios, etc.).

El mantenimiento, revisiones eventuales o de rutina, servicio de auxilio, reparaciones, provisión de combustibles y lubricantes, seguros, patentes e impuestos y todos aquellos gastos aparejados por el uso del vehículo estarán a cargo de LA CONTRATISTA, que no recibirá pago directo alguno por las obligaciones descriptas en este punto.

Deberá cumplir con los requisitos que fije el COMITENTE en cuanto a su pintura e identificación.

LA CONTRATISTA deberá proveer estos servicios referidos a la movilidad hasta la suscripción de la Recepción Definitiva de la obra sin observaciones, momento en que será devuelto el vehículo.

## **14. LIMPIEZA DE SITIO, ARMADO DE CAMPAMENTO Y OBRADOR**

### **14.1 Limpieza de obra**

LA CONTRATISTA deberá proceder a la limpieza completa de las adyacencias de la obra que fueran afectadas por los trabajos correspondientes a la misma, retirando todo los desechos y restos de materiales que se hayan ido acumulando.

Igualmente se aplicará el mismo criterio durante la marcha de los trabajos manteniendo la obra en perfecto estado de limpieza y orden. Dichas tareas de mantenimiento de orden y limpieza no recibirán pago directo alguno, pues se consideran incluidas en los correspondientes ítems de pago del Cómputo de las distintas tareas a realizar.

### **14.2 Campamento y obrador:**

El obrador será instalado en terreno ferroviario y en cada ramal afectado, en función del área disponible. El COMITENTE autorizará a LA CONTRATISTA a realizar todos los arreglos necesarios para la ubicación de materiales, herramientas, equipos, etc.

Estas tareas las realizará LA CONTRATISTA de completo acuerdo con la Inspección designada por la Subgerencia de Vía y Obras, la cual dará las directivas precisas sobre la ubicación del sitio y la superficie definitiva a ocupar.

De no ser suficiente LA CONTRATISTA deberá arbitrar los medios para obtener terrenos de propiedad particular a su exclusiva cuenta y cargo.

LA CONTRATISTA deberá cercar perfectamente el obrador de manera de salvaguardar la integridad de los pasajeros y las instalaciones del COMITENTE. Dicho trabajo deberá merecer la aprobación de la Inspección.

Una vez finalizados los trabajos, LA CONTRATISTA deberá proceder al retiro de todas las instalaciones, construcciones, depósitos, etc., dejando los sitios ocupados en perfecto estado de limpieza y a entera satisfacción del Inspector del COMITENTE.

Los obradores tanto principales como complementarios, que LA CONTRATISTA estimara necesarios estarán incluidos dentro del precio total cotizado.

## **15. AUTORIZACIONES Y HABILITACIONES**

LA CONTRATISTA será responsable de la tramitación, autorización y habilitación por parte de los organismos nacionales y provinciales pertinentes de las instalaciones, por tal motivo deberá cumplimentar la totalidad de los requisitos necesarios previos al inicio de la obra, durante su ejecución y la posterior habilitación de las instalaciones.

El Inspector destinado por la Subgerencia de Vía y Obras deberá estar permanentemente informado del estado de todas y cada una de las gestiones que LA CONTRATISTA efectúe en cumplimiento de lo indicado, pudiendo requerir copia de toda aquella documentación que estime oportuna.

### **15.1 Autorización de Uso de Via**

Cuando LA CONTRATISTA necesite ingresar a la vía con sus vehículos deberá ajustarse al Reglamento Operativo en vigencia.

La mayoría de los trabajos anteriormente descriptos se realizarán bajo tráfico, o sea entre trenes, en los períodos en que el Ferrocarril lo permita. Cada proponente podrá consultar los itinerarios de trenes pero ello no implica ningún compromiso, pues los cortes de tráfico quedarán subordinados exclusivamente a lo que el servicio de trenes permita, y lo que se establezca en base a ello en el momento de llevarse a cabo los trabajos.

## **16. CERTIFICADO DE VISITA AL LUGAR DE OBRA**

Es requisito para que toda oferta sea considerada, efectuar una visita de reconocimiento al lugar donde se efectuarán los trabajos. En la misma se acordará con la Inspección de obra, la cantidad de km a cotizar según de cada grado de intervencion, acorde al anexo correspondiente. Igualmente se aplicará el mismo criterio para la intervencion de señalizacion pasiva de los Pasos a Nivel.

La visita deberá ser coordinada previamente con Compras y Contrataciones.

Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria, emitirá un “Certificado de Visita a Obra”, el que deberá ser presentado con la oferta.

## **17. 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 tres (3) 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, SOFSE 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. 1646 y 1647 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”.

### **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”.

## **18. - MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN**

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo

ejecutado. Ambos documentos serán firmados por la Inspección de Obra y el Representante Técnico de LA CONTRATISTA.

La documentación para la certificación son los siguientes a saber.

- Certificado.
- Acta de medición.
- Curva de avance de los trabajos ejecutados.
- Informe descriptivo de los trabajos realizados.
- Relevamiento Fotográfico.

## PLANILLA DE COTIZACIÓN

OBRA: LIMPIEZA Y DESMALEZADO DEL SERVICIO PRES. SAENZ  
PEÑA-CHOROTIS

Grupo 1 : KM 723+200 a KM 698+785 (Ramal C3)  
LÍNEA BELGRANO

### PLANILLA DE COTIZACIÓN

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Limpieza y desmante.				
1.1	Control de vegetación	KM	24,50		0,00
1.2	Aplicación de herbicidas	KM	24,50		0,00
<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>					<b>0,00</b>
<b>IVA 21%</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>0,00</b>

OBRA: LIMPIEZA Y DESMALEZADO DEL SERVICIO PRES. SAENZ  
PEÑA-CHOROTIS

Grupo 2 : KM 552+717 a KM 488+400 (Ramal C6)  
LÍNEA BELGRANO

### PLANILLA DE COTIZACIÓN

Item	Rubro	Unid.	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Limpieza y desmante.				
1.1	Control de vegetación	KM	64,50		0,00
1.2	Aplicación de herbicidas	KM	64,50		0,00
<b>SUBTOTAL SIN IVA</b>					<b>0,00</b>
<b>IVA 21%</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>0,00</b>

OBRA: LIMPIEZA Y DESMALEZADO DEL SERVICIO PRES. SAENZ  
PEÑA-CHOROTIS

LÍNEA BELGRANO

### PLANILLA TOTALIZADORA

GRUPO	SECTORES	Precio Total con IVA
1	Grupo 1 : KM 723+200 a KM 698+785 (Ramal C3)	<b>0,00</b>
2	Grupo 2 : KM 552+717 a KM 488+400 (Ramal C6)	<b>0,00</b>
<b>VALOR TOTAL DE LA OFERTA</b>		<b>0,00</b>

SON Pesos .....IVA INCLUIDO.

Firma Apoderado del Oferente

## Diseño Cartel de Obras

### Tipografía

The diagram shows a rectangular sign with a blue header and footer. The header contains the text 'PLAN DE OBRAS PARA TODOS LOS ARGENTINOS'. The main body of the sign is white and contains the following text: 'Designación de la Obra', 'Descripción de los trabajos a ejecutar', and 'Empresa Contratista S.A.'. Below this is a small note: 'Se realiza con los fondos por ingresos de explotación Res. 469/08'. The footer is blue and contains the logos for 'Trenes Argentinos', 'Transporte Público', and 'Ministerio del Interior y Transporte Presidencia de la Nación'. To the right of the sign, there are three typographic specifications with lines pointing to the corresponding text on the sign:

- Texto 72% Negro  
FagoNoLf-Bold  
Cuerpo 240 / 480 / 540 / 600 pt
- Texto 72% Negro  
FagoNo  
Cuerpo 160 / 319 / 360 / 400 pt
- Texto 72% Negro  
FagoNoLf-Bold  
Cuerpo 160 / 319 / 360 / 400 pt

El cuerpo tipográfico está establecido según dimensiones del cartel

### Tipografía

#### FagoNoLf-Bold

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz  
1234567890

#### FagoNo

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz  
1234567890



## Diseño Cartel de Obras

### Grilla constructiva

PLAN DE OBRAS PARA TODOS LOS ARGENTINOS

**Designación de la Obra**  
Descripción de los trabajos a ejecutar  
Empresa Contratista S.A.

Se realiza con los fondos por ingresos de explotación Res. 469/08

Línea Roca

Trenes Argentinos

Transporte Público

Ministerio del Interior y Transporte  
Presidencia de la Nación

Cuadrícula roja con módulos (24 H x 16 V) para la óptima diagramación de los elementos.



TEXTO OPCIONAL: Se realiza con los fondos por ingresos de explotación Res, 469/08  
Consultar su aplicación

## Diseño Cartel de Obras

### Dimensiones del cartel (Estándar)



## Diseño Cartel de Obras

### Diagrama técnico de la estructura del cartel

#### Requisitos

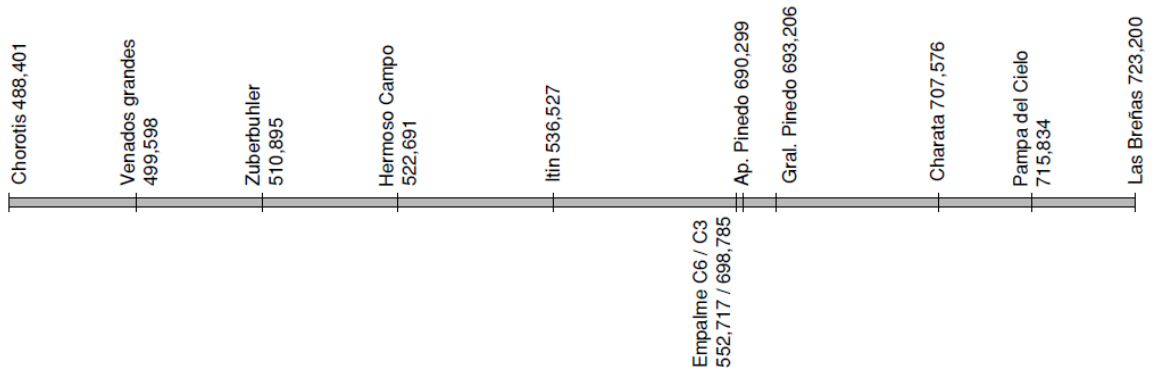
- ✓ Cartel de chapa de hierro BWG n° 24, sobre estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.
- ✓ Tratamiento de doble mano de pintura antióxida en su totalidad.
- ✓ Dimensiones  
Mínima: 240 x 160 cm  
Estándar: 480 x 320 cm  
Media: 540 x 360 cm  
Máxima: 600 x 400 cm
- ✓ Placa soporte de la gráfica en zinc de 0,5 mm.
- ✓ Vientos de sujeción reforzados de acuerdo a las características de la zona.
- ✓ Apoyo de hormigón de 1m de profundidad como mínimo.
- ✓ Gráfica en vinilo autoadhesivo avery o similar (garantía: 3 años).

#### Nota

- ✓ La distancia de la base del cartel al piso debe ser de 2 m.
- ✓ El lugar de instalación debe ser verificado y revisado por personal de ARGENTREN.
- ✓ Se debe cumplir con todos los requisitos de calidad.
- ✓ La gráfica del cartel debe solicitarse al Área de Diseño de la Gerencia de Relaciones Institucionales de ARGENTREN al 6091-0700 Int. 2575



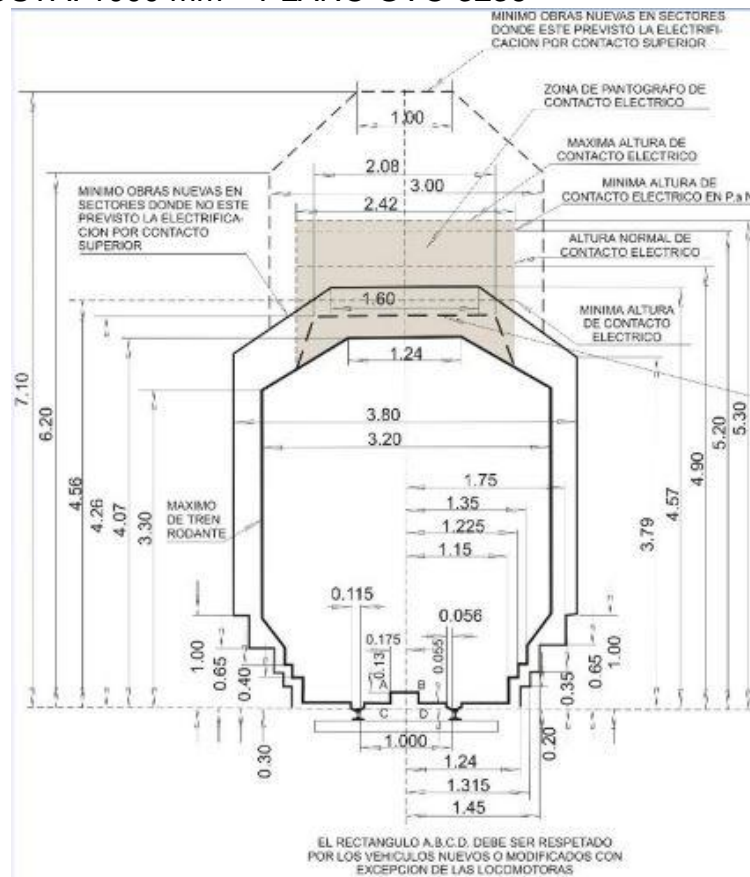
## ESQUEMA UNIFILAR



## SECTORES a INTERVENIR

## ESQUEMA DE GALIBOS MAXIMOS PARA TROCHA ANGOSTA

TROCHA ANGOSTA: 1000 mm – PLANO GVO 3236



### GALIBO INFERIOR OBRA FIJA

