



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	LMT-EL-0031
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ. LINEA MITRE</b>	<i>Anexos</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 1 de 11</i>

# ANEXOS

**OBRA:**

**COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ.**

**LINEA MITRE.**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS CORPON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
---------------------------------------	----------------------------------	---	---	---



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	<b>LMT-EL-0031</b>
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ. LINEA MITRE</b>	<b>Anexos</b>
		<b>Fecha: 11/2017</b>
		<b>Página 2 de 11</b>

**INDICE DE CONTENIDOS**

**Anexo A: Planilla de Cotización..... 3**  
**Anexo B: Diseño de Cartel de Obra..... 4**  
**Anexo C: Imágenes Zona de los Trabajos. .... 6**  
**Anexo D: Plano de planta..... 11**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
--	---	--	--	--



<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	<b>LMT-EL-0031.</b>
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE)</b> <b>CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN</b> <b>TRANSFORMADORES -</b> <b>SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ.</b> <b>LINEA MITRE</b>	
	<b>Anexos</b> <b>Fecha: 11/2017</b> <b>Página 3 de 11</b>	

**Anexo A: Planilla de Cotización.**

<b>Obra: COLOCACIÓN DE 12 CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ</b>						
<b>PLANILLA DE CÓMPUTOS Y PRESUPUESTOS - ITEMIZACION DE TRABAJOS A REALIZAR</b>						
<b>( LAS CANTIDADES DE LA PLANILLA SON ESTIMATIVAS , EL CONTRATISTA DEBE TOMAR LAS MEDIDAS EXACTAS PARA SU COSTEO )</b>						
ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO FINAL (\$)	INCIDENCIA (%)
<b>1 OBRADOR Y MOVILIZACION</b>						
1.1	Obrador deposito, vestidores y sanitarios (24 m2)	mes				
1.2	Cartel de Obra	m <sup>2</sup>				
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>2 INGENIERIA DE OBRA Y PLANOS CONFORME A OBRA</b>						
2.1	Ingeniería y Planos Conforme a Obra	GL				
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>3 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTOS SUBESTACIÓN OLIVOS</b>						
3.1	Rejas de Protección Anti-Vandálicas Tipo SIMA Q131 Según PETP	M2				
3.2	Perfilería y Hierros Varios Según PETP	GL				
3.3	Galvanizado Según PETP	KG				
3.4	Construcción de Protección Anti-Vandálicas	M2				
3.5	Instalación de Protección Anti-Vandálicas	M2				
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>4 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTOS SUBESTACIÓN NÚÑEZ</b>						
4.1	Rejas de Protección Anti-Vandálicas Tipo SIMA Q131 Según PETP	M2				
4.2	Perfilería y Hierros Varios Según PETP	GL				
4.3	Galvanizado Según PETP	KG				
4.4	Construcción de Protección Anti-Vandálicas	M2				
4.5	Instalación de Protección Anti-Vandálicas	M2				
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>5 SEGURIDAD EN OBRA</b>						

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. NATALIA KOCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GOÑI	 FIRMA REPRESENTANTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
---------------------------------------	----------------------------------	--	---	---



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	LMT-EL-0031
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ. LINEA MITRE</b>	
	Anexos	
		Fecha: 11/2017
		Página 4 de 11

5.1	Seguridad en Obra	mes				
<b>SUBTOTAL</b>						
<b>6 LIMPIEZA DE OBRA (Periódica Y Final)</b>						
6.1	Limpieza Final de Obra	GL				
6.2	Limpieza Periódica de Obra	mes				
<b>SUBTOTAL</b>						

**TOTAL sin IVA**

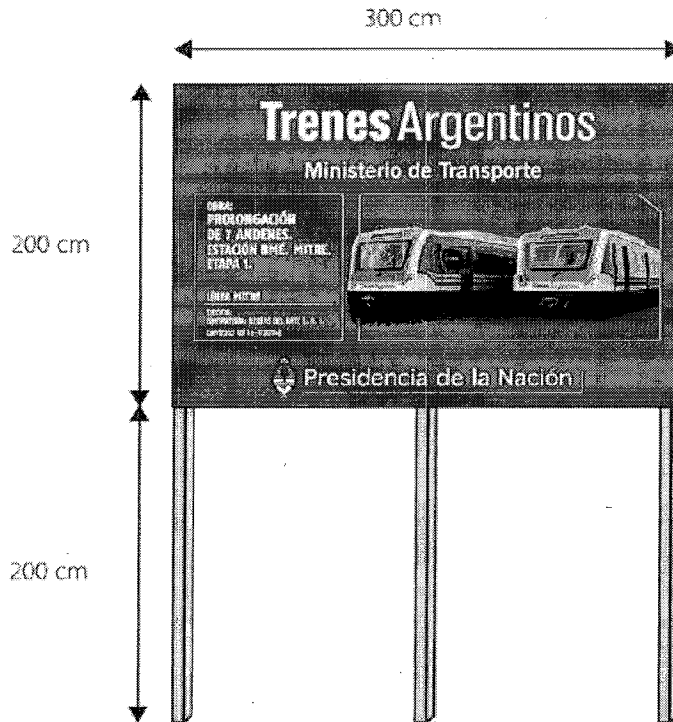
**TOTAL IVA Incluido 21%**

**Anexo B: Diseño de Cartel de Obra.**

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE				
 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATÍAS CEBALLOS	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GOÑI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI

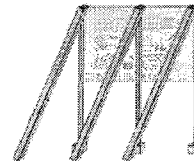
<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	<b>LMT-EL-0031.</b>
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ. LINEA MITRE</b>	
	<i>Anexos</i>	
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 5 de 11</i>

**CARTEL DE OBRA**



**Diagrama técnico de la estructura del cartel**

- Cartel de chapa hierro BWG N°24, sobre estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera.
- Tratamiento de doble mano de pintura anti óxido en su totalidad.
- Medida: 300 x 200 cm.
- Placa soporte de la gráfica en zinc de 0,5mm.
- Vientos de sujeción reforzados de acuerdo a las características de la zona.
- Apoyo de hormigón de 1 metro de profundidad como mínimo.
- Gráfica en vinilo autoadhesivo (garantía 3 años).
- La distancia de la base del cartel al piso debe ser de 2m.
- El lugar de instalación debe ser verificado y revisado por personal de Trenes Argentinos
- Se deben cumplir con todos los requisitos de calidad.



El archivo digital deberá solicitarse a TRENES ARGENTINOS

*Linea Mitre*

**TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES**

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS BALCHÓN	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GOÑI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
---------------------------------------	----------------------------------	--	---	---

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	<b>LMT-EL-0031.</b>
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE)          CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN          TRANSFORMADORES -          SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ.          LINEA MITRE</b>	
	<b>Anexos</b>	
		Fecha: 11/2017
		Página 6 de 11

**Anexo C: Imágenes Zona de los Trabajos.**

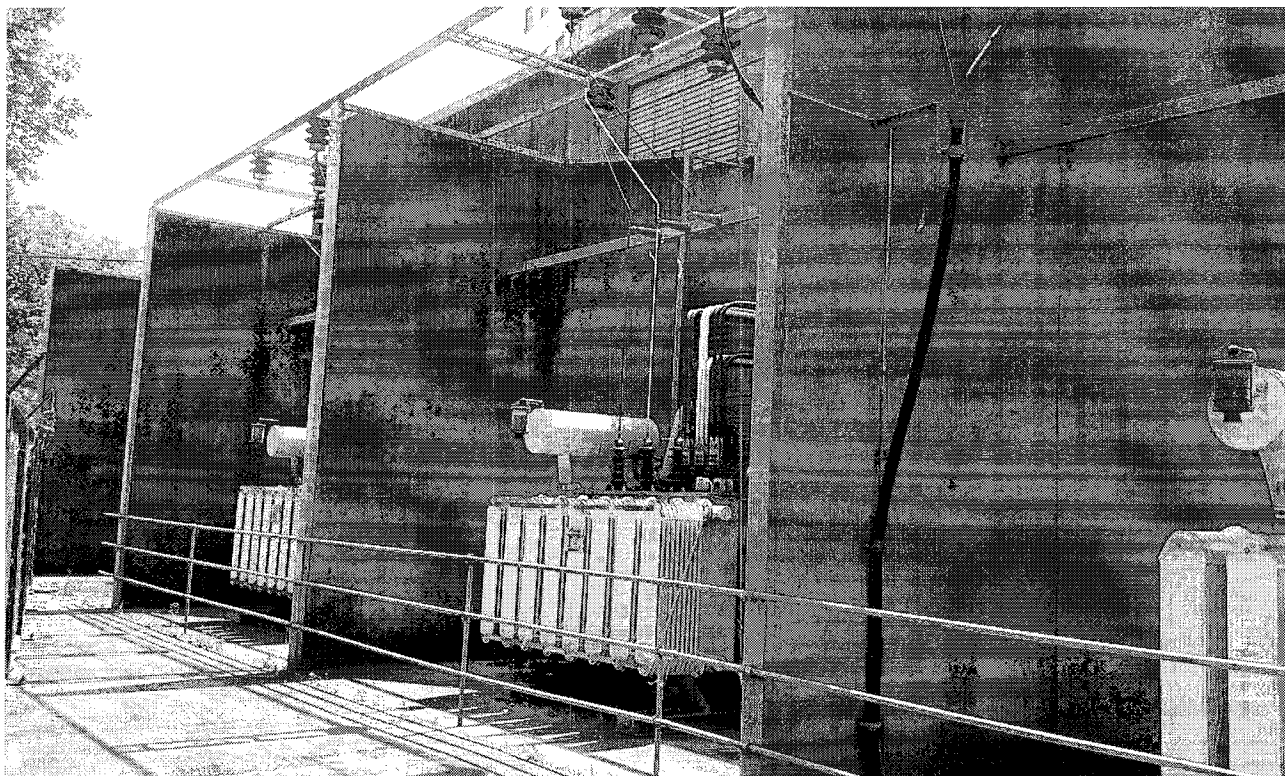


*Transformadores en Olivos*

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA CRISTIAN COCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
--	---	---	---	--

<b>TRENES ARGENTINOS          OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b>	<b>LMT-EL-0031.</b>
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE)          CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN          TRANSFORMADORES -          SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ.          LINEA MITRE</b>	
	<b>Anexos</b>	
		<i>Fecha: 11/2017</i>
		<i>Página 7 de 11</i>



*Transformadores en Olivos*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

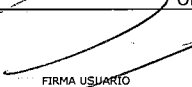
 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MARÍA COCHÓN	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GOÑI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
--	---	---	--	--

<b>TRENES ARGENTINOS</b> <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	LMT-EL-0031
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE)                  CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN                  TRANSFORMADORES -                  SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ.                  LINEA MITRE</b>	
	Anexos	
		Fecha: 11/2017
		Página 8 de 11



*Transformadores en Núñez*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES – COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES – SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ – LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA MARIANA COCHÓN	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GOÑI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIÁN BRUSCHETTI
--	---	--	--	--




TRENES ARGENTINOS <b>OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	LMT-EL-0031.
	COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ. LINEA MITRE	
	Anexos	
		Fecha: 11/2017
		Página 9 de 11



*Puerta de acceso lateral en Núñez*

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ÁNGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE ÁREA ING. MATÍAS COLICH	 FIRMA SUBGERENTE DE ÁREA ING. HORACIO GOÑI	 FIRMA GERENTE DE LINEA LIC. SEBASTIÁN BRUSCHETTI
--	---	--	--	--

<b>TRENES ARGENTINOS          OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	<b>OBRA:</b> <b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE)          CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN          TRANSFORMADORES -          SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ.          LINEA MITRE</b>	<b>LMT-EL-0031</b>
	<b>Anexos</b>	
	<b>Fecha: 11/2017</b>	
		<b>Página 10 de 11</b>



*Transformadores en Núñez*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENÇO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS PEDRONI	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONI	 FIRMA SUPERVISOR DE LINEA LIC. SEBASTIAN BRUSCHETTI
---------------------------------------	----------------------------------	--	---	--



<b>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</b>	<b>OBRAS E INGENIERÍA - UNIDAD EJECUTORA</b>	
	OBRA:	<b>LMT-EL-0031.</b>
	<b>COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ. LINEA MITRE</b>	<i>Anexos</i>
		<i>Fecha: 11/2017</i>
	<i>Página 11 de 11</i>	

**Anexo D: Plano de planta.**

LMT-EL-0031-001. Plano de Cerramiento en Subestación Olivos.

LMT-EL-0031-002. Subestación Olivos Implantación en Predio Ferroviario.

LMT-EL-0031-003. Subestación Núñez Implantación en Predio Ferroviario.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES - COLOCACIÓN DE 12 (DOCE) CERRAMIENTOS ANTI-VANDÁLICOS EN TRANSFORMADORES - SUBESTACIÓN OLIVOS Y NÚÑEZ - LINEA MITRE

 FIRMA AUTOR ALEJANDRO LOURENCO	 FIRMA USUARIO ANGEL ANGIO	 FIRMA COORDINADOR DE AREA ING. MATIAS COCHON	 FIRMA SUBGERENTE DE AREA ING. HORACIO GONI	 FIRMA GERENTE DE LINEA ING. SEBASTIAN BRUSCHETTI
--	---	--	--	--