

ANEJO Nº 05.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
----------	---------------------------	----------

1 INTRODUCCIÓN

Las actuaciones incluidas en el presente proyecto se enmarcan dentro del alcance del "Proyecto de construcción de actuaciones de mejora en la ETAP de Torrelaguna" por lo que se deriva a dicho proyecto para la consulta y análisis de las prescripciones establecidas en su Estudio de Seguridad y Salud tanto en lo relativo a la memoria, planos y Pliego.

Sin embargo, a los efectos de presupuesto, se incluye un presupuesto adicional para tener en cuenta que la ejecución de las obras del proyecto de iluminación se podrá realizar con equipos de operarios adicionales a los ya previstos en el Proyecto de Construcción de Actuaciones de Mejora.

Madrid, Mayo 2021



Antonio Santiago Boyero

Ingeniero Autor del Proyecto

Nolter Ingeniería y Medio Ambiente S.L.P.

VºBº Subdirectora de Proyectos



María Valverde Agüí López

PRESUPUESTO

MEDICIONES

1		<u>Instalaciones de higiene y bienestar</u>
1.1		<u>Alquiler casetas prefabricadas de obra</u>
U11034020	10,000 h	Brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 1ª y Peón).
1.2		<u>Mobiliario</u>
U11033070	6,000 ud	Suministro y colocación de taquilla metálica individual con cerrojo como mobiliario provisional para local de vestuarios. Incluso instalación. Amortizable en 5 usos.
2		<u>Señalización</u>
2.1		<u>Señalización</u>
U11034040	16,000 h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos.
3		<u>Protecciones colectivas</u>
3.1		<u>Instalaciones eléctricas</u>
U11027010	1,000 ud	Instalación y montaje de toma de tierra provisional de obra, compuesta de: una pica de acero cobre de 2,5 m de longitud y 18 mm de diámetro, 3 metros de cable de cobre de 50 mm ² de sección y grapas de conexión a la pica. Incluso desmontaje, sacos de sales electrolíticas y pequeño material.
U11027020	1,000 ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 mA.
U11027030	1,000 ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 mA.
U11027090	1,000 ud	Suministro de foco portátil para interior con soporte de tubo metálico, cable de 1,5 m y malla protectora. Amortizable en 3 usos.
U11027040	1,000 ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico provisional de obra para potencia máxima de 9 kW, formado por: armario de distribución con soporte, 2 tomas P+T de 16 A 220V y una toma 3P+N+T de 16A 380 V, con 1 diferencial de 40 A 30 mA , magnetotérmicos 4P 32 A 6 kA , 1P+N 16 A kKA C y 4P 16A 6kA C. Incluso desmontaje. Amortizable en 3 usos.
3.2		<u>Extinción incendios</u>

U11026070	1,000 ud	Suministro de extintor de dióxido de carbono (CO2) de 5 kg, de eficacia 89B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.
U11026020	1,000 ud	Suministro de extintor portátil de polvo polivalente ABC, de 6 Kg de capacidad, eficacia 27A-183B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.

3.3 Trabajos en tensión

E38TT001	1,000 u	Banqueta aislante 45Kv
U11018050	3,000 ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de media tensión fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría III, con marcado CE.
U11027080	1,000 ud	Suministro de portátil luminoso de mano con mango aislante, cable de 5 m, gancho de sujeción y malla protectora. Amortizable en 3 usos.

3.4 Varios

U11022080	2,000 ud	Suministro y colocación de pasarela de paso peatonal sobre zanjas abiertas de acero, de 2,40 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral. Incluso elementos de fijación, instalación y retirada. Amortizable en 10 usos.
-----------	----------	--

4 Protecciones individuales

4.1 Protecciones para la cabeza

U11011010	6,000 ud	Suministro de casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal, antigolpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g. EPI categoría II, con marcado CE.
U11011020M	6,000 ud	Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilidades.
U11015020	6,000 ud	Suministro de orejeras para amortiguar el ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo. EPI categoría II, con marcado CE.

U11015030	6,000 ud	Suministro de par de tapones fabricados en espuma para la atenuación acústica, desechables. EPI categoría II, con marcado CE.
U11013030	6,000 ud	Suministro de mascarilla respiratoria con una válvula de exhalación, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtro para humos de soldadura, fresado, fibra de vidrio, etc. EPI Categoría II, con marcado CE.
U11012070	6,000 ud	Suministro de gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos. EPI categoría II, con marcado CE.
U11012020	2,000 ud	Suministro de pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable. EPI categoría III, con marcado CE.
U11012030	2,000 ud	Suministro de gafas de soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca. EPI categoría II, con marcado CE.

4.2 Protecciones para el cuerpo

U11014090	6,000 ud	Suministro de cinturón portaherramientas ajustable, para trabajos generales de obra. EPI categoría I, con marcado CE.
U11014100	6,000 ud	Suministro de mono de protección de obra, con bolsillos. EPI categoría I, con marcado CE.
U11014020	6,000 ud	Suministro de impermeable de protección contra la lluvia, de dos piezas, fabricado en material plástico. EPI categoría I, con marcado CE.
U11014050	2,000 ud	Suministro de mandil de protección para trabajos de soldadura, sometidos a una temperatura ambiente superior a 100°C. EPI de categoría III, con marcado CE.
U11014040	2,000 ud	Suministro de traje completo para trabajos de soldadura, compuesto de chaqueta y pantalón. EPI categoría III, con marcado CE.
U11014030	6,000 ud	Suministro de chaleco de alta visibilidad, compuesto de tela amarilla con cinturón y tirantes de tela reflectante. EPI de categoría II, con marcado CE.
U11016030	6,000 ud	Suministro de arnés anticaídas con 2 puntos de amarre y cinturón de amarre lateral de doble regulación y elementos accesorios de acero inoxidable. EPI categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.
U11016040	6,000 ud	Suministro de absorbedor de energía, conformado por una cinta elástica, mosquetón y elementos accesorios. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.

U11016060	6,000 ud	Suministro de cuerda de 2 m como elemento de amarre, fabricada en fibra, con mosquetón y gancho en sus extremos. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.
-----------	----------	---

4.3 Protecciones para las extremidades

U11017030	6,000 ud	Suministro de par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. EPI categoría II, con marcado CE.
U11017010	6,000 ud	Suministro de par de guantes de protección para manipular materiales abrasivos fabricados en nitrilo de alta resistencia con refuerzo en dedos pulgares. EPI categoría II, con marcado CE.
U11018040	6,000 ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de hasta 5000 V fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.
U11018070	6,000 ud	Suministro de par de botas de protección fabricadas en cuero, plantilla de texón, suela antideslizante resistente a hidrocarburos y aceites, puntera resistente al impacto hasta 100 J y compresión hasta 10 kN. EPI categoría II, con marcado CE.
U11018080	6,000 ud	Suministro de par de zapatos de seguridad para trabajos con riesgo mecánico, fabricados en cuero, con acolchado trasero, suela antideslizante, puntera resistentes al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.
U11018090	2,000 ud	Suministro de par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado. EPI categoría II, con marcado CE.
U11017050	1,000 ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.
U11017080	2,000 ud	Suministro de par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en serraje. EPI categoría III, con marcado CE.
U11017060	6,000 ud	Suministro de par de guantes de protección eléctrica hasta 7.500 V, clase 1, fabricados con material dieléctrico. EPI categoría III, con marcado CE.

5 Formación y prevención

5.1 Formación

U11050020M	6,000 ud	Formación mínima en prevención de riesgos laborales de 8 h en ciclo inicial y 20 h en segundo ciclo según oficios.
------------	----------	--

U11035040M	20,000 h	Asesor técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo para impartir formación a los trabajadores durante las obras.
------------	----------	---

5.2 Prevención

U11035010M	6,000 ud	Reconocimiento médico obligatorio.
------------	----------	------------------------------------

CUADRO Nº 1

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
E38TT001	u	Banqueta aislante 45Kv	Ciento sesenta y siete euros con seis cents.	167,06
U11011010	ud	Suministro de casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal, anti-golpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g. EPI categoría II, con marcado CE.	Cinco euros con cuarenta y seis cents.	5,46
U11011020M	ud	Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	Treinta y siete euros con veinte cents.	37,20
U11012020	ud	Suministro de pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable. EPI categoría III, con marcado CE.	Veinticinco euros con ochenta y un cents.	25,81
U11012030	ud	Suministro de gafas de soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de caraca. EPI categoría II, con marcado CE.	Cinco euros con treinta y un cents.	5,31
U11012070	ud	Suministro de gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos. EPI categoría II, con marcado CE.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Trece euros con diecisiete cents.	13,17
U11013030	ud	Suministro de mascarilla respiratoria con una válvula de exhalación, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtro para humos de soldadura, fresado, fibra de vidrio, etc. EPI Categoría II, con marcado CE.		
			Diecisiete euros con veintiséis cents.	17,26
U11014020	ud	Suministro de impermeable de protección contra la lluvia, de dos piezas, fabricado en material plástico. EPI categoría I, con marcado CE.		
			Diecisiete euros con ochenta y seis cents.	17,86
U11014030	ud	Suministro de chaleco de alta visibilidad, compuesto de tela amarilla con cinturón y tirantes de tela reflectante. EPI de categoría II, con marcado CE.		
			Quince euros con noventa y siete cents.	15,97
U11014040	ud	Suministro de traje completo para trabajos de soldadura, compuesto de chaqueta y pantalón. EPI categoría III, con marcado CE.		
			Veintiséis euros con ochenta y dos cents.	26,82
U11014050	ud	Suministro de mandil de protección para trabajos de soldadura, sometidos a una temperatura ambiente superior a 100°C. EPI de categoría III, con marcado CE.		
			Diecinueve euros con noventa y seis cents.	19,96
U11014090	ud	Suministro de cinturón porta-herramientas ajustable, para trabajos generales de obra. EPI categoría I, con marcado CE.		
			Dieciocho euros con setenta y un cents.	18,71

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11014100	ud	Suministro de mono de protección de obra, con bolsillos. EPI categoría I, con marcado CE.	Veintitrés euros con veinticuatro cents.	23,24
U11015020	ud	Suministro de orejeras para amortiguar el ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo. EPI categoría II, con marcado CE.	Dieciséis euros con treinta y cinco cents.	16,35
U11015030	ud	Suministro de par de tapones fabricados en espuma para la atenuación acústica, desechables. EPI categoría II, con marcado CE.	Cincuenta y ocho cents.	0,58
U11016030	ud	Suministro de arnés anticaídas con 2 puntos de amarre y cinturón de amarre lateral de doble regulación y elementos accesorios de acero inoxidable. EPI categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	Veinticuatro euros con cuarenta y dos cents.	24,42
U11016040	ud	Suministro de absorbedor de energía, conformado por una cinta elástica, mosquetón y elementos accesorios. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	Veinticuatro euros con catorce cents.	24,14
U11016060	ud	Suministro de cuerda de 2 m como elemento de amarre, fabricada en fibra, con mosquetón y gancho en sus extremos. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Dieciséis euros con noventa y un cents.	16,91
U11017010	ud	Suministro de par de guantes de protección para manipular materiales abrasivos fabricados en nitrilo de alta resistencia con refuerzo en dedos pulgares. EPI categoría II, con marcado CE.		
			Cinco euros con treinta y cinco cents.	5,35
U11017030	ud	Suministro de par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. EPI categoría II, con marcado CE.		
			Dos euros con un cent.	2,01
U11017050	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.		
			Tres euros con tres cents.	3,03
U11017060	ud	Suministro de par de guantes de protección eléctrica hasta 7.500 V, clase 1, fabricados con material dieléctrico. EPI categoría III, con marcado CE.		
			Cuarenta y un euros con cincuenta y seis cents.	41,56
U11017080	ud	Suministro de par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en serraje. EPI categoría III, con marcado CE.		
			Seis euros con diez cents.	6,10

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11018040	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de hasta 5000 V fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	Sesenta y un euros con ochenta y tres cents.	61,83
U11018050	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de media tensión fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría III, con marcado CE.	Noventa y seis euros con cuarenta y cuatro cents.	96,44
U11018070	ud	Suministro de par de botas de protección fabricadas en cuero, plantilla de texón, suela antideslizante resistente a hidrocarburos y aceites, puntera resistente al impacto hasta 100 J y compresión hasta 10 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	Treinta y tres euros con treinta y ocho cents.	33,38
U11018080	ud	Suministro de par de zapatos de seguridad para trabajos con riesgo mecánico, fabricados en cuero, con acolchado trasero, suela antideslizante, puntera resistentes al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	Treinta y dos euros con noventa y cuatro cents.	32,94

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11018090	ud	Suministro de par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado. EPI categoría II, con marcado CE.	Siete euros con treinta y seis cents.	7,36
U11022080	ud	Suministro y colocación de pasarela de paso peatonal sobre zanjas abiertas de acero, de 2,40 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral. Incluso elementos de fijación, instalación y retirada. Amortizable en 10 usos.	Treinta y siete euros con treinta y nueve cents.	37,39
U11026020	ud	Suministro de extintor portátil de polvo polivalente ABC, de 6 Kg de capacidad, eficacia 27A-183B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	Treinta y dos euros con catorce cents.	32,14
U11026070	ud	Suministro de extintor de dióxido de carbono (CO2) de 5 kg, de eficacia 89B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	Noventa y dos euros con diez cents.	92,10

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11027010	ud	Instalación y montaje de toma de tierra provisional de obra, compuesta de: una pica de acero cobre de 2,5 m de longitud y 18 mm de diámetro, 3 metros de cable de cobre de 50 mm ² de sección y grapas de conexión a la pica. Incluso desmontaje, sacos de sales electrolíticas y pequeño material.	Ciento setenta y seis euros con cuarenta y dos cents.	176,42
U11027020	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 mA.	Doscientos diez euros con setenta y tres cents.	210,73
U11027030	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 mA.	Ciento cuarenta y dos euros con ochenta y siete cents.	142,87
U11027040	ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico provisional de obra para potencia máxima de 9 kW, formado por: armario de distribución con soporte, 2 tomas P+T de 16 A 220V y una toma 3P+N+T de 16A 380 V, con 1 diferencial de 40 A 30 mA , magnetotérmicos 4P 32 A 6 kA , 1P+N 16 A kKA C y 4P 16A 6kA C. Incluso desmontaje. Amortizable en 3 usos.	Trescientos treinta y tres euros con quince cents.	333,15
U11027080	ud	Suministro de portátil luminoso de mano con mango aislante, cable de 5 m, gancho de sujeción y malla protectora. Amortizable en 3 usos.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Cuatro euros con cuarenta y dos cents.	4,42
U11027090	ud	Suministro de foco portátil para interior con soporte de tubo metálico, cable de 1,5 m y malla protectora. Amortizable en 3 usos.		
			Dos euros con doce cents.	2,12
U11033070	ud	Suministro y colocación de taquilla metálica individual con cerrojo como mobiliario provisional para local de vestuarios. Incluso instalación. Amortizable en 5 usos.		
			Dieciséis euros con catorce cents.	16,14
U11034020	h	Brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 1ª y Peón).		
			Treinta y cuatro euros con cuarenta y un cents.	34,41
U11034040	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos.		
			Dieciséis euros con cuarenta y cinco cents.	16,45
U11035010M	ud	Reconocimiento médico obligatorio.		
			Setenta y cuatro euros con treinta y dos cents.	74,32
U11035040M	h	Asesor técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo para impartir formación a los trabajadores durante las obras.		
			Veintitrés euros con sesenta y dos cents.	23,62

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U11050020M	ud	Formación mínima en prevención de riesgos laborales de 8 h en ciclo inicial y 20 h en segundo ciclo según oficios.	Doscientos sesenta y siete euros con treinta cents.	267,30

Madrid, Mayo de 2021

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
DE SEGURIDAD Y SALUD



Fdo.: Antonio Santiago Boyero

Vº Bº SUBDIRECTORA DE PROYECTOS



Fdo.: María Valverde Agüí López

NOTA: A aquellas unidades no contempladas en el presente Cuadro de Precios y que puedan aparecer durante el desarrollo de las obras se aplicarán los precios recogidos en el Cuadro de Precios del Canal de Isabel II vigente.

PRESUPUESTOS PARCIALES

1 Instalaciones de higiene y bienestar

1.1 Alquiler casetas prefabricadas de obra

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11034020	10,000	h	Brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 1ª y Peón).	34,41	344,10
Total Cap.					344,10

1.2 Mobiliario

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11033070	6,000	ud	Suministro y colocación de taquilla metálica individual con cerrojo como mobiliario provisional para local de vestuarios. Incluso instalación. Amortizable en 5 usos.	16,14	96,84
Total Cap.					96,84

2 Señalización

2.1 Señalización

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11034040	16,000	h	Mano de obra de señalista para maniobras de maquinaria y vehículos.	16,45	263,20

Total Cap.	263,20
------------	--------

3 Protecciones colectivas

3.1 Instalaciones eléctricas

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11027010	1,000	ud	Instalación y montaje de toma de tierra provisional de obra, compuesta de: una pica de acero cobre de 2,5 m de longitud y 18 mm de diámetro, 3 metros de cable de cobre de 50 mm ² de sección y grapas de conexión a la pica. Incluso desmontaje, sacos de sales electrolíticas y pequeño material.	176,42	176,42
U11027020	1,000	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de media sensibilidad de 300 mA.	210,73	210,73
U11027030	1,000	ud	Suministro, instalación y desmontaje de interruptor diferencial de alta sensibilidad de 30 mA.	142,87	142,87
U11027090	1,000	ud	Suministro de foco portátil para interior con soporte de tubo metálico, cable de 1,5 m y malla protectora. Amortizable en 3 usos.	2,12	2,12
U11027040	1,000	ud	Suministro, instalación y montaje de cuadro eléctrico provisional de obra para potencia máxima de 9 kW, formado por: armario de distribución con soporte, 2 tomas P+T de 16 A 220V y una toma 3P+N+T de 16A 380 V, con 1 diferencial de 40 A 30 mA, magnetotérmicos 4P 32 A 6 kA, 1P+N 16 A kKA C y 4P 16A 6kA C. Incluso desmontaje. Amortizable en 3 usos.	333,15	333,15
Total Cap.					865,29

3.2 Extinción incendios

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11026070	1,000	ud	Suministro de extintor de dióxido de carbono (CO2) de 5 kg, de eficacia 89B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	92,10	92,10
U11026020	1,000	ud	Suministro de extintor portátil de polvo polivalente ABC, de 6 Kg de capacidad, eficacia 27A-183B, con manómetro y manguera con boquilla difusora, incluso soporte para la sujeción a pared y montaje.	32,14	32,14
				Total Cap.	124,24

3.3 Trabajos en tensión

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
E38TT001	1,000	u	Banqueta aislante 45Kv	167,06	167,06
U11018050	3,000	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de media tensión fabricadas con material dieléctrico, suela anti-deslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría III, con marcado CE.	96,44	289,32
U11027080	1,000	ud	Suministro de portátil luminoso de mano con mango aislante, cable de 5 m, gancho de sujeción y malla protectora. Amortizable en 3 usos.	4,42	4,42
				Total Cap.	460,80

3.4 Varios

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11022080	2,000	ud	Suministro y colocación de pasarela de paso peatonal sobre zanjas abiertas de acero, de 2,40 m de longitud para anchura máxima de zanja de 1,64 m, anchura útil de 0,87 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 400 kg de capacidad de carga, rodapiés laterales de 0,15 m, barandillas laterales de 1 m de altura, con travesaño lateral. Incluso elementos de fijación, instalación y retirada. Amortizable en 10 usos.	37,39	74,78
Total Cap.					74,78

4 Protecciones individuales

4.1 Protecciones para la cabeza

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11011010	6,000	ud	Suministro de casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal, anti-golpes, de polietileno con un peso máximo de 400 g. EPI categoría II, con marcado CE.	5,46	32,76
U11011020M	6,000	ud	Equipo de linterna autónomo incorporado al casco de seguridad valorado en función del número óptimo de utilizaciones.	37,20	223,20
U11015020	6,000	ud	Suministro de orejeras para amortiguar el ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables para su uso optativo, adaptable al casco de seguridad o sin adaptarlo. EPI categoría II, con marcado CE.	16,35	98,10
U11015030	6,000	ud	Suministro de par de tapones fabricados en espuma para la atenuación acústica, desechables. EPI categoría II, con marcado CE.	0,58	3,48
U11013030	6,000	ud	Suministro de mascarilla respiratoria con una válvula de exhalación, fabricada en material inalérgico y atóxico, con filtro para humos de soldadura, fresado, fibra de vidrio, etc. EPI Categoría II, con marcado CE.	17,26	103,56
U11012070	6,000	ud	Suministro de gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos. EPI categoría II, con marcado CE.	13,17	79,02

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11012020	2,000	ud	Suministro de pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable. EPI categoría III, con marcado CE.	25,81	51,62
U11012030	2,000	ud	Suministro de gafas de soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antinflamable, adaptable a la cabeza mediante sistema de carraca. EPI categoría II, con marcado CE.	5,31	10,62
Total Cap.					602,36

4.2 Protecciones para el cuerpo

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11014090	6,000	ud	Suministro de cinturón porta-herramientas ajustable, para trabajos generales de obra. EPI categoría I, con marcado CE.	18,71	112,26
U11014100	6,000	ud	Suministro de mono de protección de obra, con bolsillos. EPI categoría I, con marcado CE.	23,24	139,44
U11014020	6,000	ud	Suministro de impermeable de protección contra la lluvia, de dos piezas, fabricado en material plástico. EPI categoría I, con marcado CE.	17,86	107,16
U11014050	2,000	ud	Suministro de mandil de protección para trabajos de soldadura, sometidos a una temperatura ambiente superior a 100°C. EPI de categoría III, con marcado CE.	19,96	39,92
U11014040	2,000	ud	Suministro de traje completo para trabajos de soldadura, compuesto de chaqueta y pantalón. EPI categoría III, con marcado CE.	26,82	53,64
U11014030	6,000	ud	Suministro de chaleco de alta visibilidad, compuesto de tela amarilla con cinturón y tirantes de tela reflectante. EPI de categoría II, con marcado CE.	15,97	95,82
U11016030	6,000	ud	Suministro de arnés anticaídas con 2 puntos de amarre y cinturón de amarre lateral de doble regulación y elementos accesorios de acero inoxidable. EPI categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	24,42	146,52

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11016040	6,000	ud	Suministro de absorbedor de energía, conformado por una cinta elástica, mosquetón y elementos accesorios. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	24,14	144,84
U11016060	6,000	ud	Suministro de cuerda de 2 m como elemento de amarre, fabricada en fibra, con mosquetón y gancho en sus extremos. EPI de categoría III, con marcado CE. Amortizable en 4 usos.	16,91	101,46
Total Cap.					941,06

4.3 Protecciones para las extremidades

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11017030	6,000	ud	Suministro de par de guantes de protección de goma fina reforzados para trabajos con materiales húmedos, albañilería, pocería, hormigonado, etc. EPI categoría II, con marcado CE.	2,01	12,06
U11017010	6,000	ud	Suministro de par de guantes de protección para manipular materiales abrasivos fabricados en nitrilo de alta resistencia con refuerzo en dedos pulgares. EPI categoría II, con marcado CE.	5,35	32,10
U11018040	6,000	ud	Suministro de par de botas de seguridad para protección eléctrica de hasta 5000 V fabricadas con material dieléctrico, suela antideslizante, puntera resistente al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	61,83	370,98
U11018070	6,000	ud	Suministro de par de botas de protección fabricadas en cuero, plantilla de texón, suela antideslizante resistente a hidrocarburos y aceites, puntera resistente al impacto hasta 100 J y compresión hasta 10 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	33,38	200,28
U11018080	6,000	ud	Suministro de par de zapatos de seguridad para trabajos con riesgo mecánico, fabricados en cuero, con acolchado trasero, suela antideslizante, puntera resistentes al impacto hasta 200 J y compresión hasta 15 kN. EPI categoría II, con marcado CE.	32,94	197,64

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11018090	2,000	ud	Suministro de par de polainas para trabajos de soldadura fabricadas en cuero con sistema de sujeción por debajo del calzado. EPI categoría II, con marcado CE.	7,36	14,72
U11017050	1,000	ud	Par de guantes de protección contra el frío fabricados en serraje y forrados con muletón afelpado, homologados.	3,03	3,03
U11017080	2,000	ud	Suministro de par de manguitos para trabajos de soldadura fabricados en serraje. EPI categoría III, con marcado CE.	6,10	12,20
U11017060	6,000	ud	Suministro de par de guantes de protección eléctrica hasta 7.500 V, clase 1, fabricados con material dieléctrico. EPI categoría III, con marcado CE.	41,56	249,36
				Total Cap.	1.092,37

5 Formación y prevención

5.1 Formación

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11050020M	6,000	ud	Formación mínima en prevención de riesgos laborales de 8 h en ciclo inicial y 20 h en segundo ciclo según oficios.	267,30	1.603,80
U11035040M	20,000	h	Asesor técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo para impartir formación a los trabajadores durante las obras.	23,62	472,40

Total Cap.	2.076,20
------------	----------

5.2 Prevención

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U11035010M	6,000	ud	Reconocimiento médico obligatorio.	74,32	445,92
Total Cap.					445,92

PRESUPUESTOS GENERALES

PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

1	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR		440,94 €
1.1	Alquiler de casetas prefabricadas de obra	344,10 €	
1.2	Mobiliario	96,84 €	
2	SEÑALIZACIÓN		263,20 €
2.1	Señalización	263,20 €	
3	PROTECCIONES COLECTIVAS		1.525,11 €
3.1	Instalaciones eléctricas	865,29 €	
3.2	Extinción de incendios	124,24 €	
3.3	Trabajos en tensión	460,80 €	
3.4	Varios	74,78 €	
4	PROTECCIONES INDIVIDUALES		2.635,79 €
4.1	Protecciones para la cabeza	602,36 €	
4.2	Protecciones para el cuerpo	941,06 €	
4.3	Protecciones para las extremidades	1.092,37 €	
5	FORMACIÓN Y PREVENCIÓN		2.522,12 €
5.1	Formación	2.076,20 €	
5.2	Prevención	445,92 €	

PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL
--

1	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	440,94 €
2	SEÑALIZACIÓN	263,20 €
3	PROTECCIONES COLECTIVAS	1.525,11 €
4	PROTECCIONES INDIVIDUALES	2.635,79 €
5	FORMACIÓN Y PREVENCIÓN	2.522,12 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		7.387,16 €

Asciende el importe total del presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de: SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS (7.387,16 €)

Madrid, 1 Mayo de 2021
El autor del estudio de Seguridad y Salud

El ingeniero autor del Proyecto



Antonio Santiago Boyero

Vº Bº Subdirectora de Proyectos



María Valverde Agüí López