



Dirección General de Infraestructuras

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,  
INFRAESTRUCTURAS Y VIVIENDA

**Comunidad de Madrid**

---

OBRAS DE MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE ESTACIONES E INSTALACIONES DEL  
TUNEL EN LA LÍNEA 7B DE METRO DE MADRID  
TRAMO: BARRIO DEL PUERTO - HENARES

**DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO**



Dirección General de Infraestructuras

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,  
INFRAESTRUCTURAS Y VIVIENDA

**Comunidad de Madrid**

---

OBRAS DE MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE ESTACIONES E INSTALACIONES DEL  
TUNEL EN LA LÍNEA 7B DE METRO DE MADRID  
TRAMO: BARRIO DEL PUERTO - HENARES

**MEDICIONES**



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02</b>	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>			
02.01	m BARANDILLA 1 M			
		150,00	6,48	972,00
02.02	u EXTINTOR C02 6 KG			
		12,00	73,52	882,24
02.03	u EXTINTOR POLVO SECO 6 KG			
		12,00	42,99	515,88
02.04	u INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA			
		6,00	26,09	156,54
02.05	u DIFERENCIAL 300 MA			
		6,00	140,78	844,68
02.06	u DIFERENCIAL 30 MA			
		6,00	160,90	965,40
02.07	u TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD			
		6,00	22,64	135,84
02.08	u LAMPARA PORTÁTIL			
		37,00	8,76	324,12
02.09	u LÍNEA DE VIDA VERTICAL			
		6,00	15,53	93,18
02.10	u CUERDA DE SEGURIDAD HASTA 50 M DE LONGITUD			
		6,00	18,91	113,46
02.11	m2 RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS. MALLA POLIAMIDA			
		720,00	5,25	3.780,00
02.12	u VALLA METALICA			
		150,00	10,73	1.609,50
02.13	u LINEA DE VIDA HORIZONTAL			
		6,00	31,50	189,00
	<b>TOTAL 02 .....</b>			<b>10.581,84</b>

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03</b>	<b>INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>			
03.01	mes ALQUILER CASETA VESTUARIO Y ASEO			
		8,00	1034,10	8.272,80
	<b>TOTAL 03.....</b>			<b>8.272,80</b>
<b>04</b>	<b>SERVICIOS SANITARIOS Y FORMACIÓN</b>			
04.01	u MATERIAL SANITARIO			
		12,00	201,11	2.413,32
	<b>TOTAL 04.....</b>			<b>2.413,32</b>
<b>05</b>	<b>SEÑALIZACION</b>			
<b>05.01</b>	<b>SEÑALIZACION PROVISIONAL</b>			
05.01.01	u SEÑALIZACION SEGURIDAD PVC 240X594			
		60,00	24,98	1.498,80
	<b>TOTAL 05.01 .....</b>			<b>1.498,80</b>
	<b>TOTAL 05.....</b>			<b>1.498,80</b>
<b>06</b>	<b>CERRAMIENTOS</b>			
06.01	m CERRAMIENTO METALICO CON MALLA DE SIMPLE TORSION			
		1.274,00	25,36	32.308,64
	<b>TOTAL 06.....</b>			<b>32.308,64</b>
	<b>TOTAL.....</b>			<b>67.888,13</b>



Dirección General de Infraestructuras

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,  
INFRAESTRUCTURAS Y VIVIENDA

**Comunidad de Madrid**

---

OBRAS DE MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE ESTACIONES E INSTALACIONES DEL  
TUNEL EN LA LÍNEA 7B DE METRO DE MADRID  
TRAMO: BARRIO DEL PUERTO - HENARES

**CUADRO DE PRECIOS Nº 1**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>01</b>		<b>PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>					
01.01	u	CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO Casco de seguridad con marcado CE	4,13	01.10	u	PAR DE BOTAS LONA Y SERRAJE Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos fabricados en serraje y lona de algodón transpirable con puntera metálica, plantilla antisudor y antialérgica y piso resistente a la abrasión, con marcado CE.	20,89
01.02	u	GAFAS DE ACETATO AMTIIMPACTO Gafas de montura de acetato, patilla adaptable, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, con marcado CE	16,28			VEINTE con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
01.03	u	GAFAS MASCARA Gafas mascara con ajuste y protección lateral, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, con marcado CE	12,19	01.11	u	TRAJE IMPERMEABLE COMPLETO Traje impermeable completo (traje de agua), valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	18,09
01.04	u	CINTURON DE SEGURIDAD CAÍDA C/MUELLE Cinturón de seguridad de caída con arnés en fibra de poliéster, elemento de amarre con cuerda de poliamida 6 sujeta al cinturón mediante piquete y acoplamiento al extremo de un muelle amortiguador destinado a frenar el impacto de caída, con marcado CE.	109,41	01.12	u	PAR DE BOTAS GOMA REFORZADAS Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento, fabricadas con goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, con marcado CE.	43,49
01.05	u	CINTURON DE SEGURIDAD SUJECCIÓN Cinturón de seguridad de sujeción fabricado con poliamida, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior 115 kg/mm <sup>2</sup> y cuerda de amarre de 1 m de longitud, con marcado CE	58,72			DIECIOCHO con NUEVE CÉNTIMOS	
01.06	u	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja antivibratoria de protección lumbar para protección de los riñones	18,09	01.13	u	PAR DE GUANTES DIELECTRICOS B.T. Par de guantes de protección eléctrica baja tensión, fabricados con material dieléctrico, con marcado CE.	19,21
01.07	u	PAR DE GUANTES CARGA-DESCARGA Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos, fabricados en nitro/vinilo con refuerzo en los dedos pulgares	5,42	01.14	u	PAR DE GUANTES DIELECTRICOS A.T. Par de guantes de protección eléctrica alta tensión, fabricados con material de alto poder dieléctrico, con marcado CE.	45,51
01.08	u	PAR DEGUANTES GOMA FINA Par de guantes de protección de goma fina reforzados, para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado y similares.	2,02			CUARENTA Y CINCO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
01.09	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos fabricadas en piel con puntera metálica, plantilla de texón, suela antideslizante y piso resistente a hidrocarburos y aceites, con marcado CE.	33,16	01.15	u	PAR DE BOTAS DIELECTRICAS B.T. Par de botas de protección eléctrica de baja tensión, fabricadas con material dieléctrico, con marcado CE.	42,23
				01.16	u	PAR DE BOTAS DIELECTRICAS A.T. Par de botas de protección eléctrica de alta tensión, fabricadas con material de alto poder dieléctrico, con marcado CE.	80,45
				01.17	u	TRAJE COMPLETO DE SOLDADOR Traje completo compuesto por chaqueta y pantalón para trabajos de soldadura.	26,64
				01.18	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA Pantalla de soldadura eléctrica, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, con marcado CE.	26,17
						OCHENTA con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
						VEINTISEIS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
						VEINTISEIS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
						DOS con DOS CÉNTIMOS	
						TREINTA Y TRES con DIECISEIS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.19	u	GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Gafas de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, ventanal abatible adaptable a cabeza y compatible con el uso de casco, con marcado CE.	13,93	<b>02</b>	<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		
		TRECE con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS		02.01	m	BARANDILLA 1 M Barandilla de 1 m de altura formada por soportes metálicos con pasamanos, listón intermedio y plinto, incluidos montaje y desmontaje de la misma.	6,48
01.20	u	MASCARILLA 2 VÁLVULAS Mascarilla respiratoria con dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para humos de soldadura, con marcado CE.	19,62			SEIS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
		DIECINUEVE con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS		02.02	u	EXTINTOR CO2 6 KG Extintor manual de nieve carbónica de 6 kg, p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje.	73,52
01.21	u	PAR DE GUANTES DE SOLDADURA Par de guantes de protección en trabajos de soldadura, fabricado en serraje con manga de 18 cm.	5,64			SETENTA Y TRES con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
		CINCO con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		02.03	u	EXTINTOR POLVO SECO 6 KG Extintor manual afpg de polvo seco polivalente a, b, c, e de 6 kg, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje.	42,99
01.22	u	PAR DE MANGUITOS SOLDADURA Par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en piel.	6,06			CUARENTA Y DOS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
		SEIS con SEIS CÉNTIMOS		02.04	u	INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y pica, conectada a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas etc., incluso desmontaje.	26,09
01.23	u	PAR POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero, con sistema de sujeción por debajo del calzado.	7,41			VEINTISEIS con NUEVE CÉNTIMOS	
		SIETE con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS		02.05	u	DIFERENCIAL 300 MA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 ma.	140,78
01.24	u	MASCARILLA ANTIPOLVO DESECHABLE Mascarilla antipolvo desechable con marcado CE.	0,57			CIENTO CUARENTA con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
		CERO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS		02.06	u	DIFERENCIAL 30 MA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 ma.	160,90
01.25	u	MONO DE TRABAJO Mono de trabajo con bandas reflectantes.	23,77			CIENTO SESENTA con NOVENTA CÉNTIMOS	
		VEINTITRES con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS		02.07	u	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 v de entrada y 24 v de salida para una potencia de 1000 w.	22,64
01.26	u	PROTECTOR AUDITIVO Protector auditivo de auricular acoplable a la cabeza, con arnés y orejera según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, con marcado CE.	18,53			VEINTIDOS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
		DIECIOCHO con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS		02.08	u	LAMPARA PORTÁTIL Suministro e instalación de lámpara portátil de mano, con mango aislante y malla protectora.	8,76
01.27	u	CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante con marcado CE.	13,93			OCHO con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
		TRECE con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS		02.09	u	LÍNEA DE VIDA VERTICAL Línea vertical para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda de poliamida de 16 mm de diámetro y dispositivo anticaída autoblocante para sujetar el cinturón de seguridad, incluido desmontaje.	15,53
01.28	u	DISPOSITIVO ANTICAÍDA, BLOQUE RETRÁCTIL Anticaídas retráctil automático con sistema de frenado por inercia, cinta de poliamida, carcasa de aluminio, anclajes y hebillas, montado.	390,60			QUINCE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
		TRESCIENTAS NOVENTA con SESENTA CÉNTIMOS					

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.10	u	CUERDA DE SEGURIDAD HASTA 50 M DE LONGITUD Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro, hasta 50 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluido p.p. de desmontaje.	18,91
		DIECIOCHO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.11	m2	RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS. MALLA Protección de huecos en forjados o losas formada por malla de poliamida de 7x7 cms, enudada con cuerda de d=3 mm, y cuerda perimetral de d=10 mm, para amarre de la red a los anclajes de acero cada 50 cms, con marcado CE.	5,25
		CINCO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
02.12	u	VALLA METALICA Valla metálica formada por elementos autónomos normalizados de 2.50x1.00 m, incluso desmontaje y montaje de los mismos.	10,73
		DIEZ con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.13	u	LINEA DE VIDA HORIZONTAL Línea horizontal de anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad, con cable de acero de 16 mm de diámetro y anclajes por medio de presillas a horquillas de soportes verticales, incluido montaje, desmontaje y p.p. de medios auxiliares y pequeño material.	31,50
		TREINTA Y UNA con CINCUENTA CÉNTIMOS	
<b>03</b>		<b>INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>	
03.01	mes	ALQUILER CASETA VESTUARIO Y ASEO Mes de alquiler casetas para vestuario, aseo y comedor, incluso limpieza y conservación, totalmente equipada con: * Vestuario y aseo: taquillas, bancos de madera, e instalaciones de calefacción, a/a, iluminación, inodoro lavabo, ducha, espejo y toallero, dispensadores de jabón y papel higiénico, con todas las instalaciones de agua caliente y fría, tuberías y desagües, incluso montaje y desmontaje. * Comedor: (incluyendo distribución interior, instalaciones, fregadero y calentaplatos), conexión de instalaciones, transporte, colocación y desmontaje, con amueblamiento provisional en local para comedor, comprendiendo mesas, asientos, calentaplatos eléctricos y recipientes para desperdicios totalmente terminado, incluso montaje y desmontaje.	1.034,10
		MIL TREINTA Y CUATRO con DIEZ CÉNTIMOS	
<b>04</b>		<b>SERVICIOS SANITARIOS Y FORMACIÓN</b>	
04.01	u	MATERIAL SANITARIO Material sanitario para curas y primeros auxilios.	201,11
		DOSCIENTAS UNA con ONCE CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>05</b>		<b>SEÑALIZACION</b>	
<b>05.01</b>		<b>SEÑALIZACION PROVISIONAL</b>	
05.01.01	u	SEÑALIZACION SEGURIDAD PVC 240X594 Suministro y colocación de señalización de seguridad, fijada mecánicamente en un lugar visible donde exista riesgo, i/pp de medios auxiliares.	24,98
		VEINTICUATRO con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
<b>06</b>		<b>CERRAMIENTOS</b>	
06.01	m	CERRAMIENTO METALICO CON MALLA DE SIMPLE TORSION Suministro y colocación de cerramiento metálico con malla de simple torsión (S.T.) 50/14 para una altura libre de 2 mts, incluso p.p. de cimentación necesaria.	25,36
		VEINTICINCO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	

Madrid, a 3 de diciembre de 2014

El autor del Proyecto:

Eduardo Alcolea Martínez  
 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

El director del Proyecto

Jose Antonio Martín Martín  
 Arquitecto

Vº Bº, el Subdirector General de Concesiones,  
 Arquitectura y Proyectos:

José Antonio Plaza Rivero



Dirección General de Infraestructuras

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,  
INFRAESTRUCTURAS Y VIVIENDA

**Comunidad de Madrid**

OBRAS DE MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE ESTACIONES E INSTALACIONES DEL  
TUNEL EN LA LÍNEA 7B DE METRO DE MADRID  
TRAMO: BARRIO DEL PUERTO - HENARES

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>01</b>		<b>PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>					
01.01	u	CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO Casco de seguridad con marcado CE		01.07	u	PAR DE GUANTES CARGA-DESCARGA Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos, fabricados en nitro/vinilo con refuerzo en los dedos pulgares	
		Resto de obra y materiales	4,13			Resto de obra y materiales	5,42
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,13</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,42</b>
01.02	u	GAFAS DE ACETATO AMTIIMPACTO Gafas de montura de acetato, patilla adaptable, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, con marcado CE		01.08	u	PAR DEGUANTES GOMA FINA Par de guantes de protección de goma fina reforzados, para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado y similares.	
		Resto de obra y materiales	16,28			Resto de obra y materiales	2,02
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>16,28</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,02</b>
01.03	u	GAFAS MASCARA Gafas mascara con ajuste y protección lateral, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, con marcado CE		01.09	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos fabricadas en piel con puntera metálica, plantilla de texón, suela antideslizante y piso resistente a hidrocarburos y aceites, con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales	12,19			Resto de obra y materiales	33,16
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,19</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>33,16</b>
01.04	u	CINTURON DE SEGURIDAD CAÍDA C/MUELLE Cinturón de seguridad de caída con arnés en fibra de poliéster, elemento de amarre con cuerda de poliamida 6 sujeta al cinturón mediante piquete y acoplamiento al extremo de un muelle amortiguador destinado a frenar el impacto de caída, con marcado CE.		01.10	u	PAR DE BOTAS LONA Y SERRAJE Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos fabricados en serraje y lona de algodón transpirable con puntera metálica, plantilla antisudor y antialérgica y piso resistente a la abrasión, con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales	109,41			Resto de obra y materiales	20,89
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>109,41</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,89</b>
01.05	u	CINTURON DE SEGURIDAD SUJECCIÓN Cinturón de seguridad de sujeción fabricado con poliamida, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior 115 kg/mm2 y cuerda de amarre de 1 m de longitud, con marcado CE		01.11	u	TRAJE IMPERMEABLE COMPLETO Traje impermeable completo (traje de agua), valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	
		Resto de obra y materiales	58,72			Resto de obra y materiales	18,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>58,72</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,09</b>
01.06	u	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja antivibratoria de protección lumbar para protección de los riñones		01.12	u	PAR DE BOTAS GOMA REFORZADAS Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento, fabricadas con goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales	18,09			Resto de obra y materiales	43,49
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>18,09</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>43,49</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.13	u	PAR DE GUANTES DIELECTRICOS B.T. Par de guantes de protección eléctrica baja tensión, fabricados con material dieléctrico, con marcado CE.		01.20	u	MASCARILLA 2 VÁLVULAS Mascarilla respiratoria con dos válvulas, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtros intercambiables para humos de soldadura, con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales	19,21			Resto de obra y materiales	19,62
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19,21</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>19,62</b>
01.14	u	PAR DE GUANTES DIELECTRICOS A.T. Par de guantes de protección eléctrica alta tensión, fabricados con material de alto poder dieléctrico, con marcado CE.		01.21	u	PAR DE GUANTES DE SOLDADURA Par de guantes de protección en trabajos de soldadura, fabricado en serraje con manga de 18 cm.	
		Resto de obra y materiales	45,51			Resto de obra y materiales	5,64
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>45,51</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,64</b>
01.15	u	PAR DE BOTAS DIELECTRICAS B.T. Par de botas de protección eléctrica de baja tensión, fabricadas con material dieléctrico, con marcado CE.		01.22	u	PAR DE MANGUITOS SOLDADURA Par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en piel.	
		Resto de obra y materiales	42,23			Resto de obra y materiales	6,06
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>42,23</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,06</b>
01.16	u	PAR DE BOTAS DIELECTRICAS A.T. Par de botas de protección eléctrica de alta tensión, fabricadas con material de alto poder dieléctrico, con marcado CE.		01.23	u	PAR POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero, con sistema de sujeción por debajo del calzado.	
		Resto de obra y materiales	80,45			Resto de obra y materiales	7,41
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>80,45</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,41</b>
01.17	u	TRAJE COMPLETO DE SOLDADOR Traje completo compuesto por chaqueta y pantalón para trabajos de soldadura.		01.24	u	MASCARILLA ANTIPOLVO DESECHABLE Mascarilla antipolvo desechable con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales	26,64			Resto de obra y materiales	0,57
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,64</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,57</b>
01.18	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA Pantalla de soldadura eléctrica, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, con marcado CE.		01.25	u	MONO DE TRABAJO Mono de trabajo con bandas reflectantes.	
		Resto de obra y materiales	26,17			Resto de obra y materiales	23,77
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,17</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>23,77</b>
01.19	u	GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Gafas de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, ventanal abatible adaptable a cabeza y compatible con el uso de casco, con marcado CE.		01.26	u	PROTECTOR AUDITIVO Protector auditivo de auricular acoplable a la cabeza, con arnés y orejera según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, con marcado CE.	
		Resto de obra y materiales	13,93			Resto de obra y materiales	18,53
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>13,93</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,53</b>
				01.27	u	CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante con marcado CE.	
						Resto de obra y materiales	13,93
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>13,93</b>

## Comunidad de Madrid

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.28	u	DISPOSITIVO ANTICAÍDA, BLOQUE RETRÁCTIL Anticaídas retractil automático con sistema de frenado por inercia, cinta de poliamida, carcasa de aluminio, anclajes y hebillas, montado.		02.06	u	DIFERENCIAL 30 MA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 ma.	
		Resto de obra y materiales	390,60			Mano de obra .....	131,44
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>390,60</b>			Resto de obra y materiales	29,46
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>160,90</b>
<b>02</b>		<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		02.07	u	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 v de entrada y 24 v de salida para una potencia de 1000 w.	
02.01	m	BARANDILLA 1 M Barandilla de 1 m de altura formada por soportes metálicos con pasamanos, listón intermedio y plinto, incluidos montaje y desmontaje de la misma.				Mano de obra .....	13,27
		Mano de obra .....	2,48			Resto de obra y materiales	9,37
		Resto de obra y materiales	4,00			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>22,64</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>6,48</b>	02.08	u	LAMPARA PORTÁTIL Suministro e instalación de lámpara portátil de mano, con mango aislante y malla protectora.	
02.02	u	EXTINTOR CO2 6 KG Extintor manual de nieve carbónica de 6 kg, p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje.				Mano de obra .....	1,88
		Mano de obra .....	4,72			Resto de obra y materiales	6,88
		Resto de obra y materiales	68,80			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,76</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>73,52</b>	02.09	u	LÍNEA DE VIDA VERTICAL Línea vertical para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda de poliamida de 16 mm de diámetro y dispositivo anticaída autoblocante para sujetar el cinturón de seguridad, incluido desmontaje.	
02.03	u	EXTINTOR POLVO SECO 6 KG Extintor manual afpg de polvo seco polivalente a, b, c, e de 6 kg, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje.				Mano de obra .....	2,19
		Mano de obra .....	2,76			Resto de obra y materiales	13,34
		Resto de obra y materiales	40,23			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,53</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>42,99</b>	02.10	u	CUERDA DE SEGURIDAD HASTA 50 M DE Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro, hasta 50 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluido p.p. de desmontaje.	
02.04	u	INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y pica, conectada a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas etc., incluso desmontaje.				Mano de obra .....	3,01
		Mano de obra .....	3,19			Resto de obra y materiales	15,90
		Resto de obra y materiales	22,90			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>18,91</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>26,09</b>	02.05	u	DIFERENCIAL 300 MA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 ma.	
		Mano de obra .....	15,32			Resto de obra y materiales	125,46
		Resto de obra y materiales	125,46			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>140,78</b>
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>140,78</b>				

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.11	m2	RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS. Protección de huecos en forjados o losas formada por malla de poliamida de 7x7 cms, enudada con cuerda de d=3 mm, y cuerda perimetral de d=10 mm, para amarre de la red a los anclajes de acero cada 50 cms, con marcado CE.	
		Mano de obra .....	0,85
		Resto de obra y materiales	4,40
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,25</b>
02.12	u	VALLA METALICA Valla metálica formada por elementos autónomos normalizados de 2.50x1.00 m, incluso desmontaje y montaje de los mismos.	
		Mano de obra .....	4,17
		Resto de obra y materiales	6,56
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,73</b>
02.13	u	LINEA DE VIDA HORIZONTAL Línea horizontal de anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad, con cable de acero de 16 mm de diámetro y anclajes por medio de presillas a horquillas de soportes verticales, incluido montaje, desmontaje y p.p. de medios auxiliares y pequeño material.	
		Mano de obra .....	4,41
		Resto de obra y materiales	27,09
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>31,50</b>
<b>03</b>		<b>INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>	
03.01	mes	ALQUILER CASETA VESTUARIO Y ASEO Mes de alquiler casetas para vestuario, aseo y comedor, incluso limpieza y conservación, totalmente equipada con: * Vestuario y aseo: taquillas, bancos de madera, e instalaciones de calefacción, a/a, iluminación, inodoro lavabo, ducha, espejo y toallero, dispensadores de jabón y papel higiénico, con todas las instalaciones de agua caliente y fría, tuberías y desagües, incluso montaje y desmontaje. * Comedor: (incluyendo distribución interior, instalaciones, fregadero y calentaplatos), conexión de instalaciones, transporte, colocación y desmontaje, con amueblamiento provisional en local para comedor, comprendiendo mesas, asientos, calentaplatos eléctricos y recipientes para desperdicios totalmente terminado, incluso montaje y desmontaje.	
		Resto de obra y materiales	1.034,10
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1.034,10</b>

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>04</b>		<b>SERVICIOS SANITARIOS Y FORMACIÓN</b>	
04.01	u	MATERIAL SANITARIO Material sanitario para curas y primeros auxilios.	
		Resto de obra y materiales	201,11
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>201,11</b>
<b>05</b>		<b>SEÑALIZACION</b>	
<b>05.01</b>		<b>SEÑALIZACION PROVISIONAL</b>	
05.01.01	u	SEÑALIZACION SEGURIDAD PVC 240X594 Suministro y colocación de señalización de seguridad, fijada mecánicamente en un lugar visible donde exista riesgo, i/pp de medios auxiliares.	
		Mano de obra .....	6,08
		Resto de obra y materiales	18,90
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>24,98</b>
<b>06</b>		<b>CERRAMIENTOS</b>	
06.01	m	CERRAMIENTO METALICO CON MALLA DE SIMPLE TORSION Suministro y colocación de cerramiento metálico con malla de simple torsión (S.T.) 50/14 para una altura libre de 2 mts, incluso p.p. de cimentación necesaria.	
		Mano de obra .....	10,95
		Maquinaria.....	0,98
		Resto de obra y materiales	13,43
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>25,36</b>

Madrid, a 3 de diciembre de 2014

El autor del Proyecto:

Eduardo Alcolea Martínez  
 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

El director del Proyecto

Jose Antonio Martín Martín  
 Arquitecto

Vº Bº, el Subdirector General de Concesiones,  
 Arquitectura y Proyectos

José Antonio Plaza Rivero



Dirección General de Infraestructuras

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,  
INFRAESTRUCTURAS Y VIVIENDA

**Comunidad de Madrid**

OBRAS DE MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE ESTACIONES E INSTALACIONES DEL  
TUNEL EN LA LÍNEA 7B DE METRO DE MADRID  
TRAMO: BARRIO DEL PUERTO - HENARES

**PRESUPUESTO PARCIAL**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>				01.12	u PAR DE BOTAS GOMA REFORZADAS Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento, fabricadas con goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, con marcado CE.	7,00	43,49	304,43
01.01	u CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO Casco de seguridad con marcado CE	89,00	4,13	367,57	01.13	u PAR DE GUANTES DIELECTRICOS B.T. Par de guantes de protección eléctrica baja tensión, fabricados con material dieléctrico, con marcado CE.	11,00	19,21	211,31
01.02	u GAFAS DE ACETATO AMTIIMPACTO Gafas de montura de acetato, patilla adaptable, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, con marcado CE	15,00	16,28	244,20	01.14	u PAR DE GUANTES DIELECTRICOS A.T. Par de guantes de protección eléctrica alta tensión, fabricados con material de alto poder dieléctrico, con marcado CE.	11,00	45,51	500,61
01.03	u GAFAS MASCARA Gafas mascara con ajuste y protección lateral, para trabajos con riesgo de impacto en los ojos, con marcado CE	59,00	12,19	719,21	01.15	u PAR DE BOTAS DIELECTRICAS B.T. Par de botas de protección eléctrica de baja tensión, fabricadas con material dieléctrico, con marcado CE.	11,00	42,23	464,53
01.04	u CINTURON DE SEGURIDAD CAÍDA C/MUELLE Cinturón de seguridad de caída con arnés en fibra de poliéster, elemento de amarre con cuerda de poliamida 6 sujeta al cinturón mediante piquete y acoplamiento al extremo de un muelle amortiguador destinado a frenar el impacto de caída, con marcado CE.	7,00	109,41	765,87	01.16	u PAR DE BOTAS DIELECTRICAS A.T. Par de botas de protección eléctrica de alta tensión, fabricadas con material de alto poder dieléctrico, con marcado CE.	11,00	80,45	884,95
01.05	u CINTURON DE SEGURIDAD SUJECCIÓN Cinturón de seguridad de sujeción fabricado con poliamida, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior 115 kg/mm2 y cuerda de amarre de 1 m de longitud, con marcado CE	22,00	58,72	1.291,84	01.17	u TRAJE COMPLETO DE SOLDADOR Traje completo compuesto por chaqueta y pantalón para trabajos de soldadura.	7,00	26,64	186,48
01.06	u FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja antivibratoria de protección lumbar para protección de los riñones	74,00	18,09	1.338,66	01.18	u PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA Pantalla de soldadura eléctrica, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, con marcado CE.	7,00	26,17	183,19
01.07	u PAR DE GUANTES CARGA-DESCARGA Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos, fabricados en nitro/vinilo con refuerzo en los dedos pulgares	74,00	5,42	401,08	01.19	u GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Gafas de soldadura oxiacetilénica abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, ventanal abatible adaptable a cabeza y compatible con el uso de casco, con marcado CE.	7,00	13,93	97,51
01.08	u PAR DEGUANTES GOMA FINA Par de guantes de protección de goma fina reforzados, para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado y similares.	74,00	2,02	149,48	01.20	u MASCARILLA 2 VÁLVULAS Mascarilla respiratoria con dos válvulas, fabricada en material inalergico y atóxico, con filtros intercambiables para humos de soldadura, con marcado CE.	7,00	19,62	137,34
01.09	u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos fabricadas en piel con puntera metálica, plantilla de texón, suela antideslizante y piso resistente a hidrocarburos y aceites, con marcado CE.	74,00	33,16	2.453,84	01.21	u PAR DE GUANTES DE SOLDADURA Par de guantes de protección en trabajos de soldadura, fabricado en serraje con manga de 18 cm.	7,00	5,64	39,48
01.10	u PAR DE BOTAS LONA Y SERRAJE Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos fabricados en serraje y lona de algodón transpirable con puntera metálica, plantilla antisudor y antialérgica y piso resistente a la abrasión, con marcado CE.	74,00	20,89	1.545,86	01.22	u PAR DE MANGUITOS SOLDADURA Par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en piel.	7,00	6,06	42,42
01.11	u TRAJE IMPERMEABLE COMPLETO Traje impermeable completo (traje de agua), valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	74,00	18,09	1.338,66	01.23	u PAR POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero, con sistema de sujeción por debajo del calzado.	7,00	7,41	51,87
					01.24	u MASCARILLA ANTIPOLVO DESECHABLE Mascarilla antipolvo desechable con marcado CE.	148,00	0,57	84,36
					01.25	u MONO DE TRABAJO Mono de trabajo con bandas reflectantes.	74,00	23,77	1.758,98

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.26	u PROTECTOR AUDITIVO Protector auditivo de auricular acoplable a la cabeza, con arnés y orejera según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, con marcado CE.	74,00	18,53	1.371,22	02.10	u CUERDA DE SEGURIDAD HASTA 50 M DE LONGITUD Cuerda de seguridad de poliamida 6 de 14 mm de diámetro, hasta 50 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de acero de diámetro 16 mm, incluido p.p. de desmontaje.	6,00	18,91	113,46
01.27	u CHALECO REFLECTANTE Chaleco reflectante con marcado CE.	74,00	13,93	1.030,82	02.11	m2 RED HORIZONTAL PROTECCIÓN DE HUECOS. MALLA POLIAMIDA Protección de huecos en forjados o losas formada por malla de poliamida de 7x7 cms, enudada con cuerda de d=3 mm, y cuerda perimetral de d=10 mm, para amarre de la red a los anclajes de acero cada 50 cms, con marcado CE.	720,00	5,25	3.780,00
01.28	u DISPOSITIVO ANTICAÍDA, BLOQUE RETRÁCTIL Anticaídas retráctil automático con sistema de frenado por inercia, cinta de poliamida, carcasa de aluminio, anclajes y hebillas, montado.	2,00	390,60	781,20	02.12	u VALLA METALICA Valla metálica formada por elementos autónomos normalizados de 2.50x1.00 m, incluso desmontaje y montaje de los mismos.	150,00	10,73	1.609,50
<b>TOTAL 01 .....</b>				<b>18.746,97</b>	02.13	u LINEA DE VIDA HORIZONTAL Línea horizontal de anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad, con cable de acero de 16 mm de diámetro y anclajes por medio de presillas a horquillas de soportes verticales, incluido montaje, desmontaje y p.p. de medios auxiliares y pequeño material.	6,00	31,50	189,00
<b>02 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>					<b>TOTAL 02.....</b>				<b>10.581,84</b>
02.01	m BARANDILLA 1 M Barandilla de 1 m de altura formada por soportes metálicos con pasamanos, listón intermedio y plinto, incluidos montaje y desmontaje de la misma.	150,00	6,48	972,00	<b>03 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>				
02.02	u EXTINTOR C02 6 KG Extintor manual de nieve carbónica de 6 kg, p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje.	12,00	73,52	882,24	03.01	mes ALQUILER CASETA VESTUARIO Y ASEO Mes de alquiler casetas para vestuario, aseo y comedor, incluso limpieza y conservación, totalmente equipada con: * Vestuario y aseo: taquillas, bancos de madera, e instalaciones de calefacción, a/a, iluminación, inodoro lavabo, ducha, espejo y toallero, dispensadores de jabón y papel higiénico, con todas las instalaciones de agua caliente y fría, tuberías y desagües, incluso montaje y desmontaje. * Comedor: (incluyendo distribución interior, instalaciones, fregadero y calentaplatos), conexión de instalaciones, transporte, colocación y desmontaje, con amueblamiento provisional en local para comedor, comprendiendo mesas, asientos, calentaplatos eléctricos y recipientes para desperdicios totalmente terminado, incluso montaje y desmontaje.	8,00	1.034,10	8.272,80
02.03	u EXTINTOR POLVO SECO 6 KG Extintor manual afpg de polvo seco polivalente a, b, c, e de 6 kg, incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje.	12,00	42,99	515,88	<b>TOTAL 03.....</b>				<b>8.272,80</b>
02.04	u INSTALACIÓN TOMA DE TIERRA Instalación de toma de tierra compuesta por cable de cobre y pica, conectada a tierra en cuadros de electricidad, máquinas eléctricas etc., incluso desmontaje.	6,00	26,09	156,54	<b>04 SERVICIOS SANITARIOS Y FORMACIÓN</b>				
02.05	u DIFERENCIAL 300 MA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 ma.	6,00	140,78	844,68	04.01	u MATERIAL SANITARIO Material sanitario para curas y primeros auxilios.	12,00	201,11	2.413,32
02.06	u DIFERENCIAL 30 MA Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 ma.	6,00	160,90	965,40	<b>TOTAL 04.....</b>				<b>2.413,32</b>
02.07	u TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Suministro e instalación de transformador de seguridad para 220 v de entrada y 24 v de salida para una potencia de 1000 w.	6,00	22,64	135,84					
02.08	u LAMPARA PORTÁTIL Suministro e instalación de lámpara portátil de mano, con mango aislante y malla protectora.	37,00	8,76	324,12					
02.09	u LÍNEA DE VIDA VERTICAL Línea vertical para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda de poliamida de 16 mm de diámetro y dispositivo anticaída autoblocante para sujetar el cinturón de seguridad, incluido desmontaje.	6,00	15,53	93,18					

## Comunidad de Madrid

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05</b>	<b>SEÑALIZACION</b>			
<b>05.01</b>	<b>SEÑALIZACION PROVISIONAL</b>			
05.01.01	u SEÑALIZACION SEGURIDAD PVC 240X594 Suministro y colocación de señalización de seguridad, fijada mecánicamente en un lugar visible donde exista riesgo, i/pp de medios auxiliares.	60,00	24,98	1.498,80
	<b>TOTAL 05.01</b> .....			<b>1.498,80</b>
	<b>TOTAL 05</b> .....			<b>1.498,80</b>
<b>06</b>	<b>CERRAMIENTOS</b>			
06.01	m CERRAMIENTO METALICO CON MALLA DE SIMPLE TORSION Suministro y colocación de cerramiento metálico con malla de simple torsión (S.T.) 50/14 para una altura libre de 2 mts, incluso p.p. de cimentación necesaria.	1274,00	25,36	32.308,64
	<b>TOTAL 06</b> .....			<b>32.308,64</b>
	<b>TOTAL</b> .....			<b>67.888,13</b>



Dirección General de Infraestructuras

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,  
INFRAESTRUCTURAS Y VIVIENDA

**Comunidad de Madrid**

OBRAS DE MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE ESTACIONES E INSTALACIONES DEL  
TUNEL EN LA LÍNEA 7B DE METRO DE MADRID  
TRAMO: BARRIO DEL PUERTO - HENARES

**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	PROTECCIONES INDIVIDUALES .....	18.746,97	27,61
02	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	10.581,84	15,59
03	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR .....	8.272,80	12,19
04	SERVICIOS SANITARIOS Y FORMACIÓN .....	2.413,32	3,55
05	SEÑALIZACION .....	1.498,80	2,21
05.01	SEÑALIZACION PROVISIONAL.....	1.498,80	
06	CERRAMIENTOS .....	26.374,40	38,85

**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

**67.888,13**

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SESENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS (67.888,13).

Madrid, a 3 de diciembre de 2014

El autor del Proyecto:

Eduardo Alcolea Martínez  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

El director del Proyecto

Jose Antonio Martín Martín  
Arquitecto

Vº Bº, el Subdirector General de Concesiones,  
Arquitectura y Proyectos:

José Antonio Plaza Rivero