

**TENERIFE / SAN CRISTOBAL DE LA /
BAD LA CUESTA /
ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007**



Redactado	Examinado y conforme:	Supervisado nº 1122

RESUMEN DEL PROYECTO	
Nº TC	507-05/24
Provincia	TENERIFE
Plaza	SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
BAE	BAD LA CUESTA
Título	ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Coordenadas de la ubicación	Latitud: 28.46301
	Longitud: -16.29224
Redactor del proyecto	ANA DÍAZ JIMÉNEZ
Redactor del estudio de S y S	ANA DÍAZ JIMÉNEZ
Presupuesto (sin IGIC)	384.350,33
Presupuesto total	411.254,85
Plazo de ejecución	SEIS (6) MESES
Tipo de obra	A. Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.
CPV	45261213-0 - Colocación de cubiertas metálicas

CPA	43.91.19 Otros trabajos de construcción de cubiertas
Propuesta forma de adjudicación	CONTRATO ABIERTO SIMPLIFICADO
Clasificación del contratista	Categoría 3 Grupo C Edificaciones. Subgrupo 7 Aislamientos e impermeabilizaciones.
Fórmula revisión de precios	NO PROCEDE

ÍNDICE GENERAL.

1. MEMORIA.

1. Memoria descriptiva.
2. Memoria constructiva.
3. Cumplimiento del CTE.
4. Cumplimiento de normativa.
5. Carácter de la obra.
6. Relación de documentos, Anejos y Planos de que consta el proyecto.

7. ANEJOS A LA MEMORIA

- 7.1. Documentos definatorios de la necesidad.
- 7.2. Información Geotécnica.
- 7.3. Cálculo de la Estructura.
- 7.4. Protección contra incendio.
- 7.5. Cálculo de las instalaciones del edificio.
- 7.6. Eficiencia energética.
- 7.7. Estudio del impacto ambiental.
- 7.8. Plan de control de calidad.
- 7.9. Estudio de Seguridad y Salud (Memoria, Planos, Pliego, Mediciones y Presupuesto) o Estudio Básico.
- 7.10. Justificación del cálculo de los precios adoptados y bases fijadas para la valoración de las unidades de obra y de las partidas alzadas.
- 7.11. Presupuesto para conocimiento de la Administración.
- 7.12. Estudio de gestión de residuos de demolición y construcción.

2. PLANOS.

3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

4. MEDICIONES.

5. PRESUPUESTO.

1. Cuadro de precios unitarios.
2. Cuadro precios descompuestos.
3. Presupuesto de ejecución material.
4. Presupuesto base de licitación.

6. PROGRAMA INDICATIVO DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

APÉNDICE N° 1. – PROPUESTA PARA EL PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

**TENERIFE / SAN CRISTOBAL DE LA /
BAD LA CUESTA /
ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007**



DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

Redactado	Examinado y conforme	Supervisado nº 1122
FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA

MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

- 1.1. AGENTES.
- 1.2. OBJETO DE LAS OBRAS.
- 1.3. ÓRDENES RECIBIDAS.
- 1.4. PLANIFICACIÓN.
- 1.5. INFORMACIÓN PREVIA.
- 1.6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.
- 1.7. PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

- 2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.
- 2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL.
- 2.3. SISTEMA ENVOLVENTE.
- 2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.
- 2.5. SISTEMAS DE ACABADOS.
- 2.6. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.
 - 2.6.1. *Instalación eléctrica y alumbrado.*
 - 2.6.2. *Instalación de fontanería*
 - 2.6.3. *Instalación de saneamiento.*
 - 2.6.4. *Instalación de calefacción y/o climatización.*
 - 2.6.5. *Instalación contra incendios.*
- 2.7. EQUIPAMIENTO.

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE.

- 3.1. CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO DB-SE
- 3.2. CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO DB-SI
- 3.3. CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO DB-SUA
- 3.4. CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO DB-HS
- 3.5. CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO DB-HR
- 3.6. CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO DB-HE

4. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA.

- 4.1. NORMATIVA APLICADA.

5. CARÁCTER DE LA OBRA.

- 5.1. CLASIFICACIÓN DE LA OBRA A EFECTOS ELABORACIÓN PROYECTO SEGÚN ART. 232 LCSP-2017.
- 5.2. CARÁCTER DE LA OBRA A EFECTOS DE SUPERVISIÓN SEGÚN ART. 235 LCSP-2017.

- 5.3. CARÁCTER DE LA OBRA A EFECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN ART.4 DEL RD 1627/97.
- 5.4. CARÁCTER DE LA OBRA A EFECTOS DE LA NORMATIVA APLICABLE.
- 5.5. CARÁCTER DE LA OBRA A EFECTOS DE LO DISPUESTO EN EL ART. 13.3 LCSP-2017 Y ART. 125 DEL RGLCAP.
 - 5.5.1. *Accesos y estacionamientos.*
 - 5.5.2. *Abastecimiento de agua.*
 - 5.5.3. *Energía eléctrica.*
 - 5.5.4. *Desagües*
 - 5.5.5. *Telecomunicaciones*
 - 5.5.6. *Restablecimientos de servicios*
- 5.6. CARÁCTER DE LA OBRA A EFECTOS DE DIVISIÓN EN LOTES SEGÚN ART. 99 DE LA LEY 9/2017.

6. RELACIÓN DE DOCUMENTOS, ANEJOS Y PLANOS QUE CONSTA EL PROYECTO.

7. ANEJOS A LA MEMORIA

1. **MEMORIA DESCRIPTIVA.**

1.1. **Agentes.**

Promotor: MINISTERIO DE DEFENSA

Ingeniero de Defensa:

LA CAP. INGENIERO DEL CIP. ANA DÍAZ JIMÉNEZ

Director de obra: A DESIGNAR

Director de la ejecución de la obra: A DESIGNAR

Seguridad y Salud:

- **Autor del estudio o estudio básico:**

LA CAP. INGENIERO DEL CIP. ANA DÍAZ JIMÉNEZ

- **Coordinador durante la elaboración del proyecto:**

LA CAP. INGENIERO DEL CIP. ANA DÍAZ JIMÉNEZ

- **Coordinador durante la ejecución de la obra:** A DESIGNAR.

1.2. **Objeto de las obras.**

El objeto del presente proyecto es realizar el adecentamiento de las cubiertas de los Edificios de Talleres y Almacenes 3º Escalón (E3003/E3008) del Acuartelamiento la Cuesta.

1.3. **Órdenes recibidas.**

En el Anexo 7.1 Documentos definitivos de la necesidad, se adjunta Orden de Redacción de Proyecto.

1.4. **Planificación.**

PROF-LA-ADI 2024

1.5. **Información previa.**

Antecedentes y condicionantes de partida:

Se recibe la orden de redacción del proyecto de Adecentamiento de las Cubiertas de los Edificios de Talleres y Almacenes de 3º Escalón.

Para proceder a la realización del proyecto, inicialmente se realiza la preceptiva visita a obra para realizar la toma de datos y estudiar el entorno de la obra, observándose que se trata de 2 tipos de cubierta claramente diferenciadas:

- Cubierta tipo 1. Cubierta compuesta por chapa metálica, aislamiento y placas de fibrocemento con amianto, todo ello sobre estructura metálica de soporte.

Para este tipo de cubiertas, el proyecto de obra no tiene apenas complejidad puesto que realmente estamos ante un sencillo cambio de la cobertura del tejado. Sin embargo, la principal diferencia con un proyecto de obra normal está en la gestión de los residuos de fibrocemento con amianto y las medidas especiales a adoptar en el estudio de seguridad y salud y en el plan de desamiantado y gestión de residuos.

Es imprescindible que la empresa que vaya a realizar la retirada de la cubierta de amianto se encuentre inscrita en el RERA, ya que, de no ser así, no podría llevar a cabo dicha intervención cumpliendo la normativa vigente.

El amianto es un material fibroso mecánicamente sólido y muy resistente al calor y ataque de productos químicos. Se suele tejer formando tejidos utilizados para reforzar el cemento y los plásticos. El amianto se encuentra en edificios antiguos, pero se está retirando a medida que estos son rehabilitados. En general el amianto no se usa en la actualidad, ya que se dispone de alternativas menos peligrosas. El amianto sólo es peligroso si se fragmenta y sus fibras se transmiten por vía aérea. Si se inhalan estas fibras pueden provocar enfermedades graves. Sin embargo, dichas enfermedades son muy raras entre las personas que no se exponen a grandes cantidades de amianto.

- Cubierta tipo 2. Cubierta plana no transitable impermeabilizada mediante aluminio gofrado. Al tratarse de un adecentamiento, se opta por realizar un saneamiento y refuerzo de la impermeabilización en los puntos problemáticos que presentan filtraciones.

Entorno físico:

BAD. La Cuesta, San Cristóbal de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife.

Coordenadas:

Las coordenadas aproximadas del emplazamiento de las obras son:

- **Latitud:** 28.46301
- **Longitud:** -16.29224

Normativa urbanística:

No afecta a la presente obra.

1.6. Descripción del proyecto.

Situación previa a las obras y necesidades a satisfacer

En la actualidad la cubierta de los edificios objeto del presente proyecto, presentan filtraciones. Al tratarse de talleres y almacenes, se va a proceder a realizar la sustitución de la cubierta existente de fibrocemento con amianto y, en la cubierta de aluminio gofrado, se procederá a realizar un saneamiento y refuerzo de la impermeabilización en los puntos donde existen filtraciones.

Justificación de la solución adoptada.

En la cubierta que existe fibrocemento con amianto, al estar este material prohibido y ser un residuo peligroso, se opta por la retirada del mismo por empresa inscrita en el RERA y sustitución por panel sándwich, logrando una mejora de la eficiencia energética del edificio.

En la cubierta impermeabilizada con aluminio gofrado, al tratarse de un adecentamiento, se opta por el saneamiento de los puntos críticos que presentan filtraciones hacia el interior.

Así mismo, se realizará un acondicionamiento y limpieza de la red de pluviales de ambos edificios.

1. ACTUACIONES PREVIAS Y DESVÍOS

1.1. Actuaciones previas en instalaciones

Se procederá a realizar el desmontaje y posterior montaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada y cubierta que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos.

1.2. Actuaciones previas arquitectónicas

No procede.

2. DEMOLICIONES

Se realizará el desmontaje y gestión de residuos de la cubierta tipo 1 (cubierta compuesta por chapa metálica, aislamiento y placas de fibrocemento con amianto, todo ello sobre estructura metálica de soporte).

Se realizará el desmontaje de la red de evacuación de pluviales (canalones y bajantes) y, en la zona de talleres de 3º Escalón, se realizarán nuevas arquetas a pie de bajante (se demolerá solera y se realizará excavación).

3. MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Se realizarán las excavaciones correspondientes nuevas arquetas a pie de bajante.

4. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y ALBAÑILERÍA

No procede.

5. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Se procederá a realizar la limpieza y pintado de la estructura soporte de la cubierta tipo 1.

6. CUBIERTAS

Sustitución de cubierta tipo 1, en la que existen placas de fibrocemento con amianto, por cubierta de panel sándwich.

Reparación de puntos deteriorados en cubierta tipo 2, impermeabilizada mediante aluminio gofrado.

7. PLACAS FOTOVOLTAICAS

No procede.

8. FALSOS TECHOS

No procede.

9. INSTALACIONES

Limpieza y mejora red de pluviales de los edificios.

10. CARPINTERÍA

No procede.

11. URBANIZACIÓN

No procede.

12. PINTURAS Y ACABADOS

Pintado de la estructura metálica de soporte de la cubierta tipo 1.

13. SEGURIDAD Y SALUD

13.1. Protección individual

Ver Anejo 7.9. Estudio Básico de Seguridad y Salud.

13.2. Protección colectiva

Ver Anejo 7.9. Estudio Básico de Seguridad y Salud.

14. GESTIÓN DE RESIDUOS

Ver Anejo 7.12. Estudio de gestión de residuos de demolición y construcción.

Programa de necesidades.

Las necesidades que se reciben por parte de la Unidad usuaria, a tener en cuenta para la redacción del presente proyecto, contempla las actuaciones que se han citado anteriormente.

Uso característico.

El uso característico de la instalación será el mismo que en la actualidad, almacenes y talleres.

Otros usos previstos.

No se prevén otros usos.

1.7. Prestaciones del edificio.

Almacenes y talleres de 3º Escalón.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

A continuación, se describen detalladamente las actuaciones previstas para el desarrollo de las obras.

2.1. Sustentación del edificio.

No se encuentra afectado por las actuaciones que contempla en el presente proyecto.

2.2. Sistema estructural.

En la cubierta tipo 1, se realizará la limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 1 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación suelta, el óxido suelto y las partículas extrañas sueltas del soporte.

Posteriormente se realizará la aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante, para conseguir una protección óptima de la misma.

2.3. Sistema envolvente.

En la cubierta tipo 1, se realizará una cubierta de paneles sándwich acústicos de acero galvanizado, "ACH", de lana de roca, formados por cara exterior de chapa grecada con cinco grecas acabado prelacado, Granite Standard, RC3 y RUV4, según UNE-EN 10169, de 0,8 mm de espesor, alma aislante de lana de roca de densidad media 95 kg/m³ y cara interior de chapa nervada acabado prelacado, Granite Standard, de 0,8 mm de espesor, con perforaciones de 3 mm de diámetro, conductividad térmica 0,414 W/(mK), Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, con 33 dB de índice global de reducción acústica, Rw, proporcionando una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 32,3 dBA y coeficiente de absorción acústica medio 0,85, según UNE-EN ISO 354, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Espesor total del panel sándwich de 5cm.

En la cubierta tipo 2, se realizará la reparación de impermeabilización de cubiertas inclinadas, con una pendiente media del 5%, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m², con autoprotección mineral de color gris, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB.

2.4. Sistema de compartimentación.

No se encuentra afectado por las actuaciones que contempla en el presente proyecto.

2.5. Sistemas de acabados.

No se encuentra afectado por las actuaciones que contempla en el presente proyecto.

2.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

2.6.1. Instalación eléctrica y alumbrado.

No procede.

2.6.2. Instalación de fontanería

No procede.

2.6.3. Instalación de saneamiento.

Para la nueva cubierta de panel sándwich, se realizarán nuevas conducciones para las aguas pluviales.

Se realizará la limpieza mecánica de red pluviales de hormigón de los edificios que actualmente se encuentran en mal estado de conservación, mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso.

2.6.4. Instalación de calefacción y/o climatización.

No procede.

2.6.5. Instalación contra incendios.

No procede.

2.7. Equipamiento.

No procede.

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE.

Según el artículo 2, punto 2, apartado b) de la L.O.E. (Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación), las obras incluidas en el presente proyecto **NO** están dentro del ámbito de aplicación de dicha Ley, lo que excluye la aplicación del CTE.

3.1. Cumplimiento del documento DB-SE

3.2. Cumplimiento del documento DB-SI

3.3. Cumplimiento del documento DB-SUA

3.4. Cumplimiento del documento DB-HS

3.5. Cumplimiento del documento DB-HR

3.6. Cumplimiento del documento DB-HE

4. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA.

4.1. Normativa aplicada.

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable.

1. NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE 26 de octubre 2001). Modificado por Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, corrección de errores en BOE núm. 34, de 8 de febrero de 2002 y corrección de errores en BOE núm. 303, de 19 de diciembre de 2001.
- Ley de Ordenación de la Edificación (Ley 38/99 de 5 de noviembre de 1999, BOE de 06 de junio de 1999). Se modifica por Ley 9/2014, de 9 de mayo, Ley 8/2013, de 26 de junio, Ley 25/2009, de 22 de diciembre, Ley 53/2002, de 30 de diciembre y Ley 24/2001, de 27 de diciembre.
- Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.
- Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Real Decreto 1220/2009, de 17 de julio, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.
- Normas sobre redacción de Proyectos y Dirección de obras de edificación (Decreto 462/71 de 11 de marzo de 1971, del Ministerio de Vivienda, BOE de 24 de marzo de 1971). Modificado por Real Decreto 129/1985, de 23 de enero.

- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura (Orden de 04 de junio de 1973, 13 a 16, 18, 23, 25 y 26 de junio de 1973, del Ministerio de Vivienda).

2. ESTRUCTURA

2.1. Acciones en la edificación.

- Código Técnico de la Edificación DB SE-AE Seguridad Estructural, Acciones en la edificación (Real Decreto 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006, BOE de 28 de marzo de 2006).
- Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación (NCSR-02). (Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento. BOE de 11 de octubre de 2002).

2.2. Cimentaciones.

- Código Técnico de la Edificación DB SE-C Seguridad Estructural, Cimientos (Real Decreto 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006, BOE de 28 de marzo de 2006).

2.3. Estructuras de hormigón.

- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Armaduras Activas de Acero para hormigón pretensado (Real Decreto 2365/1985 de 20 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía, BOE de 21 de diciembre de 1985).

2.4. Estructuras de acero.

- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Código Técnico de la Edificación DB SE-A Seguridad Estructural, Acero (Real Decreto 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006, BOE de 28 de marzo de 2006).
- Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, por el que se declaran de obligado cumplimiento las especificaciones técnicas de los recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos, y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía. Se modifican parcialmente los requisitos que figuran en el anexo del Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre por Orden de 13 de enero de 1999.

2.5. Fábrica de ladrillo

- Código Técnico de la Edificación DB SE-F Seguridad Estructural, Fábrica (Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo).

3. INSTALACIONES

3.1. Abastecimiento de agua y saneamiento

- Código Técnico de la Edificación DB HS 4 Suministro de agua (Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo).
- Código Técnico de la Edificación DB HS 5 Salubridad, evacuación de aguas (Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo).
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, BOE núm. 45 de 21 de Febrero de 2003. Esta revisión vigente desde 30 de agosto de 2012. Modificado por Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia. BOE de 29 de agosto de 2012.
- Orden de 12 de junio de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de la grifería sanitaria para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos.
- Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis (Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, BOE núm. 171 de 18 de julio de 2003).
- Texto refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, del Ministerio de Medio Ambiente, BOE de 24 de julio de 2001).
- Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, por la que se desarrolla, en el ámbito del Ministerio de Defensa, la aplicación del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

3.2. Instalaciones eléctricas e iluminación

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, BOE de 18 de septiembre de 2002). Se modifica el art. 22, la ITC BT03, se sustituye lo indicado y se añaden las disposiciones adicionales 1 a 4, por Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo. Se declara la nulidad del inciso 4.2.c.2 de la ITC BT-03 anexa, por Sentencia del TS de 17 de febrero de 2004.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09. Publicado en BOE núm. 68 de 19 de marzo de 2008. Esta revisión vigente desde 23 de mayo

de 2010. Se modifican arts. 13.1, 16, 19, la ITC-LAT 03, se sustituye lo indicado, y se añaden las disposiciones adicionales 1 a 4, por Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo. Corrección de errores en BOE núm. 174 de 19 de julio de 2008 y en BOE núm. 120 de 17 de mayo de 2008.

- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico (Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial, BOE de 9 de febrero de 1988).
- Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Código Técnico de la Edificación DB HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación (Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo).
- Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

4. ACCESIBILIDAD

- Código Técnico de la Edificación DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad (Real Decreto 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006, BOE de 28 de marzo de 2006). Modificado conforme al Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero (BOE de 11 de marzo de 2010) y a la Sentencia del TS de 4 de mayo de 2010 (BOE de 30 de julio de 2010).
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. (Publicado en BOE núm. 289, de 3 de diciembre de 2013).
- Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo, por el que se establecen las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en sus relaciones con la Administración General del Estado.
- Orden PRE/446/2008, de 20 de febrero, por la que se determinan las especificaciones y características técnicas de las condiciones y criterios de

accesibilidad y no discriminación establecidos en el Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo.

- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. Se modifican las disposiciones finales 3 a 5, por Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero.
- Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, BOE de 3 de diciembre de 2013.

5. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción (Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997 del Ministerio de la Presidencia, BOE de 25 de octubre de 1997). SE DEROGA el art. 18 y se modifica el 19.1, por Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo. SE MODIFICA los arts. 13.4 y 18.2, por Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto. SE AÑADE una disposición adicional única, por Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo. SE MODIFICA el anexo IV, por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. Se modifica la disposición transitoria única, por Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo.
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. SE MODIFICA los arts. 11 y 15, por Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo. SE

AÑADE una disposición adicional 7, por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo. CORRECCIÓN de errores en BOE núm. 219, de 12 de septiembre de 2007.

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Publicado en BOE de 07 de agosto de 1997. Modificado por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. Esta revisión vigente desde 14 de noviembre de 2004.
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el trabajo (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo, BOE de 23 de abril de 1997).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. (Real Decreto 486/1997, de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo, BOE de 23 de abril de 1977).
- Manipulación de cargas (Real Decreto 487/1997, de 14 de abril de 1997, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, BOE de 23 de abril de 1997).
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre de 1995, de Jefatura del Estado, BOE de 10 de noviembre de 1995). MODIFICADA POR: Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999). Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado, BOE de 31 de diciembre de 1998.
- Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales. Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado, BOE de 13 de diciembre de 2003.
- Ley 25/2009 de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado.

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado, BOE de 23 de diciembre de 2009.

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

- Utilización de equipos de protección individual (Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo de 1997, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, BOE de 12 de junio de 1997).

- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Real Decreto 67/2010, de 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. SE DESARROLLA, por Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre. SE DEROGA la disposición transitoria 3 y se modifican los arts. 2.4, 11.1, 15.5, 17 a 21, 23 a 30, 33, 37.2 y la disposición final, por Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo. SE MODIFICA el art. 4.1 y se añade los anexos VII y VIII, por Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo. Los arts. 1, 2, 7, 16, 19 a 21, 29 a 32, 35 y 36 y añade el 22 bis, 31 bis, 33 bis y las disposiciones adicionales 10, 11 y 12, por Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo. El art. 22, por Real Decreto 688/2005, de 10 de junio. Las disposiciones final segunda y adicional quinta, por Real Decreto 780/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Se adapta en función del progreso técnico por Orden de 25 de marzo de 1998.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Se modifica por Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio y por Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo.

6. RESIDUOS

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. Se modifica por Orden AAA/661/2013, de

18 de abril, por Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, por Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio y por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Se modifica por Ley 5/2013, de 11 de junio, Ley 11/2012, de 19 de diciembre, Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo y cuestión 1066/2012 planteada por supuesta inconstitucionalidad de la disposición adicional 15.
- Código Técnico de la Edificación DB HS-2 Salubridad, Recogida y Evacuación de Residuos (Real Decreto 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006, BOE de 28 de marzo de 2006).

7. VARIOS

7.1. Instrucciones y pliegos de recepción

- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16). (Corrección de errores 27 de octubre de 2017).
- Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE. Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, BOE de 9 de febrero de 1993. MODIFICADO por Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE. Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia. BOE de 19 de agosto de 1995.
- Ampliación los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción. Resolución de 19 de agosto de 2013, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. BOE de 30 de agosto de 2013. Corrección de errores de 23 de septiembre de 2013.
- Resolución de 19 de agosto de 2013, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

7.2. Normas del Ministerio de Defensa

- Instrucciones para la elaboración de proyectos de obras en el ámbito del Ministerio de Defensa, (Orden Ministerial número 118/2002, de 31 de junio; BOD número 115 de 13 de junio de 2002). OFICIO N/REF 343-STS-210 del EXCMO. SR. GENERAL Francisco López Priego de 14 de diciembre del 2006 sobre CONTENIDO DE LOS PROYECTOS DE OBRAS EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA.
- Orden Ministerial 76/2013, de 17 de diciembre, por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras en el ámbito del Ministerio de Defensa. y actualizaciones sucesivas.

- Resolución núm. 91/1994, de 3 de octubre, de la Secretaría de Estado de la Defensa por la que se aprueba la "Instrucción de Polvorines". Publicada en el BOD núm. 200 de 13 de octubre de 1994.
- Resolución número 164/1999, de 22 de junio del secretario de estado de defensa, por la que se aprueba la "Instrucción sobre edificios de alojamiento y vestuario para tropa y marinería".
- Instrucción núm. 190/2005. de 27 de diciembre. del Secretario de Estado de Defensa, por la que se aprueba la "Instrucción Técnica sobre Centros de Educación Infantil en el Ministerio de Defensa".
- Instrucción núm. 298/2001, de 27 de diciembre, por la que se aprueba la "Instrucción Técnica sobre edificios de atención sanitaria en instalaciones de las Fuerzas Armadas".
- Orden Ministerial núm. 287/2000 de 11 de septiembre, por la que se deroga la Orden Ministerial 26/1988, de 18 de marzo, por la que se aprueba la "Instrucción sobre edificios de recreo educativo del soldado o marinero en acuartelamientos permanentes M-1500".
- Resolución núm. 25/2000, de 31 de enero del secretario de estado de defensa, por la que se aprueba la "Instrucción para edificios de mando».
- Instrucción núm. 337/2000, de 7 de noviembre, del Secretario de Estado de Defensa, por la que se aprueba la "Instrucción Técnica sobre edificios de cocina-comedor en instalaciones de las fuerzas armadas".
- Resolución número 92/1994, de 3 de octubre, de la Secretaría de Estado de la Defensa por la que se aprueba la "Instrucción de Galerías de Tiro abiertas para su empleo en las Fuerzas Armadas". Publicado en BOD núm. 200 de 13 de octubre de 1994.
- Orden Ministerial núm. 244/2001, de 20 de noviembre, derogando la Orden Ministerial núm. 25/1988, de 18 de marzo, por la que se aprueba la "Instrucción sobre zonas deportivas en acuartelamientos permanentes M-1500".
- Instrucción 55/2011, de 22 de julio, del Secretario de Estado de Defensa, por la que se aprueban las Normas sobre competencias y relaciones de los jefes de las bases, acuartelamientos o establecimientos con los órganos técnicos que en dichas dependencias realizan labores de dirección facultativa de obras.
- Norma 01/10. "Normalización y tipificación de obras en las BAE,s del ET".
- Instrucción Técnica 10/13 "Gestión de residuos en el Ejército de Tierra".
- Instrucción Técnica 17/12 "Depósitos de material sensible en Bases, Acuartelamientos y Establecimientos (BAE,s) del Ejército de Tierra".
- NME-2977/2011 Características del hormigón armado y del acero estructural para estructuras resistentes a explosiones aprobada por Resolución 320/3803/2011, de

22 de febrero, de la Dirección General de Armamento y Material, por la que se aprueban y se anulan normas militares españolas.

- NME-1129/2012 Cerramiento tipo para acuartelamiento aprobada por Resolución 320/38084/2012, de 10 de julio, de la Dirección General de Armamento y Material, por la que se aprueban y se anulan normas militares españolas.
- Toda la serie de Instrucciones. M-1500. (Ministerio de Defensa).
- Instrucción Técnica 17/16 de la IGE:” Cerramiento Y Señalización en Instalaciones Militares Asignadas al Ejército de Tierra”.
- Resolución Núm. 62/89, de 3 de agosto, del secretario de estado de la defensa por la que se aprueba la instrucción sobre acuartelamiento M-1500.
- Resolución Núm. 63/89, de 3 de agosto, del secretario de estado de la defensa por la que se aprueba la instrucción sobre bases de brigada del Ejército de Tierra
- RESOLUCION NUM. 63/89, DE 3 DE AGOSTO, DEL SECRETARIO DE ESTADO DE LA DEFENSA POR LA QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCION SOBRE BASES DE BRIGADA DEL EJERCITO DE TIERRA.

7.3. Carreteras

- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes
- 5.2-IC Drenaje superficial de la Instrucción de carreteras
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.

8. NORMAS ESPECÍFICAS

Así como tantas Normas específicas sean mencionadas en este proyecto.

5. CARÁCTER DE LA OBRA.

5.1. Clasificación de la obra a efectos elaboración proyecto según art. 232 LCSP-2017.

A los efectos de elaboración del proyecto se clasifica la obra, según objeto y naturaleza en el siguiente grupo:

A. Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.

5.2. Carácter de la obra a efectos de supervisión según art. 235 LCSP-2017.

Según lo dispuesto en el art. 235 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, antes de la aprobación del proyecto, cuando el presupuesto base de licitación del

contrato de obras sea igual o superior a 500.000 euros, IVA excluido, los órganos de contratación deberán solicitar un informe de las correspondientes oficinas o unidades de supervisión de los proyectos encargadas de verificar que se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica que resulten de aplicación para cada tipo de proyecto. La responsabilidad por la aplicación incorrecta de las mismas en los diferentes estudios y cálculos se exigirá de conformidad con lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 233 de la presente Ley.

En los proyectos de presupuesto base de licitación inferior al señalado, el informe tendrá carácter facultativo, salvo que se trate de obras que afecten a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra en cuyo caso el informe de supervisión será igualmente preceptivo.

En el presente proyecto, el informe de supervisión:

- SI ES PRECEPTIVO.

5.3. Carácter de la obra a efectos de seguridad y salud según art.4 del RD 1627/97.

En cumplimiento del art. 4 del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, al presente proyecto se le acompaña en el **apartado I.9 de anejos a la memoria** el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud, o en su defecto el Estudio Básico de Seguridad y Salud.

5.4. Carácter de la obra a efectos de la normativa aplicable.

Según el artículo 2, punto 2, apartado b) de la L.O.E. (Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación), las obras incluidas en el presente proyecto **NO** están dentro del ámbito de aplicación de dicha Ley, y por tanto la aplicación del CTE.

5.5. Carácter de la obra a efectos de lo dispuesto en el art. 13.3 LCSP-2017 y art. 125 del RGLCAP.

A efectos del contenido del Artº 125 del R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se hace manifestación expresa que el presente proyecto comprende una obra completa, contando con todos los elementos necesarios para los fines que se prefijan, susceptible de utilización independiente para el servicio y, consecuentemente, de ser entregada al uso general, sin perjuicio de las posteriores ampliaciones.

5.5.1. Accesos y estacionamientos.

El acceso se realizará desde la entrada del Acto. Los estacionamientos de vehículos en la zona de obra serán autorizados por el Jefe del Acto.

5.5.2. Abastecimiento de agua.

Se realizará desde la red del Acto.

5.5.3. Energía eléctrica.

Se realizará desde la red del Acto.

5.5.4. Desaques

Se realizará a la red del Acto.

5.5.5. Telecomunicaciones

No están afectadas por el presente proyecto.

5.5.6. Restablecimientos de servicios

En el transcurso de las obras previstas se prevé la interrupción de servicios que serán reestablecidos al finalizar la obra.

5.6. Carácter de la obra a efectos de división en lotes según art. 99 de la Ley 9/2017.

El presente proyecto no contempla la ejecución independiente de alguna de las partes de la obra, mediante división por lotes o admite fraccionamiento alguno, haciendo manifestación expresa que este se considera una obra completa, contando con todos los elementos necesarios para los fines que se prefijan, susceptible de utilización independiente para el servicio y, consecuentemente, de ser entregada al uso general, a efectos del contenido del Artº 99.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

6. RELACIÓN DE DOCUMENTOS, ANEJOS Y PLANOS QUE CONSTA EL PROYECTO.

1. MEMORIA.

1. Memoria descriptiva.
2. Memoria constructiva.

3. Cumplimiento del CTE.
4. Cumplimiento de normativa.
5. Carácter de la obra.
6. Relación de documentos, Anejos y Planos de que consta el proyecto.

7. ANEJOS A LA MEMORIA

- 7.1. Documentos definitivos de la necesidad.
- 7.2. Información Geotécnica.
- 7.3. Cálculo de la Estructura.
- 7.4. Protección contra incendio.
- 7.5. Cálculo de las instalaciones del edificio.
- 7.6. Eficiencia energética.
- 7.7. Estudio del impacto ambiental.
- 7.8. Plan de control de calidad.
- 7.9. Estudio de Seguridad y Salud (Memoria, Planos, Pliego, Mediciones y Presupuesto) o Estudio Básico.
- 7.10. Justificación del cálculo de los precios adoptados y bases fijadas para la valoración de las unidades de obra y de las partidas alzadas.
- 7.11. Presupuesto para conocimiento de la Administración.
- 7.12. Estudio de gestión de residuos de demolición y construcción.

2. PLANOS.

3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

4. MEDICIONES.

5. PRESUPUESTO.

1. Cuadro de precios unitarios.
2. Cuadro precios descompuestos.
3. Presupuesto de ejecución material.
4. Presupuesto base de licitación.

6. PROGRAMA INDICATIVO DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

**APÉNDICE N° 1. – PROPUESTA PARA EL PLIEGO DE
CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES**

TENERIFE ENERO 2024

Autor del Proyecto:

Examinado y conforme:

FIRMADO EN PORTADA DEL PROYECTO

FIRMADO EN PORTADA DEL POYECTO

LA CAP. INGENIERO DEL CIP.

EL TCOL. INGENIERO JEFE DEL CIP

ANA DÍAZ JIMÉNEZ

JOSÉ RAMÓN MONTESINOS FUERTES

7. ANEJOS A LA MEMORIA

- 7.1. DOCUMENTOS DEFINITORIOS DE LA NECESIDAD.
- 7.2. INFORMACIÓN GEOTÉCNICA.
- 7.3. CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA.
- 7.4. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- 7.5. CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO.
- 7.6. EFICIENCIA ENERGÉTICA.
- 7.7. ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL.
- 7.8. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.
- 7.9. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 7.10. JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DE LOS PRECIOS ADOPTADOS Y BASES FIJADAS.
- 7.11. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.
- 7.12. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

7.1. DOCUMENTOS DEFINITORIOS DE LA NECESIDAD

Se adjuntan órdenes recibidas.

ORDEN DE REDACCIÓN DE UN PROYECTO

A fin de iniciar el oportuno **EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**, de acuerdo con la Instrucción para la **ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS EN EL ÁMBITO DEL MINISDEF**, aprobado por Resolución 118/2002 de 31 de Mayo, proceda a redactar el **PROYECTO** cuyos datos se expresan a continuación:

COMANDANCIA: N°5, TENERIFE

TC: 507-05/24

TÍTULO: ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA)E3008/E3007

BAE: BAD LA CUESTA

LOCALIDAD: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE

TIPO: MANTO CORRECTIVO S5

PLANIFICACIÓN: PROF-LA-ADI 2024

EL GENERAL DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

FIRMADO POR SUPLENCIA POR EL CORONEL JEFE ACCTAL:
REQUENA SANTOS JOSE LUIS |***5366** el día 21/08/2023
con un certificado emitido por DEFENSA-EC-WPG2016

7.2. INFORMACIÓN GEOTÉCNICA

No procede.

7.3. CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

No procede.

7.4. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

No procede.

7.5. CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO

No procede.

7.6. EFICIENCIA ENERGÉTICA

No procede.

7.7. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Según el RDL 1/2008, de 11 de enero, sólo deben someterse a evaluación ambiental los proyectos de su anexo 11 y los que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000. El presente proyecto no se encuentra en ninguno de los dos casos ni afecta al medioambiente circundante.

No se afecta al medioambiente circundante con las obras objeto del presente Proyecto. No obstante, todos los residuos o escombros generados en el transcurso de las obras, se llevarán a vertedero autorizado.

Se incluye en el presente proyecto el Anejo correspondiente al Plan de Gestión de Residuos, según se recoge en la normativa Autonómica y Nacional, de obligado cumplimiento.

7.8. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad de la obra implica la constatación del cumplimiento de las condiciones exigidas en el pliego de prescripciones técnicas tanto para los materiales utilizados como para las unidades de obra y los conjuntos o sistemas para los que se haya fijado alguna condición especial.

Este control debe realizarse en primer lugar por el contratista, quien deberá exigir a sus proveedores la oportuna documentación acreditativa del origen, identidad y calidad de los productos de construcción que le suministren, así como de que los mismos cumplen las especificaciones del Pliego.

Igualmente deberá llevar a cabo, sobre materiales, unidades de obra y conjuntos o sistemas, los controles que se indican en los apartados correspondientes del Pliego,

advirtiéndolo de su realización a la Dirección de la obra, por si considera oportuno presenciarlos.

Tanto la documentación mencionada como los resultados de los controles efectuados deberán facilitarse íntegramente a la Dirección de la Obra, quien juzgará sobre la confianza que le ofrecen en virtud de la habilitación del certificador o controlador que haya intervenido en los mismos, reservándose la opción de requerir otros distintos o repetirlos, y así aplicar luego los criterios de aceptación o rechazo igualmente señalados en el Pliego o, en su ausencia, en la normativa aplicable de obligado cumplimiento y usos generalizados de la buena práctica constructiva.

Independientemente de lo anterior, la Dirección de la obra podrá establecer un Plan de Control de Calidad de la obra en el que se detallen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes, debiendo el contratista facilitar en todo momento su realización.

7.9. ESTUDIO/ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se anexa el Estudio o en su defecto el Estudio Básico de Seguridad y Salud.

I. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. MEMORIA

- 1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido
 - 1.1.1. Justificación
 - 1.1.2. Objeto
 - 1.1.3. Contenido del EBSS
- 1.2. Datos generales
 - 1.2.1. Agentes
 - 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución
 - 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno
 - 1.2.4. Características generales de la obra
- 1.3. Medios de auxilio
 - 1.3.1. Medios de auxilio en obra
 - 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos
- 1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores
 - 1.4.1. Vestuarios
 - 1.4.2. Aseos
 - 1.4.3. Comedor
- 1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar
 - 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra
 - 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra
 - 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.
 - 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas
- 1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables
 - 1.6.1. Caídas al mismo nivel
 - 1.6.2. Caídas a distinto nivel.
 - 1.6.3. Polvo y partículas
 - 1.6.4. Ruido
 - 1.6.5. Esfuerzos
 - 1.6.6. Incendios
 - 1.6.7. Intoxicación por emanaciones
- 1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse
 - 1.7.1. Caída de objetos
 - 1.7.2. Dermatitis
 - 1.7.3. Electrocuciiones
 - 1.7.4. Quemaduras
 - 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades
- 1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento
 - 1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas
 - 1.8.2. Trabajos en instalaciones
 - 1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices
- 1.9. Trabajos que implican riesgos especiales
- 1.10. Medidas en caso de emergencia
- 1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

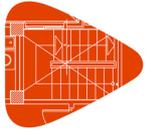
2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

3. PLIEGO

- 3.1. Pliego de cláusulas administrativas
 - 3.1.1. Disposiciones generales
 - 3.1.2. Disposiciones facultativas

- 3.1.3. Formación en Seguridad
- 3.1.4. Reconocimientos médicos
- 3.1.5. Salud e higiene en el trabajo
- 3.1.6. Documentación de obra
- 3.1.7. Disposiciones Económicas
- 3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares
 - 3.2.1. Medios de protección colectiva
 - 3.2.2. Medios de protección individual
 - 3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

1. MEMORIA



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se cumplen las siguientes condiciones:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- b) No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

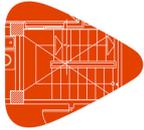
En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Promotor: MINISDEF
- Autor del proyecto: CAP. CIPET. D^a. ANA DÍAZ JIMÉNEZ
- Constructor - Jefe de obra: PTE. LICITACIÓN
- Coordinador de seguridad y salud: PTE. DESIGNACIÓN



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008-E3007
- Plantas sobre rasante: 1
- Plantas bajo rasante: 0
- Presupuesto de ejecución material: 322.983,47€
- Plazo de ejecución: 6 meses
- Núm. máx. operarios: 4

1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: Ctra.gral. Taco, 38320, San Cristóbal De La Laguna (Sta Cruz De Tenerife), San Cristóbal de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife)
- Accesos a la obra: Entrada Acuartelamiento
- Topografía del terreno: Urbana
- Edificaciones colindantes: No procede
- Servidumbres y condicionantes: No procede
- Condiciones climáticas y ambientales: No procede

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

1.2.4. Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

1.2.4.1. Demolición parcial

Retirada de cubierta metálica, aislamiento y cubierta de fibrocemento con amianto.

1.2.4.2. Intervención en estructura

Preparación y pintado estructura metálica soporte cubierta.

1.2.4.3. Cubierta

Sustitución cubierta de uralita con amianto por cubierta de panel sandwich.

Reparación de cubierta de aluminio gofrado.

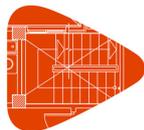
1.2.4.4. Instalaciones

Desmontaje y montaje de instalaciones que afecten a la obra.

1.3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado.

Su contenido mínimo será:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DI STANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Hospital Universitario de Canarias Ctra. Ofra S/N La Cuesta 38320 La Laguna 922 67 80 00	1,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo Ctra. Ofra S/N La Cuesta 38320 La Laguna se estima en 3 minutos, en condiciones normales de tráfico.

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

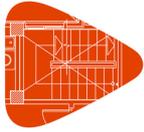
1.4.1. Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

- Electrocuciiones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

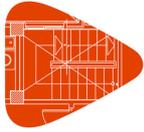
Equipos de protección individual (EPI):

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos.
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.

1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.

1.5.2.1. Demolición parcial

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

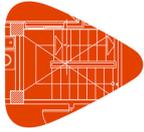
Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Mascarilla con filtro

1.5.2.2. Intervención en estructura

Riesgos más frecuentes

- Desprendimientos de los materiales de encofrado por apilado incorrecto
- Caída del encofrado al vacío durante las operaciones de desencofrado
- Cortes al utilizar la sierra circular de mesa o las sierras de mano
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Electrocuaciones por contacto directo o indirecto

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se protegerá la vía pública con una visera de protección formada por ménsula y entablado
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas
- Se colocará bajo el forjado una red de protección horizontal homologada
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes homologados para el trabajo con hormigón
- Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma de caña alta para hormigonado
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

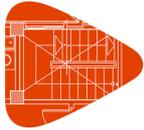
1.5.2.3. Cubiertas

Riesgos más frecuentes

- Caída por los bordes de cubierta o deslizamiento por los faldones
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- El acceso a la cubierta se realizará mediante escaleras de mano homologadas, ubicadas en huecos protegidos y apoyadas sobre superficies horizontales, sobrepasando 1,0 m la altura de desembarque
- Se instalarán anclajes en la cumbrera para amarrar los cables y/o los cinturones de seguridad



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Casco de seguridad con barboquejo.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado con puntera reforzada
- Calzado con suela antideslizante
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos

1.5.2.4. Instalaciones

Riesgos más frecuentes

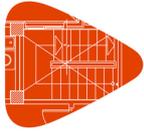
- Electrocuciões por contacto directo o indirecto
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura
- Incendios y explosiones
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Cortes y heridas con objetos punzantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estará formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específicas para cada labor
- Se utilizarán solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada, alimentadas a 24 voltios
- Se utilizarán herramientas portátiles con doble aislamiento
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Guantes aislantes en pruebas de tensión
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.



1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a la legislación vigente en la materia.

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.3.1. Escalera de mano

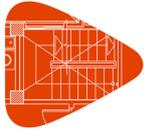
- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

1.5.3.2. Plataforma de descarga

- Se utilizarán plataformas homologadas, no admitiéndose su construcción "in situ".
- Las características resistentes de la plataforma serán adecuadas a las cargas a soportar, disponiendo un cartel indicativo de la carga máxima de la plataforma.
- Dispondrá de un mecanismo de protección frontal cuando no esté en uso, para que quede perfectamente protegido el frente de descarga.
- La superficie de la plataforma será de material antideslizante.
- Se conservará en perfecto estado de mantenimiento, realizándose inspecciones en la fase de instalación y cada 6 meses.

1.5.3.3. Plataforma motorizada

- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de forma inmediata para su reparación o sustitución.
- Se balizará la zona situada bajo el andamio de cremallera para evitar el acceso a la zona de riesgo.
- Se cumplirán las indicaciones del fabricante en cuanto a la carga máxima.
- No se permitirán construcciones auxiliares realizadas in situ para alcanzar zonas alejadas.



1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- b) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.4.1. Pala cargadora

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.
- La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente
- El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala

1.5.4.2. Camión de caja basculante

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga.
- No se circulará con la caja izada después de la descarga.

1.5.4.3. Camión para transporte

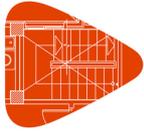
- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

1.5.4.4. Camión grúa

- El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.

1.5.4.5. Hormigonera

- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica



- La hormigonera tendrá un grado de protección IP-55
- Su uso estará restringido sólo a personas autorizadas
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo
- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra, asociados a un disyuntor diferencial
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra
- No se ubicarán a distancias inferiores a tres metros de los bordes de excavación y/o de los bordes de los forjados

1.5.4.6. Martillo picador

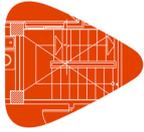
- Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal.
- No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha.
- Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras.
- Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo.

1.5.4.7. Sierra circular

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra
- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra.
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando.
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios.
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo.
- No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas.

1.5.4.8. Sierra circular de mesa

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos
- La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco
- La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas
- Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra
- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo



1.5.4.9. Herramientas manuales diversas

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento.
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas.
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante.
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos.
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados.
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido que establece la legislación vigente en materia de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

1.6.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales.

1.6.2. Caídas a distinto nivel.

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles.
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas.

1.6.3. Polvo y partículas

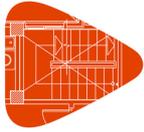
- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

1.6.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo.
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico.
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.

1.6.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas.
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual.
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos.
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.



1.6.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio.

1.6.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente.
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados.

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

1.7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se montarán marquesinas en los accesos.
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios.
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios.

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes y botas de seguridad.
- Uso de bolsa portaherramientas.

1.7.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitará la generación de polvo de cemento.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y ropa de trabajo adecuada.

1.7.3. Electroclusiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica.
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales.
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante.
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento.
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra.

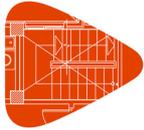
Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes dieléctricos.
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad.

1.7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes, polainas y mandiles de cuero.

1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y botas de seguridad.

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

1.8.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

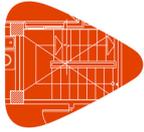
1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

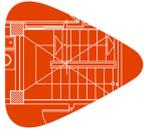
Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

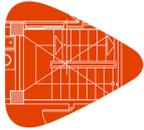
Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

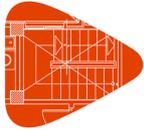
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

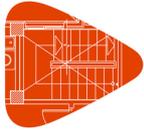
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

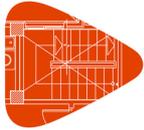
Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Utilización de equipos de protección individual

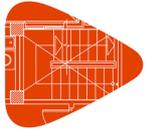
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 8 de diciembre de 2021

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

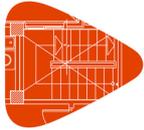
Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

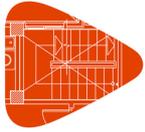
Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Decreto 314/2006, de 17 de marzo
Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.
B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificado por:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

Real Decreto 487/2022, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad.

B.O.E.: 22 de junio de 2022

Texto consolidado. Última modificación: 11 de enero de 2023

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 11 de enero de 2023

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

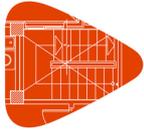
Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

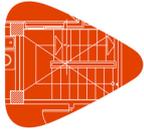
B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

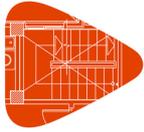
Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

3. PLIEGO



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008-E3007", situada en Ctra.gral. Taco, 38320, San Cristóbal De La Laguna (Sta Cruz De Tenerife), San Cristóbal de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife), según el proyecto redactado por CAP. CIPET. D^a. ANA DÍAZ JIMÉNEZ. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

3.1.2.3. El proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

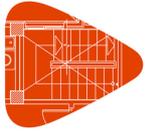
3.1.2.4. El contratista y subcontratista

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.5. La dirección facultativa

Se entiende como dirección facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

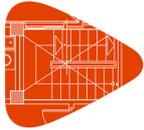
Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la dirección facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

3.1.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

3.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

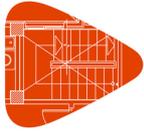
3.1.2.11. Recursos preventivos

Con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud, el empresario designará para la obra los recursos preventivos correspondientes, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la dirección facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

3.1.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

3.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

3.1.5.1. Primeros auxilios

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

3.1.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

3.1.6. Documentación de obra

3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

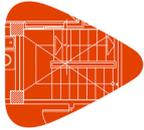
Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3.1.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la dirección facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

3.1.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

3.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

3.1.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

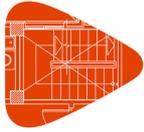
El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

3.1.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la dirección facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

3.1.6.7. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

3.1.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
 - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - Precios contradictorios
 - Reclamación de aumento de precios
 - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - De la revisión de los precios contratados
 - Acopio de materiales
 - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

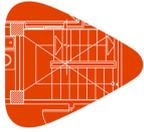
El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitudes límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

3.2.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

3.2.3.2. Aseos y duchas

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

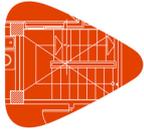
- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

3.2.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES
3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
3. Pliego

3.2.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

7.10. JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DE LOS PRECIOS ADOPTADOS Y BASES FIJADAS

Se adjunta un listado de los precios simples del proyecto. Diferenciados:

- Mano de obra.
- Maquinaria.
- Materiales.
- Precios auxiliares.

Bases fijadas para la valoración de las unidades de obra.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basa en el Art.130 RGLCAP. El porcentaje de costes indirectos y aplicados es del 3%.

Bases fijadas para la valoración de las partidas alzadas propuestas

En el caso que aparezcan partidas alzadas, se especificará su naturaleza, su necesidad y se indicarán los criterios seguidos para su valoración.

Cuadro de mano de obra

Cuadro de mano de obra

Página 1

Núm. Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1 mo119	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	20,11	166,00 h	3.336,40
2 mo051	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	19,64	283,88 h	5.574,06
3 mo008	Oficial 1ª fontanero.	19,64	14,40 h	282,24
4 mo020	Oficial 1ª construcción.	19,11	86,58 h	1.654,98
5 mo038	Oficial 1ª pintor.	19,11	645,00 h	12.322,50
6 mo029	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	19,11	140,05 h	2.671,65
7 mo120	Peón Seguridad y Salud.	19,07	242,08 h	4.619,01
8 mo098	Ayudante montador de cerramientos industriales.	18,59	210,18 h	3.911,42
9 mo067	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	18,59	140,05 h	2.607,02
10 mo076	Ayudante pintor.	18,59	112,50 h	2.092,50
11 mo112	Peón especializado construcción.	18,58	137,95 h	2.561,15
12 mo107	Ayudante fontanero.	18,56	7,20 h	133,92
13 mo113	Peón ordinario construcción.	18,30	1.621,33 h	29.670,94
			Total mano de obra:	71.437,79

Cuadro de maquinaria

Cuadro de maquinaria

Página 1

Núm. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 mq04res010g...	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	250,44	1,08 Ud	270,48
2 mq04res010d...	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	237,75	3,24 Ud	770,31
3 mq04res010i...	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	190,77	2,16 Ud	412,06
4 mq04res010e...	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	190,77	1,08 Ud	206,03
5 mq07ple010bk	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	158,90	60,60 Ud	9.629,40
6 mq07ple020bk	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo.	144,54	1,01 Ud	145,99
7 mq07ple010bg	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	120,21	7,50 Ud	900,00
8 mq04res010a...	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de tierras, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	96,69	3,24 Ud	313,29
9 mq06cor010a	Equipo para corte de elementos de hormigón, con disco de diamante y soporte, por vía húmeda.	74,44	32,34 h	2.407,68
10 mq08lch020c	Equipo de chorro de agua a presión, con lanza de agua.	5,84	120,00 h	700,00
11 mq08gel010k	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia.	5,09	75,00 h	382,50
12 mq05mai030	Martillo neumático.	4,26	5,61 h	23,93
13 mq05pdm010a	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	3,98	5,61 h	22,28
14 mq08lch010	Equipo de chorro de arena a presión.	3,02	75,00 h	225,00
Total maquinaria:				16.408,95

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 mt50ica010b	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	558,83	1,00 Ud	558,83
2 mt50epd011n	Dispositivo anticaídas retráctil, EPI de categoría III, según UNE-EN 360, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	373,94	0,75 Ud	280,47
3 mt49prs010...	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada, mediante riego, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	356,36	1,00 Ud	356,36
4 mt49prs010...	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana, mediante inundación y riego como complemento, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	279,80	2,00 Ud	559,60
5 mt50cas060	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.	262,47	2,00 Ud	524,94
6 mt50ica010a	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	236,95	2,00 Ud	473,90
7 mt50cas010d	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m ²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejillas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de tres grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	217,07	6,00 Ud	1.302,42
8 mt08epr030a	Molde reutilizable para formación de arquetas de sección cuadrada de 40x40x50 cm, de chapa metálica, incluso accesorios de montaje.	170,35	3,30 Ud	562,32
9 mt08grg110	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de placas de fibrocemento con amianto, procedentes de la demolición de una cubierta.	147,19	94,00 m ³	13.835,86
10 mt50ica010c	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	138,59	1,00 Ud	138,59

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
11 mt50cas050a	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m ² , compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	135,92	6,00 Ud	815,52
12 mt50eca010	Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	130,05	1,00 Ud	130,05
13 mt50epd013j	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	123,16	0,50 Ud	61,60
14 mt10hmf010...	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	122,70	14,52 m ³	1.781,34
15 mt50mca070	Banco de madera para 5 personas.	120,71	0,50 Ud	60,36
16 mt50epd013d	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	119,17	0,75 Ud	89,37
17 mt50epd011j	Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, EPI de categoría III, según UNE-EN 353-2, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	115,45	0,50 Ud	57,75
18 mt50mca050	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	102,22	1,65 Ud	168,66
19 mt50epd012...	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	86,29	0,50 Ud	43,15
20 mt50epd012...	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	83,50	0,75 Ud	62,64
21 mt50epd014n	Arnés anticaídas, con dos puntos de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	72,51	0,75 Ud	54,39

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
22 mt50epu005h	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	52,47	1,30 Ud	68,20
23 mt50epp010...	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	50,80	1,30 Ud	66,00
24 mt09mif010...	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm ²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	49,99	6,12 t	306,00
25 mt13dcp011...	Panel sándwich acústico de acero galvanizado, para cubiertas, modelo P5G 80 L AC "ACH", de 80 mm de espesor y 1150 mm de anchura, formado por cara exterior de chapa grecada con cinco grecas acabado prelacado, Granite Standard, RC3 y RUV4, según UNE-EN 10169, de 0,8 mm de espesor, alma aislante de lana de roca de densidad media 95 kg/m ³ y cara interior de chapa nervada acabado prelacado, Granite Standard, de 0,8 mm de espesor, con perforaciones de 3 mm de diámetro, conductividad térmica 0,414 W/(mK), Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, con 33 dB de índice global de reducción acústica, Rw, proporcionando una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 32,3 dBA y coeficiente de absorción acústica medio 0,85, según UNE-EN ISO 354.	46,03	1.953,43 m ²	89.909,69
26 mt50les010...	Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.), según la Instrucción 8.3-IC.	43,73	1,20 Ud	52,44
27 mt50spv020	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	41,59	4,00 Ud	166,00
28 mt50epd014j	Arnés anticaídas, con un punto de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	38,32	0,50 Ud	19,15
29 mt41ixi010a	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	37,38	0,66 Ud	24,68
30 mt50mca020a	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	35,76	0,33 Ud	11,80
31 mt50mca020b	Jabonera industrial de acero inoxidable.	34,19	0,33 Ud	11,28

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
32 mt51cub020...	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m ² ; plastificado, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	22,35	1.726,02 m ²	38.576,55
33 mt50bal030...	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	20,90	2,00 Ud	41,80
34 mt50epd010j	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	20,39	0,50 Ud	10,20
35 mt12www030...	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 90 cm de desarrollo y 4 pliegues, para canalón interior.	20,08	193,67 m	3.889,69
36 mt11var010	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	19,78	1,44 l	28,80
37 mt50epd010d	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	19,73	0,75 Ud	14,79
38 mt11tfa010a	Marco y tapa de fundición, 40x40 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124.	18,13	66,00 Ud	1.196,58
39 mt50epm010...	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	18,06	2,00 Ud	36,20
40 mt50epj010...	Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	17,49	1,00 Ud	17,50
41 mt27esp010x	Esmalte de poliuretano, color a elegir, acabado brillante, a base de resinas acrílicas hidroxiladas, isocianatos alifáticos, pigmentos minerales, pigmentos orgánicos y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos y disolvente cetónico, de muy alta resistencia a la corrosión, para aplicar con pistola sobre superficies metálicas.	16,52	112,50 l	1.860,00
42 mt51cub020...	Desmontaje de aislamiento en sobre placas de fibrocemento con amianto a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m ² ; plastificado, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	16,35	1.638,02 m ²	26.781,63
43 mt50mca010b	Espejo para vestuarios y/o aseos.	16,10	1,00 Ud	16,10
44 mt50les020a	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	14,54	2,00 Ud	29,10
45 mt11var009	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	14,28	2,88 l	41,76

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
46 mt13dcp030b	Kit de accesorios de fijación "ACH", para paneles sándwich aislantes, en cubiertas inclinadas.	13,97	345,74 Ud	4.823,07
47 mt50epo010...	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	13,39	1,00 Ud	13,40
48 mt21vva011	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	12,52	10,88 l	137,86
49 mt27pfi202a	Imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, a base de resinas de butiral de polivinilo modificado, pigmentos antioxidantes exentos de cromatos, pigmentos extendedores y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, alcoholes y disolvente cetónico, para aplicar con brocha o pistola sobre superficies metálicas.	12,18	45,00 l	547,50
50 mt12www030...	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 60 cm de desarrollo y 3 pliegues, para cubrera.	12,18	139,64 m	1.700,42
51 mt50les050a	Caballete portátil de acero galvanizado, para señal provisional de obra.	10,69	2,40 Ud	25,68
52 mt12www030...	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 3 pliegues, para borde perimetral.	10,14	194,53 m	1.972,53
53 mt50mca010a	Percha para vestuarios y/o aseos.	8,78	5,00 Ud	43,90
54 mt11ppl030a	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	8,31	66,00 Ud	548,46
55 mt14lga010...	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m ² , con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m ² , con autoprotección mineral de color gris. Según UNE-EN 13707.	6,60	1.185,01 m ²	7.821,05
56 mt27prb010	Protector químico insecticida-fungicida.	6,50	15,00 kg	100,00
57 mt50spv025	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	6,49	16,00 Ud	104,00
58 mt50les030...	Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	5,62	3,30 Ud	18,50
59 mt50les030...	Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	5,62	3,30 Ud	18,50
60 mt36tit010...	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,81	144,00 m	692,64
61 mt50les030...	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	4,12	3,30 Ud	13,60
62 mt50les030...	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	4,12	3,30 Ud	13,60

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
63 mt50les030...	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	4,12	3,30 Ud	13,60
64 mt01art020b	Tierra seleccionada de la propia excavación.	4,03	11,22 m ³	45,54
65 mt50epv020...	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	3,88	1,00 Ud	3,90
66 mt50epc010...	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	3,12	1,00 Ud	3,10
67 mt50sph010...	Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco. Cuerda de red de calibre 4,5 mm. Energía de la red A2 (entre 2,2 y 4,4 kJ). Configuración de la red al rombo, con cuerda perimetral de polipropileno de 16 mm de diámetro.	2,54	1.440,00 m ²	3.657,60
68 mt13ccg040	Junta de estanqueidad para chapas perfiladas de acero.	2,48	312,30 m	774,50
69 mt13dcp020a	Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich.	1,91	3.630,27 m	6.932,09
70 mt07ala011j	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra.	1,66	14,40 kg	28,80
71 mt14iea020c	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	1,62	323,18 kg	527,87
72 mt08aaa010a	Agua.	1,43	27,34 m ³	38,00
73 mt51lins010...	Repercusión, por m ² , de desmontaje y posterior montaje de las instalaciones situadas en la fachada.	1,00	1.149,00 Ud	1.149,00
74 mt50spr140c	Gancho de fijación de 8 mm de diámetro, de acero galvanizado en caliente.	0,83	57,60 Ud	43,20
75 mt27pfi150a	Pintura antioxidante de secado rápido, a base de resinas, pigmentos de aluminio con resistencia a los rayos UV y partículas de vidrio termoendurecido, con resistencia a la intemperie y al envejecimiento, repelente del agua y la suciedad y con alta resistencia a los agentes químicos; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	0,82	121,01 kg	103,72
76 mt50spr050	Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	0,59	400,00 m ²	236,00
77 mt13ccg030d	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	0,33	3.321,80 Ud	1.096,19
78 mt36tit400g	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	0,25	144,00 Ud	36,00
79 mt08lim010a	Abrasivo para limpieza mediante chorro a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	0,23	1.575,00 kg	360,00
80 mt50spr170b	Cuerda de unión UNE-EN 1263-1 O de polipropileno de alta tenacidad, con tratamiento a los rayos UV, D=8 mm y carga de rotura superior a 7,5 kN.	0,19	734,40 m	144,00

Cuadro de materiales

Página 7

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
81 mt50bal010c	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.	0,18	550,00 m	100,00
82 mt32war020	Lámina de polietileno transparente, de 0,2 mm de espesor.	0,15	1.390,00 m ²	208,50
83 mt50spr046	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,04	260,00 Ud	10,40
84 mt32war030	Cinta plástica autoadhesiva.	0,04	2.849,50 m	111,20
			Total materiales:	219.311,98

7.11. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

De acuerdo con el Artículo 127 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, el conjunto de gastos correspondientes al estudio y elaboración del proyecto, el presupuesto de las obras, el importe de las expropiaciones necesarias y de restablecimiento de servicios, derechos reales y servidumbres afectados es el siguiente:

1. Gastos de estudio y elaboración del presupuesto.

La toma de datos, estudios previos, sondeos, ensayos y otros estudios han sido realizados por el personal de plantilla de esta Comandancia de Obras, por lo que no ha ocasionado gasto alguno.

2. Presupuesto de obras.

Las cifras finales, obtenidas del DOCUMENTO NÚM. 4 "Presupuesto", son las siguientes:

Total Valor Estimado de Contrato: 384.350,33

7 % I.G.I.C. 26.904,52

Total Presupuesto **411.254,85**

3. Expropiaciones y servidumbres.

No están previstos gastos correspondientes a expropiaciones necesarias y de restablecimiento de servicios y servidumbres afectadas.

4. Resumen.

La suma total de los conceptos anteriores (I.G.I.C. incluido), que constituyen el Presupuesto para Conocimiento de la Administración, asciende a la cantidad figurada de:

CUATROCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS DE EURO

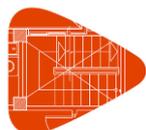
7.12. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE
CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Se anexa el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

ÍNDICE

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO	3
2. AGENTES INTERVINIENTES	3
2.1. Identificación	3
2.1.1. Productor de residuos (promotor)	3
2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)	4
2.1.3. Gestor de residuos	4
2.2. Obligaciones	4
2.2.1. Productor de residuos (promotor)	4
2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)	5
2.2.3. Gestor de residuos	6
3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE	6
4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.	8
5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA	9
6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO	12
7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA	13
8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA	14
9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	15
10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	16
11. DOCUMENTOS ADJUNTOS AL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	16



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2. AGENTES INTERVINIENTES

2.1. Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008-E3007, situado en SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	MINISDEF
Proyectista	CAP. CIPET. D ^a . ANA DÍAZ JIMÉNEZ
Director de Obra	A designar por el promotor
Director de Ejecución	A designar por el promotor

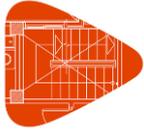
Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 322.983,47€.

2.1.1. Productor de residuos (promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos: MINISDEF



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3. Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

2.2. Obligaciones

2.2.1. Productor de residuos (promotor)

El productor inicial de residuos está obligado a asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, de conformidad con los principios establecidos en los artículos 7 y 8. de la Ley 7/2022. Para ello, dispondrá de las siguientes opciones:

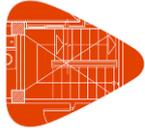
- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, siempre que disponga de la correspondiente autorización para llevar a cabo la operación de tratamiento.
- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento.
- c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento, siempre que estén registradas conforme a lo establecido en esta ley.

Dichas obligaciones deberán acreditarse documentalmente.

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.
5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Asimismo, está obligado a suscribir un seguro u otra garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo, debiendo cumplir con lo previsto en el artículo 23.5.c. de la Ley 7/2022. Quedan exentos de esta obligación los productores de residuos peligrosos que generen menos de 10 toneladas al año.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

La responsabilidad del productor inicial o poseedor del residuo no concluirá hasta que quede debidamente documentado el tratamiento completo, a través de los correspondientes documentos de traslado de residuos, y cuando sea necesario, mediante un certificado o declaración responsable de la instalación de tratamiento final, los cuales podrán ser solicitados por el productor inicial o poseedor

2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

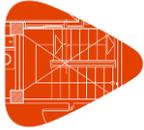
El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3. Gestor de residuos

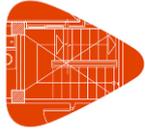
Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desarrollada por:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada por:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

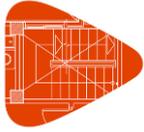
Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

B.O.E.: 8 de julio de 2020

Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

Plan integral de residuos de Canarias

Decreto 161/2001, de 30 de julio, de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Canarias.

B.O.C.: 15 de octubre de 2001

Decreto por el que se regula el procedimiento y requisitos para el otorgamiento de las autorizaciones de gestión de residuos, y se crea el Registro de Gestores de Residuos de Canarias

Decreto 112/2004, de 29 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias.

B.O.C.: 17 de agosto de 2004

Plan territorial especial de ordenación de residuos de la isla de Tenerife

Anuncio de 6 de febrero de 2009, del Cabildo Insular de Tenerife.

B.O.C.: 24 de junio de 2009

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

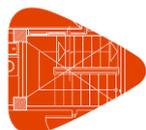
Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétreo
1 Asfalto
2 Madera



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétreo
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

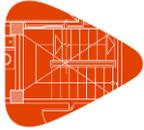
Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel I				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	1,62	36,840	22,779
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	0,310	0,310
2 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	4,320	3,927
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	18,900	9,000
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,060	0,080
5 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	2,870	4,783
6 Basuras				

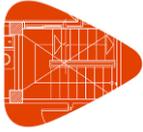


Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

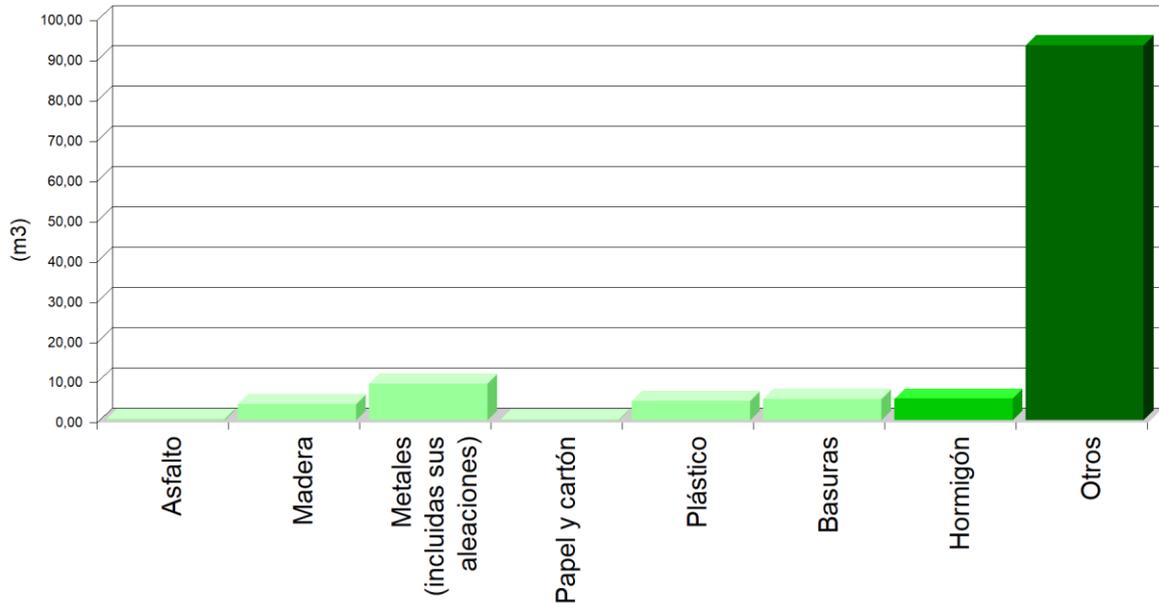
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	2,680	4,467
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	1,080	0,720
RCD de naturaleza pétreo				
1 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	7,970	5,313
RCD potencialmente peligrosos				
1 Otros				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,010	0,011
Materiales de construcción que contienen amianto.	17 06 05	0,24	22,350	93,125

En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

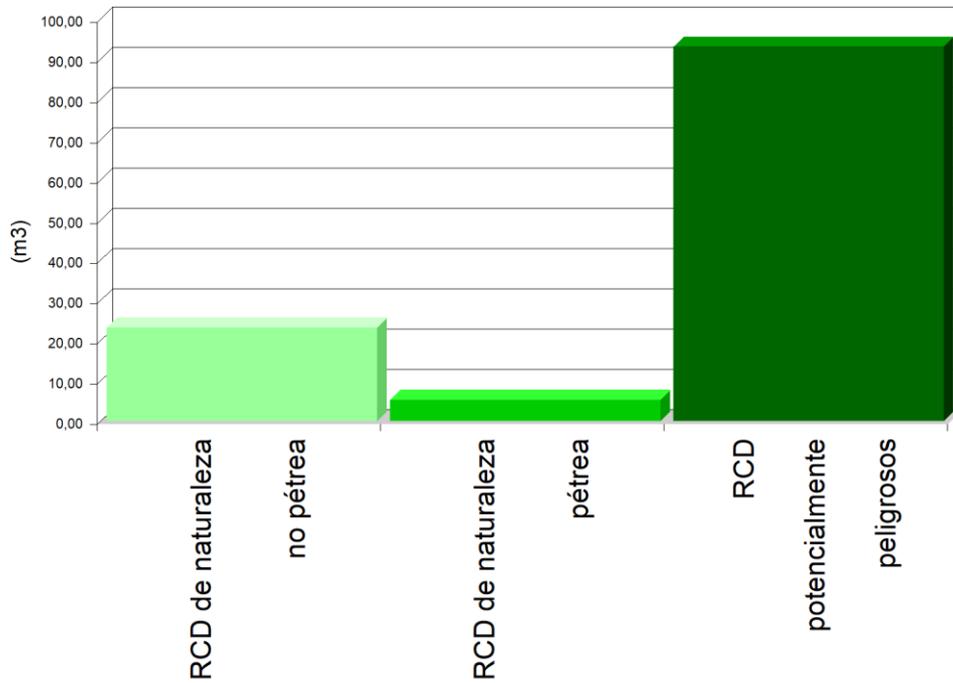
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel I		
1 Tierras y pétreos de la excavación	36,840	22,779
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétreo		
1 Asfalto	0,310	0,310
2 Madera	4,320	3,927
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	18,900	9,000
4 Papel y cartón	0,060	0,080
5 Plástico	2,870	4,783
6 Vidrio	0,000	0,000
7 Yeso	0,000	0,000
8 Basuras	3,760	5,187
RCD de naturaleza pétreo		
1 Arena, grava y otros áridos	0,000	0,000
2 Hormigón	7,970	5,313
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,000	0,000
4 Piedra	0,000	0,000
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	22,360	93,136

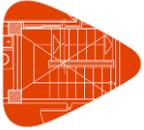


Volumen de RCD de Nivel II

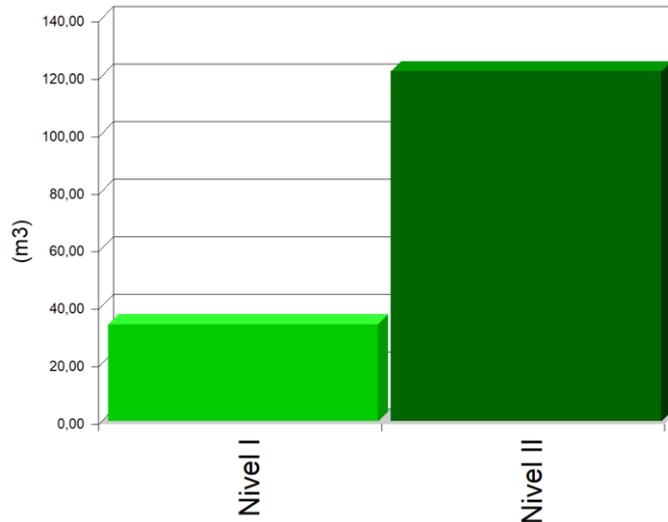


Volumen de RCD de Nivel II





Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



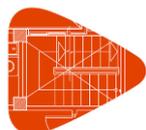
6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantarán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

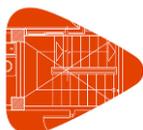
Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

Cuando se destinen residuos no peligrosos de construcción y demolición, a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos, excluyendo los materiales en estado natural de tierras sobrantes y restos de piedra definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel I					
1 Tierras y pétreos de la excavación					
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	36,840	22,779
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Reutilización	Propia obra	17,420	10,887



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétreo					
1 Asfalto					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,310	0,310
2 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	4,320	3,927
3 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	18,900	9,000
4 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,060	0,080
5 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,870	4,783
6 Basuras					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,680	4,467
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	1,080	0,720
RCD de naturaleza pétreo					
1 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	7,970	5,313
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,010	0,011
Materiales de construcción que contienen amianto.	17 06 05	Depósito de seguridad	Gestor autorizado RPs	22,350	93,125
<i>Notas:</i> RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos RNPs: Residuos no peligrosos RPs: Residuos peligrosos					



8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	7,970	80,00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,000	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	18,900	2,00	OBLIGATORIA
Madera	4,320	1,00	OBLIGATORIA
Vidrio	0,000	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	2,870	0,50	OBLIGATORIA
Papel y cartón	0,060	0,50	NO OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

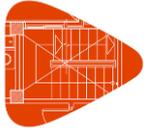
Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

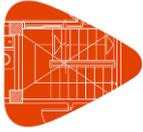
Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Subcapítulo	TOTAL (€)
TOTAL	877,49



Proyecto 507-05/24 ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007
Situación SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE
Promotor MINISDEF

11. DOCUMENTOS ADJUNTOS AL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**TENERIFE / SAN CRISTOBAL DE /
ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º /
ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007**

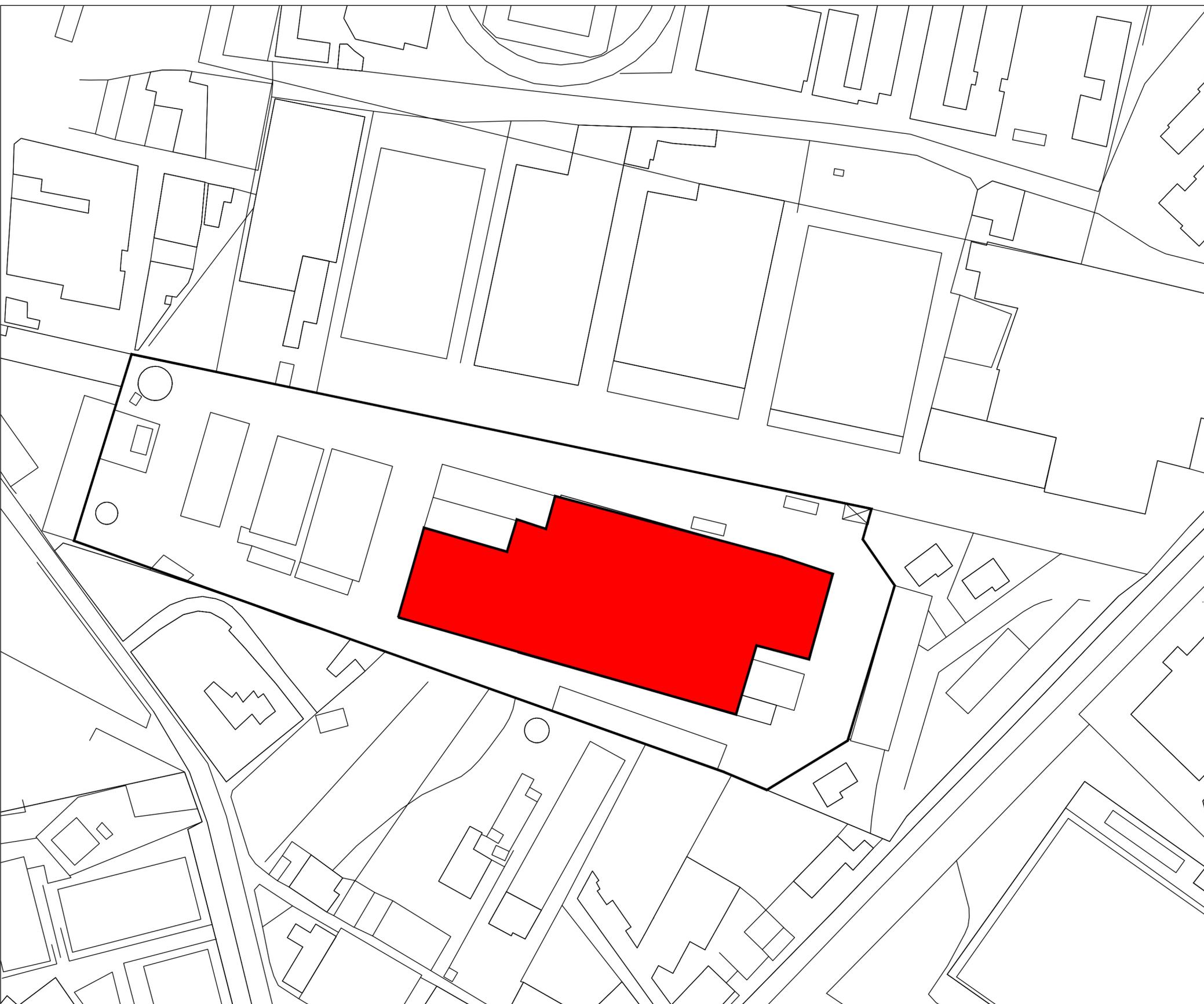


DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

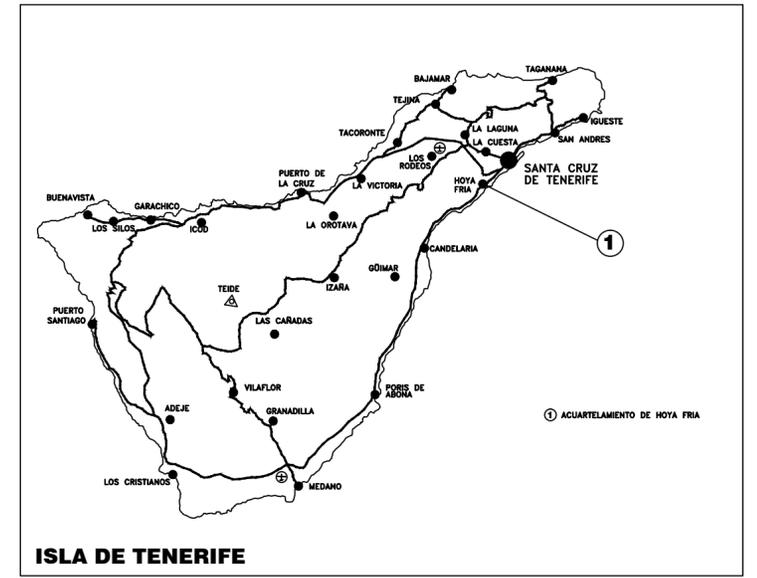
Redactado	Examinado y conforme	Supervisado nº 1122
FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA

2.- PLANOS

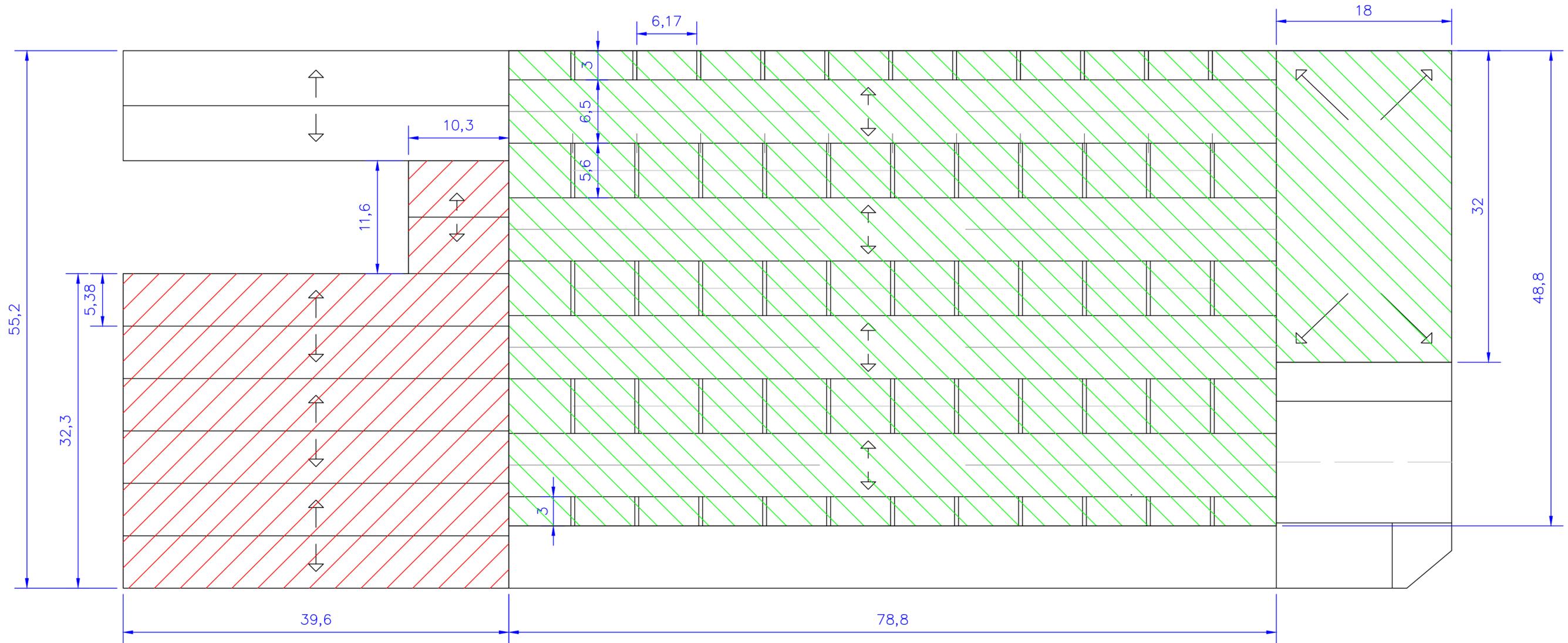
PLANO N°	TÍTULO	ESCALA
1	SITUACION Y EMPLAZAMIENTO	1 / 500
2	ZONAS DE ACTUACIÓN	1 / 300



ACUARTELAMIENTO LA CUESTA



Nº:		DESCRIPCIÓN:		FECHA:	POR:
REVISIONES					
		MINISTERIO DE DEFENSA - EJERCITO DE TIERRA - INSPECCION GENERAL DEL EJERCITO - - DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA - - COMANDANCIA DE OBRAS Nº 5 -			
PROYECTADO:		SANTA CRUZ DE TENERIFE - ACT. LA CUESTA			
LA CAP. CIP ET ENCARGADO DE LA REDACCION DEL PROYECTO:		ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007			
FIRMADO EN PORTADA		SITUACION Y EMPLAZAMIENTO			
D. ANA DIAZ JIMENEZ EXAMINADO Y CONFORME: EL TCOL. ING. JEFE					
FIRMADO EN PORTADA					
D. JOSE RAMÓN MONTESINOS FUERTES					
ESCALA:	FECHA:	SIGNATURA:	Nº TOTAL PLANOS:	Nº DE PLANO:	Nº HOJAS TOTAL HOJAS:
1/500	01/2024	507-05/24	2	1	
OBSERVACIONES:					



CUBIERTA
TIPO 1

CUBIERTA
TIPO 2

Nº	DESCRIPCIÓN	FECHA	POR		
REVISIONES					
MINISTERIO DE DEFENSA - EJERCITO DE TIERRA - INSPECCION GENERAL DEL EJERCITO - - DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA - - COMANDANCIA DE OBRAS Nº 5 -					
PROYECTADO:		SANTA CRUZ DE TENERIFE - ACT. LA CUESTA			
LA CAP. CIP ET ENCARGADO DE LA REDACCION DEL PROYECTO:		ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007			
FIRMADO EN PORTADA					
D. ANA DIAZ JIMENEZ					
EXAMINADO Y CONFORME: EL TCOL. ING. JEFE					
FIRMADO EN PORTADA					
D. JOSE RAMÓN MONTESINOS FUERTES					
ESCALA:	FECHA:	SIGNATURA:	N TOTAL PLANOS:	N DE PLANO:	N HOJAS TOTAL HOJAS:
1/300	01/2024	507-05/24	2	2	
OBSERVACIONES:					

**TENERIFE / SAN CRISTOBAL DE LA /
BAD LA CUESTA /
ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007**



**DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS**

Redactado	Examinado y conforme	Supervisado nº 1122
FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA

1. PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA.

En el presente Proyecto será de aplicación el Orden Ministerial 76/2013, de 17 de diciembre, por la que se aprueba el “**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA**”, salvo en lo que resulten modificadas o complementadas por las del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, que prevalecerán sobre lo establecido en el Pliego General. En caso de duda en la aplicación de alguna norma, la Dirección Técnica de la Obra será la que establezca el criterio interpretativo correspondiente.

2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

2.1 Descripción de las obras.

El objeto de las obras es realizar el Adecentamiento de las Cubiertas Talleres y Almacenes 3º Escalón del Acto. La Cuesta. Para ello, se procederá a:

1. Retirada y gestión de residuos de la cubierta compuesta por chapa metálica, aislamiento y placas de fibrocemento con amianto, todo ello sobre estructura metálica de soporte. Sustitución de la misma por cubierta compuesta de Panel Sándwich.
2. Reparación de zonas deterioradas en cubierta impermeabilizada mediante aluminio gofrado.
3. Instalación elementos evacuación de pluviales, construcción nuevas arquetas a pie de bajante y limpieza red pluviales edificios.
4. Realización pruebas de estanqueidad de las cubiertas según las directrices de la DF.

2.2 Prescripciones sobre los materiales.

La normativa técnica que afecte al proyecto y sea de obligado cumplimiento y fecha posterior a la del Pliego General citado, prevalecerá sobre éste en las condiciones de ejecución de la obra.

Toda marca comercial que figure en cualquiera de los diferentes apartados de este proyecto se entenderá que contiene implícitamente el término “o equivalente”.

2.3 Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra.

2.3.1 Condiciones a aplicar en la ejecución de la obra.

El orden en que se debe acometer las distintas partes de la obra será la lógica de este tipo de proyecto, observando el cumplimiento de las normas de seguridad de establecimientos militares, en lo referente a accesos de personal, vehículos, etc.

Se exigirá compatibilizar la ejecución de la obra con la actividad que se desarrolle en su entorno inmediato, o la de mantener en estado operativo determinados servicios que pudieran resultar afectados.

Se dará cumplimiento a las exigencias relacionadas con la ejecución de la obra y derivadas de normativas generales o particulares que no figuren en las condiciones de ejecución de las unidades de obra, como puede el que determinadas instalaciones han de ser ejecutadas por instaladores autorizados o poseedores de homologaciones oficiales.

Ver explicaciones de la memoria, para mejor entendimiento de la ejecución de la obra.

2.3.2 Condiciones que deben cumplir los materiales.

Se cumplirán las del Pliego General.

2.3.3 Equipo y maquinaria.

Se cumplirán las del Pliego General.

2.3.4 Condiciones que deben cumplir las unidades de obra.

Se cumplirán las del Pliego General

2.3.5 Condiciones que deben cumplir las partidas alzadas.

No procede.

2.4 Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado.

Las instalaciones y equipamientos de la obra que deberán superar una prueba completa de funcionamiento, a realizar por el contratista en presencia de la Dirección de la Obra, con la extensión, duración y condiciones que ésta determine.

2.5 Control de calidad.

- El control de calidad de la obra implica la constatación del cumplimiento de las condiciones exigidas en el presente pliego de prescripciones técnicas, tanto para los materiales utilizados, como para las unidades de obra y los conjuntos o sistemas para los que se hayan fijado alguna condición especial.

- Dicho control debe realizarse en primer lugar por el contratista, quien deberá exigir a sus proveedores la oportuna documentación acreditativa del origen, identidad y calidad de los productos de construcción que le suministren, así como de que los mismos cumplen las especificaciones del presente Pliego.
- Igualmente se deberá llevar a cabo, sobre materiales, unidades de obra y conjuntos o sistemas, los controles que se indican en los apartados correspondientes del pliego, advirtiendo de su realización a la Dirección de la obra, por si esta considera oportuno presenciarlos.
- Tanto la documentación mencionada, como los resultados de los controles efectuados deberán facilitarse íntegramente a la Dirección de obra, quien juzgará sobre la confianza que le ofrecen en virtud de la habilitación del certificador o controlador que haya intervenido en los mismos, reservándose la opción de requerir otros distintos o repetirlos, y así aplicar luego los criterios de aceptación o rechazo igualmente señalados en el Pliego o, en su ausencia, en la norma aplicable de obligado cumplimiento y usos generalizados de la buena práctica constructiva.
- Independientemente de lo anterior, la Dirección de obra podrá establecer un Plan de Control de Calidad de la obra en el que se detallen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes, debiendo el contratista facilitar en todo momento su realización.

3. OBLIGACIONES DE ORDEN TÉCNICO QUE CORRESPONDAN AL CONTRATISTA.

Prueba de funcionamiento de las instalaciones.

Las instalaciones y equipamientos de la obra que deberán superar una prueba completa de funcionamiento, a realizar por el contratista en presencia de la Dirección de la Obra, con la extensión, duración y condiciones que ésta determine.

3.1 Limpieza de la obra.

El contratista deberá adoptar las medidas oportunas para que, a la recepción de la obra, ésta se encuentre perfectamente limpia y apta para su uso inmediato, así como liberado su entorno de materiales, escombros, maquinaria auxiliar, etc.

3.2 Accesos utilizados.

Estará obligado el contratista a reparar los desperfectos que ocasionen en los mismos hasta restituirlos a su estado original antes de la recepción de la obra, entendiéndose como accesos utilizados los de tránsito a los tajos y lugar de la obra, los caminos o carreteras propios del establecimiento afecto a Defensa, aun cuando haya sido debidamente autorizado a utilizarlos.

3.3 Conservación de la obra durante el plazo de garantía.

El contratista deberá realizar todas aquellas operaciones de mantenimiento preventivo que sean necesarias para asegurar la conservación de la obra en perfectas condiciones de uso durante su periodo de garantía, así como las acciones correctivas que resulten necesarias por su descuido, por insuficiente o defectuosa ejecución de las unidades de obra, e incluso por las debidas a un mal uso de la obra por parte del usuario. En este último caso no serán a su cargo, aunque se requerirá la aprobación previa de su presupuesto.

La actuación del contratista podrá responder a su propia iniciativa y con conocimiento de la Dirección de la obra, o a requerimiento por escrito de esta última, en cuyo caso deberá iniciarse en un plazo de 10 días a contar desde el recibo de la notificación.

De no atenderse el requerimiento de la Dirección en el plazo mencionado, o cuando ésta considere URGENTE la reparación a efectuar, por impedir, de no hacerse, el uso de la obra o representar peligro de grave quebranto de la misma, la Administración podrá abordarla en cualquier momento después de avisado el contratista, sin perjuicio de que, cuando corresponda, se le imputen los gastos producidos.

3.4 Documentación técnica.

El contratista estará obligado a hacer entrega a la Dirección de la obra, antes de, o durante la Recepción de la obra, de información gráfica completa y rigurosa de la obra realmente ejecutada, en colección de planos reproducibles, en las escalas y con los detalles necesarios para su plena definición, y en soporte magnético, compatible con el de los planos del proyecto o en el sistema que la Dirección de obra especifique (DWG o DXF).

También deberá entregar la documentación técnica necesaria para el uso, entretenimiento y reparación de las instalaciones y equipos incluidos en la obra.

3.5 Protección ambiental.

Independientemente de las medidas de seguridad y salud contempladas en el proyecto o estudio de seguridad y salud que acompaña a este proyecto, durante la ejecución de las obras el contratista adoptará las medidas necesarias para minimizar el impacto ambiental, tales como:

- Evitar la formación de polvo u otras inmisiones nocivas a la atmósfera en general, como pueden ser las derivadas de incendio de hogueras.
- Mantener los ruidos por debajo de los umbrales permitidos, etc.
- Evitar especialmente la contaminación de suelos, y en el caso de que accidentalmente se produzca, se procurará a la brevedad posible, su recuperación o tratamiento como residuo peligroso o no para evitar procesos de lixiviado que contaminen las aguas subterráneas.
- Evitar el vertido de aguas residuales de carácter no urbano a la red de desagüe del acuartelamiento.
- El contratista será responsable de la retirada de los productos que tengan carácter de peligrosos, de acuerdo con la normativa aplicable a través de un gestor autorizado, y pondrá a disposición del Director de obra los oportunos certificados acreditativos.
- A la recepción de las obras, los terrenos ocupados se entregarán en la misma situación en que se encontraban antes de la ejecución de las obras, salvo las modificaciones que figuren en el proyecto o las ordenadas por el Director de Obra.

A efecto de un mejor cumplimiento de lo arriba indicado por parte del contratista, se pondrá en contacto con el Coordinador Medioambiental de la Base, con el objeto de conocer los procedimientos específicos que en protección medioambiental se tengan establecidos, en aras de un mejor cumplimiento de la normativa aplicable, para una buena conservación del medio durante la ejecución de las obras.

3.6 Otras obligaciones.

Para esta actuación, será obligación y por cuenta del contratista, la realización de las siguientes prestaciones:

- La tramitación y abono de cuantos permisos/licencias sean necesarios para realizar los trabajos.

- La tramitación y abono de la tasa de ocupación de vía, del impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras, y de la tasa por licencias urbanísticas, en caso de que fuesen necesario.
- El replanteo y desvío de los posibles servicios afectados.
- La preparación y mantenimiento de accesos y las plataformas de trabajo, incluso andamiaje auxiliar, en caso necesario.
- Vallado y señalización de obras.
- Guardería de equipos fuera de las horas de trabajo.
- El suministro de agua y electricidad necesarias para los equipos de trabajo, especialmente para la perforación e inyección, incluyendo los trabajos derivados, la tramitación y abono de los permisos necesarios.
- La limpieza y evacuación de los restos de perforación e inyección.
- La iluminación general de la obra, si se requiere.
- Restauración de deterioros por las labores de perforación e inyección no contemplada.

Autor del Proyecto:

Examinado y conforme:

FIRMADO EN PORTADA DEL PROYECTO

FIRMADO EN PORTADA DEL POYECTO

LA CAP. INGENIERO DEL CIP.

EL TCOL. INGENIERO JEFE DEL CIP

ANA DÍAZ JIMÉNEZ

JOSÉ RAMÓN MONTESINOS FUERTES

**TENERIFE / SAN CRISTOBAL DE LA /
BAD LA CUESTA /
ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007**



DOCUMENTO Nº 4: MEDICIONES

Redactado	Examinado y conforme	Supervisado nº 1122
FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA

Mediciones

ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3° ESCALÓN (ACTO. CUESTA)
E3008-E3007

1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción						Medición
1.1	M²	Protección de equipamiento auxiliar.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	40,00	32,00		1.280,00	
			1	11,00	10,00		110,00	
							1.390,00	1.390,00
1.2	Ud	Transporte de plataforma elevadora.					Total Ud :	1,00
1.3	Ud	Alquiler de plataforma elevadora.					Total Ud :	60,00

2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
2.1	M ²	Desmontaje de cobertura de chapas de acero en cubierta inclinada.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	6	40,00	6,25		1.500,00	
		ALMACÉN ANEXO	2	10,30	6,70		138,02	
							<u>1.638,02</u>	1.638,02
2.2	M ²	Desmontaje de aislamiento en cubierta.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	6	40,00	6,25		1.500,00	
		ALMACÉN ANEXO	2	10,30	6,70		138,02	
							<u>1.638,02</u>	1.638,02
2.3	M ²	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto en cubierta inclinada.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	6	40,00	6,25		1.500,00	
		ALMACÉN ANEXO	2	10,30	6,70		138,02	
		FRONTALES ALAMACENES	8	5,50	2,00		88,00	
							<u>1.726,02</u>	1.726,02
2.4	M	Desmontaje de canalón.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	4	40,00			160,00	
		ALMACÉN ANEXO	2	11,00			22,00	
							<u>182,00</u>	182,00
2.5	M	Desmontaje de bajante exterior vista.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	20	6,00			120,00	
		ALMACÉN ANEXO	4	6,00			24,00	
							<u>144,00</u>	144,00
2.6	M	Corte en estructura de hormigón, mediante equipo de corte con disco de diamante.						
		CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ARQUETA PIE BAJANTE	66	1,00	1,00		66,00	
							<u>66,00</u>	66,00
2.7	M ²	Demolición de solera o pavimento de hormigón.						
		CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ARQUETA PIE BAJANTE	66	0,50	0,50		16,50	
							<u>16,50</u>	16,50
2.8	M ³	Excavación de zanjas y pozos, en interior de edificio.						
		CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ARQUETA PIE BAJANTE	66	0,50	0,50	0,35	5,78	
							<u>5,78</u>	5,78

3 Estructuras metálicas

Nº	Ud	Descripción						Medición
3.1	M²	Limpieza superficial de perfiles metálicos en estructuras de acero.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ESTRUCTURA SOPORTE	1	750,00			750,00	
							750,00	750,00
3.2	M²	Esmalte sobre estructura de acero.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ESTRUCTURA SOPORTE	1	750,00			750,00	
							750,00	750,00

4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
4.1	M ²	Desmontaje y montaje de instalaciones situadas en fachada y cubierta.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	1	40,00	35,00		1.400,00	
		ALMACÉN ANEXO	1	11,00	12,00		132,00	
							1.532,00	1.532,00
4.2	M	Limpieza mecánica de red pluviales con lanza de agua.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RED DESAGÜE PLUVIALES	1	100,00			100,00	
							100,00	100,00
		CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RED DESAGÜE PLUVIALES	1	400,00			400,00	
							400,00	400,00
							500,00	500,00
4.3	Ud	Arqueta de hormigón en masa "in situ".						
		CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ARQUETA PIE BAJANTE	66				66,00	
							66,00	66,00

5 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción						Medición
5.1	M ²	Cobertura de paneles sándwich aislantes, de acero "ACH". Espesor total de 5cm.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	6	40,00	6,25		1.500,00	
		ALMACÉN ANEXO	2	10,50	6,70		140,70	
		FRONTALES ALMACENES	8	5,50	2,00		88,00	
							<u>1.728,70</u>	1.728,70
5.2	M	Punto singular para cubierta inclinada metálica CUMBRERA.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CUMBRERA	3	40,00			120,00	
			1	10,50			10,50	
							<u>130,50</u>	130,50
5.3	M	Punto singular para cubierta inclinada metálica CANALÓN.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CANALÓN	4	40,00			160,00	
			2	10,50			21,00	
							<u>181,00</u>	181,00
5.4	M	Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	20	6,00			120,00	
		ALMACÉN ANEXO	4	6,00			24,00	
							<u>144,00</u>	144,00
5.5	M	Punto singular para cubierta inclinada metálica PERIMETRO.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LATERALES HORIZONTALES	2	40,00			80,00	
		LATERAL INCLINADO	12	6,25			75,00	
			4	6,70			26,80	
							<u>181,80</u>	181,80
5.6	M	Emboquillado de hueco de alero en cubierta inclinada.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LATERALES ALMACÉN PRINCIPAL	2	40,00			80,00	
		LATERALES ALMACÉN ANEXO	2	11,00			22,00	
							<u>102,00</u>	102,00
5.7	M ²	Reparación impermeabilización de cubiertas inclinadas, con láminas asfálticas.						
		CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PARTES ALTAS (20% SUP. TOTAL)	4	80,00	6,50	0,20	416,00	
		PARTES BAJAS (20% SUP. TOTAL)	4	80,00	6,00	0,20	384,00	
		NERVIOS CUBIERTA (20% SUP. TOTAL)	44	0,20	6,00	2,60	137,28	
							<u>937,28</u>	937,28
		CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CUBIERTA ANEXA (20% SUP. TOTAL)	1	35,00	20,00	0,20	140,00	
							<u>140,00</u>	140,00
							<u>1.077,28</u>	1.077,28

6 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción						Medición	
6.1	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor MADERA.						Total Ud : 1,00	
6.2	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor METALES.						Total Ud : 2,00	
6.3	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor PLÁSTICO.						Total Ud : 1,00	
6.4	Ud	Transporte de tierras con contenedor.						Total Ud : 3,00	
6.5	Ud	Transporte de residuos inertes con contenedor.						Total Ud : 3,00	
6.6	M ³	Canon de vertido por entrega de elementos de fibrocemento con amianto a gestor autorizado.						Total m ³ : 94,00	
6.7	M ³	Clasificación de residuos de la construcción.							
			CLASIFICACIÓN RESIDUOS	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			METALES	9				9,00	
			MADERA	4				4,00	
			PLASTICO	4,8				4,80	
								17,80	17,80

7 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición					
7.1	Ud	Prueba de servicio de cubierta.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
7.2	Ud	Prueba de servicio de cubierta.						
		CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,00	
							2,00	2,00

8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción						Medición	
8.1.- Sistemas de protección colectiva									
8.1.1	Ud	Extintor.							
							Total Ud : 2,00		
8.1.2	M²	Sistema S de red de seguridad colocada horizontalmente.							
			CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				3	11,00	40,00		1.320,00	
				1	12,00	10,00		120,00	
								1.440,00	1.440,00
8.2.- Equipos de protección individual									
8.2.1	Ud	Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			10				10,00		
							10,00	10,00	
8.2.2	Ud	Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 10 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 10 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 10 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 10 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 10 usos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			5				5,00		
							5,00	5,00	
8.2.3	Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 10 usos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			10				10,00		
							10,00	10,00	
8.2.4	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 10 usos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			20				20,00		
							20,00	20,00	
8.2.5	Ud	Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			10				10,00		
							10,00	10,00	
8.2.6	Ud	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 8 usos.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	

8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción						Medición
			10				<u>10,00</u>	
							10,00	10,00
8.2.7	Ud	Mono de protección, amortizable en 8 usos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				<u>10,00</u>	
							10,00	10,00
8.2.8	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 10 usos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				<u>10,00</u>	
							10,00	10,00
8.2.9	Ud	Sistema anticaídas.						
								Total Ud : 3,00
8.3.- Medicina preventiva y primeros auxilios								
8.3.1	Ud	Botiquín de urgencia.						
								Total Ud : 1,00
8.4.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar								
8.4.1	Ud	Alquiler de caseta prefabricada para aseos.						
								Total Ud : 6,00
8.4.2	Ud	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios.						
								Total Ud : 6,00
8.4.3	Ud	Transporte de caseta prefabricada.						
								Total Ud : 2,00
8.4.4	Ud	Accesorios en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos.						
								Total Ud : 1,00
8.4.5	Ud	Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra.						
								Total Ud : 1,00
8.4.6	Ud	Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal.						
								Total Ud : 1,00
8.4.7	Ud	Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra.						
								Total Ud : 2,00
8.5.- Señalización provisional de obras								
8.5.1	Ud	Cono.						
								Total Ud : 20,00

8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
8.5.2	M	Cinta bicolor.	
			Total m : 500,00
8.5.3	M	Valla trasladable.	
			Total m : 200,00
8.5.4	Ud	Señal provisional de obra.	
			Total Ud : 12,00
8.5.5	Ud	Cartel general indicativo de riesgos.	
			Total Ud : 10,00
8.5.6	Ud	Señal de seguridad y salud en el trabajo, de advertencia.	
			Total Ud : 10,00
8.5.7	Ud	Señal de seguridad y salud en el trabajo, de prohibición.	
			Total Ud : 10,00
8.5.8	Ud	Señal de seguridad y salud en el trabajo, de obligación.	
			Total Ud : 10,00
8.5.9	Ud	Señal de seguridad y salud en el trabajo, de extinción.	
			Total Ud : 10,00
8.5.10	Ud	Señal de seguridad y salud en el trabajo, de evacuación, salvamento y socorro.	
			Total Ud : 10,00

Proyecto: ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E300...
Situación: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE

Mediciones

**TENERIFE / SAN CRISTOBAL DE LA /
BAD LA CUESTA /
ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007**



DOCUMENTO Nº 5: PRESUPUESTO

Redactado	Examinado y conforme	Supervisado nº 1122
FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA

PRESUPUESTO.

5.1. CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS.

5.2. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.

5.3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.

5.4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

Precios unitarios

ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA)
E3008-E3007

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1	<p>1 Actuaciones previas</p> <p>m² Protección de equipamiento auxiliar como archivos, material electrónico, etc., (aproximadamente 7 ud/m³), mediante su cubrición con lámina de polietileno transparente durante los trabajos de rehabilitación y posterior retirada de la protección. Incluye: Colocación de la protección. Retirada de la protección y carga sobre contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,43 €	CINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.2	<p>Ud Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	153,38 €	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3	<p>Ud Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo. Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	168,61 €	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
2.1	<p>2 Demoliciones</p> <p>m² Desmontaje de cobertura de chapa de acero, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,77 €	DIEZ EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.2	<p>m² Retirada de placa o panel de aislamiento en cubierta inclinada, sobre cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Incluye: Humectación de los elementos de aislamiento con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión. Mediciones de amianto (ambientales y personales).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	17,18 €	DIECISIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
2.3	<p>m² Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).</p> <p>Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,48 €	VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.4	<p>m Desmontaje de canalón visto, de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	5,19 €	CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
2.5	<p>m Desmontaje de bajante exterior vista, de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,08 €	TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
2.6	<p>m Corte por vía húmeda en forjado de hormigón, hasta un espesor máximo de 30 cm, realizado con equipo de corte con disco de diamante.</p> <p>Incluye: Replanteo de las zonas a cortar. Corte del hormigón. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	52,97 €	CINCUESTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.7	<p>m² Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	13,80 €	TRECE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
2.8	<p>m³ Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 0,5 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, para posterior ubicación de la red de saneamiento en obras de rehabilitación, y carga manual a camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión o contenedor de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	43,46 €	CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	3 Estructuras metálicas		

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1	<p>m² Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 1 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación suelta, el óxido suelto y las partículas extrañas sueltas del soporte, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante.</p> <p>Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del chorro de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	5,61 €	CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
3.2	<p>m² Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color a elegir, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,057 l/m²), sobre cercha de perfiles laminados de acero.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	24,82 €	VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
4.1	<p>4 Instalaciones</p> <p>m² Desmontaje y posterior montaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada y cubierta que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición de los elementos. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	0,79 €	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2	<p>m Limpieza mecánica de red pluviales de hormigón en mal estado de conservación, mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Incluso pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad alto.</p> <p>Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua con lanza de agua. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,71 €	TRES EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
4.3	<p>Ud Arqueta a pie de bajante enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, con codo de PVC de 45º colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del codo de PVC en el dado de hormigón. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	114,22 €	CIENTO CATORCE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
	5 Cubiertas		

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1	<p>m² Cobertura de paneles sándwich acústicos de acero galvanizado, "ACH", de lana de roca, formados por cara exterior de chapa grecada con cinco grecas acabado prelacado, Granite Standard, RC3 y RUV4, según UNE-EN 10169, de 0.8 mm de espesor, alma aislante de lana de roca de densidad media 95 kg/m³ y cara interior de chapa nervada acabado prelacado, Granite Standard, de 0.8 mm de espesor, con perforaciones de 3 mm de diámetro, conductividad térmica 0,414 W/(mK), Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, con 33 dB de índice global de reducción acústica, Rw, proporcionando una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 32,3 dBA y coeficiente de absorción acústica medio 0,85, según UNE-EN ISO 354, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich. Espesor total de 5cm</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de los paneles por faldón. Corte, preparación y colocación de los paneles. Fijación mecánica de los paneles. Sellado de juntas. Aplicación de una mano de pintura antioxidante en los solapes entre paneles.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,07 €	SESENTA Y CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
5.2	<p>m Cumbrera para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 60 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas.</p> <p>Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	25,67 €	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.3	<p>m Canalón interior para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 90 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	36,09 €	TREINTA Y SEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
5.4	<p>m Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,87 €	OCHO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
5.5	<p>m Borde perimetral para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	25,20 €	VEINTICINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
5.6	<p>m Emboquillado de hueco de alero con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, en cubierta inclinada.</p> <p>Incluye: Protección de los elementos del entorno. Relleno con mortero. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	9,06 €	NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.7	<p>m² Reparación de impermeabilización de cubiertas inclinadas, con una pendiente media del 5%, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m², con autoprotección mineral de color gris, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB.</p> <p>Incluye: Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la lámina asfáltica. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,29 €	TRECE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
6.1	<p>6 Gestión de residuos</p> <p>Ud Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	216,45 €	DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.2	<p>Ud Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	216,45 €	DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.3	<p>Ud Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	284,17 €	DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
6.4	<p>Ud Transporte de tierras con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	109,72 €	CIENTO NUEVE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.5	<p>Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	269,77 €	DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.6	<p>m³ Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni el transporte. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	154,63 €	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
6.7	<p>m³ Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.</p>	15,45 €	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
7.1	<p>7 Control de calidad y ensayos Ud Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada mediante riego. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	374,39 €	TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
7.2	<p>Ud Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante inundación y riego como complemento. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	293,96 €	DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	8 Seguridad y salud		
	8.1 Sistemas de protección colectiva		
8.1.1	Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos. Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	15,17 €	QUINCE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
8.1.2	m ² Sistema S de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 250 y 500 m ² . Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado. Incluye: Fijación de los elementos de anclaje a la estructura. Colocación de las redes con cuerdas de unión. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco horizontal, medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	6,94 €	SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	8.2 Equipos de protección individual		
8.2.1	Ud Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.	0,33 €	TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.2	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 10 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 10 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 10 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 10 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 10 usos.	40,31 €	CUARENTA EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
8.2.3	Ud Gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 10 usos.	1,84 €	UN EURO CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.2.4	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 10 usos.	1,91 €	UN EURO CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
8.2.5	Ud Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.	1,41 €	UN EURO CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
8.2.6	Ud Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 8 usos.	6,93 €	SEIS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
8.2.7	Ud Mono de protección, amortizable en 8 usos.	7,17 €	SIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
8.2.8	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 10 usos.	0,41 €	CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.9	<p>Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil con función de bloqueo automático y un mecanismo automático de tensión y retroceso del elemento de amarre, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	175,68 €	CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.3.1	<p>8.3 Medicina preventiva y primeros auxilios</p> <p>Ud Botiquin de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gases estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	140,64 €	CIENTO CUARENTA EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	8.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar		

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.1	<p>Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	228,05 €	DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
8.4.2	<p>Ud Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	142,80 €	CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
8.4.3	<p>Ud Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km.</p> <p>Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	295,19 €	DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.4.4	Ud 5 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	357,54 €	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.4.5	Ud Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra.	145,60 €	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
8.4.6	Ud Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal.	587,11 €	QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
8.4.7	Ud Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra.	248,94 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.5 Señalización provisional de obras			
8.5.1	Ud Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluye: Colocación y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	2,60 €	DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
8.5.2	m Cinta para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,61 €	UN EURO CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.5.3	<p>m Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. Amortizables las vallas en 20 usos y las bases en 5 usos.</p> <p>Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	9,59 €	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
8.5.4	<p>Ud Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. Amortizable la señal en 10 usos y el caballete en 5 usos.</p> <p>Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	10,25 €	DIEZ EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
8.5.5	<p>Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 5 usos, fijado con bridas.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	7,92 €	SIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.5.6	<p>Ud Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.</p> <p>Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	5,01 €	CINCO EUROS CON UN CÉNTIMO

Precios unitarios

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.5.7	Ud Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5,01 €	CINCO EUROS CON UN CÉNTIMO
8.5.8	Ud Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5,01 €	CINCO EUROS CON UN CÉNTIMO
8.5.9	Ud Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5,52 €	CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
8.5.10	Ud Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	5,52 €	CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Precios descompuestos

ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA)
E3008-E3007

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 Actuaciones previas				
1.1	OMP010	m ²	Protección de equipamiento auxiliar como archivos, material electrónico, etc., (aproximadamente 7 ud/m ³), mediante su cubrición con lámina de polietileno transparente durante los trabajos de rehabilitación y posterior retirada de la protección. Incluye: Colocación de la protección. Retirada de la protección y carga sobre contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
	1,00 m ²	Lámina de polietileno transparente, de 0,2 mm de espesor.	1,00	0,15 €
	2,05 m	Cinta plástica autoadhesiva.	2,05	0,04 €
	0,27 h	Peón ordinario construcción.	0,27	18,30 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	5,17 €
		3,00 % Costes indirectos		5,27 €
		Precio total por m²		5,43 €
1.2	0XP020	Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	1,01 Ud	Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo.	1,01	144,54 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	145,99 €
		3,00 % Costes indirectos		148,91 €
		Precio total por Ud		153,38 €
1.3	0XP010	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo. Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	
	1,01 Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	1,01	158,90 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	160,49 €
		3,00 % Costes indirectos		163,70 €
		Precio total por Ud		168,61 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 Demoliciones				
2.1	DQC010	m ²	<p>Desmontaje de cobertura de chapa de acero, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	0,56 h	Peón ordinario construcción.	0,56	18,30 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	10,25 €
		3,00 % Costes indirectos		10,46 €
				10,77 €
2.2	DQN020	m ²	<p>Retirada de placa o panel de aislamiento en cubierta inclinada, sobre cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Incluye: Humectación de los elementos de aislamiento con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión. Mediciones de amianto (ambientales y personales).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	1,00 m ²	Desmontaje de aislamiento en sobre placas de fibrocemento con amianto a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m ² ; plastificado, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	1,00	16,35 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	16,35 €
		3,00 % Costes indirectos		16,68 €
				17,18 €
2.3	DQC030	m ²	<p>Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m²; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).</p> <p>Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	1,00 m²		Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m²; plastificado, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	1,00
	2,00 %		Costes directos complementarios	22,35 €
		3,00 %	Costes indirectos	22,35 €
				22,80 €
			Precio total por m²	23,48 €
2.4	DIS040	m	Desmontaje de canalón visto, de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	
	0,27 h		Peón ordinario construcción.	0,27
	2,00 %		Costes directos complementarios	18,30 €
		3,00 %	Costes indirectos	4,94 €
				5,04 €
			Precio total por m	5,19 €
2.5	DIS030	m	Desmontaje de bajante exterior vista, de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	
	0,16 h		Peón ordinario construcción.	0,16
	2,00 %		Costes directos complementarios	18,30 €
		3,00 %	Costes indirectos	2,93 €
				2,99 €
			Precio total por m	3,08 €
2.6	HPH020	m	Corte por vía húmeda en forjado de hormigón, hasta un espesor máximo de 30 cm, realizado con equipo de corte con disco de diamante. Incluye: Replanteo de las zonas a cortar. Corte del hormigón. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	0,02 m³		Agua.	0,02
	0,49 h		Equipo para corte de elementos de hormigón, con disco de diamante y soporte, por vía húmeda.	1,43 €
	0,76 h		Peón ordinario construcción.	74,44 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	18,30 €
				50,42 €
				1,01 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			3,00 % Costes indirectos	51,43 € <u>1,54 €</u>
			Precio total por m	52,97 €
2.7	DMX021	m ²	Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	
	0,34 h	Martillo neumático.	0,34	4,26 € 1,45 €
	0,34 h	Compresor portátil eléctrico 2 m ³ /min de caudal.	0,34	3,98 € 1,35 €
	0,33 h	Peón especializado construcción.	0,33	18,58 € 6,13 €
	0,23 h	Peón ordinario construcción.	0,23	18,30 € 4,21 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	13,14 € 0,26 €
			3,00 % Costes indirectos	13,40 € <u>0,40 €</u>
			Precio total por m²	13,80 €
2.8	ADE040	m ³	Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 0,5 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, para posterior ubicación de la red de saneamiento en obras de rehabilitación, y carga manual a camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión o contenedor de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	
	2,26 h	Peón ordinario construcción.	2,26	18,30 € 41,36 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	41,36 € 0,83 €
			3,00 % Costes indirectos	42,19 € <u>1,27 €</u>
			Precio total por m³	43,46 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 Estructuras metálicas				
3.1	EAK010b	m ²	<p>Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 1 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación suelta, el óxido suelto y las partículas extrañas sueltas del soporte, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante.</p> <p>Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del chorro de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	2,10 kg	Abrasivo para limpieza mediante chorro a presión, formado por partículas de silicato de aluminio.	2,10	0,23 € 0,48 €
	0,10 h	Equipo de chorro de arena a presión.	0,10	3,02 € 0,30 €
	0,10 h	Grupo electrógeno insonorizado, trifásico, de 45 kVA de potencia.	0,10	5,09 € 0,51 €
	0,11 h	Peón especializado construcción.	0,11	18,58 € 2,04 €
	0,11 h	Peón ordinario construcción.	0,11	18,30 € 2,01 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	5,34 € 0,11 €
		3,00 % Costes indirectos		5,45 € 0,16 €
Precio total por m²				5,61 €
3.2	RNE010b	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color a elegir, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,057 l/m²), sobre cercha de perfiles laminados de acero.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	0,06 l	Imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate, a base de resinas de butiral de polivinilo modificado, pigmentos antioxidantes exentos de cromatos, pigmentos extendedores y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos, alcoholes y disolvente cetónico, para aplicar con brocha o pistola sobre superficies metálicas.	0,06	12,18 € 0,73 €
	0,15 l	Esmalte de poliuretano, color a elegir, acabado brillante, a base de resinas acrílicas hidroxiladas, isocianatos alifáticos, pigmentos minerales, pigmentos orgánicos y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos y disolvente cetónico, de muy alta resistencia a la corrosión, para aplicar con pistola sobre superficies metálicas.	0,15	16,52 € 2,48 €
	0,01 Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	0,01	120,21 € 1,20 €
	0,86 h	Oficial 1º pintor.	0,86	19,11 € 16,43 €
	0,15 h	Ayudante pintor.	0,15	18,59 € 2,79 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	23,63 € 0,47 €
		3,00 % Costes indirectos		24,10 € 0,72 €
Precio total por m²				24,82 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 Instalaciones				
4.1	DFE050	m ²	<p>Desmontaje y posterior montaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada y cubierta que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje de los elementos. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición de los elementos. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	0,75 Ud		Repercusión, por m ² , de desmontaje y posterior montaje de las instalaciones situadas en la fachada.	0,75
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00
		3,00 %	Costes indirectos	0,77
				1,00 €
				0,75 €
				0,02 €
				0,02 €
			Precio total por m²	0,79 €
4.2	FZB040b	m	<p>Limpieza mecánica de red pluviales de hormigón en mal estado de conservación, mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Incluso pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo: acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad alto.</p> <p>Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua con lanza de agua. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	0,05 m ³		Agua.	0,05
	0,03 kg		Protector químico insecticida-fungicida.	0,03
	0,24 h		Equipo de chorro de agua a presión, con lanza de agua.	0,24
	0,10 h		Peón especializado construcción.	0,10
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00
		3,00 %	Costes indirectos	2,00
				1,43 €
				6,50 €
				5,84 €
				18,58 €
				3,53 €
				0,07 €
				0,11 €
			Precio total por m	3,71 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
4.3	ASA011	Ud	Arqueta a pie de bajante enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, con codo de PVC de 45° colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del codo de PVC en el dado de hormigón. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.				
		0,22 m³	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,22	122,70 €	26,99 €	
		1,00 Ud	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	1,00	8,31 €	8,31 €	
		0,05 Ud	Molde reutilizable para formación de arquetas de sección cuadrada de 40x40x50 cm, de chapa metálica, incluso accesorios de montaje.	0,05			
					170,35 €	8,52 €	
		1,00 Ud	Marco y tapa de fundición, 40x40 cm, para arqueta registrable, clase B-125 según UNE-EN 124.	1,00			
					18,13 €	18,13 €	
		0,17 m³	Tierra seleccionada de la propia excavación.	0,17	4,03 €	0,69 €	
		1,08 h	Oficial 1ª construcción.	1,08	19,11 €	20,64 €	
		1,39 h	Peón ordinario construcción.	1,39	18,30 €	25,44 €	
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	108,72 €	2,17 €	
			3,00 % Costes indirectos		110,89 €	3,33 €	
Precio total por Ud						114,22 €	

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5 Cubiertas				
5.1	QUM025	m ²	<p>Cobertura de paneles sándwich acústicos de acero galvanizado, "ACH", de lana de roca, formados por cara exterior de chapa grecada con cinco grecas acabado prelacado, Granite Standard, RC3 y RUV4, según UNE-EN 10169, de 0.8 mm de espesor, alma aislante de lana de roca de densidad media 95 kg/m³ y cara interior de chapa nervada acabado prelacado, Granite Standard, de 0.8 mm de espesor, con perforaciones de 3 mm de diámetro, conductividad térmica 0,414 W/(mK), Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, con 33 dB de índice global de reducción acústica, Rw, proporcionando una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 32,3 dBA y coeficiente de absorción acústica medio 0,85, según UNE-EN ISO 354, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de los paneles por faldón. Corte, preparación y colocación de los paneles. Fijación mecánica de los paneles. Sellado de juntas. Aplicación de una mano de pintura antioxidante en los solapes entre paneles.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
	1,13 m ²		Panel sándwich acústico de acero galvanizado, para cubiertas, modelo QUM025, con chapa grecada y chapa nervada, acabado prelacado, Granite Standard, RC3 y RUV4, según UNE-EN 10169, de 0,8 mm de espesor, alma aislante de lana de roca de densidad media 95 kg/m ³ y cara interior de chapa nervada acabado prelacado, Granite Standard, de 0,8 mm de espesor, con perforaciones de 3 mm de diámetro, conductividad térmica 0,414 W/(mK), Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, con 33 dB de índice global de reducción acústica, Rw, proporcionando una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 32,3 dBA y coeficiente de absorción acústica medio 0,85, según UNE-EN ISO 354.	1,13
	0,20 Ud		Kit de accesorios de fijación "ACH", para paneles sándwich aislantes, en cubiertas inclinadas.	0,20
	2,10 m		Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich.	2,10
	0,07 kg		Pintura antioxidante de secado rápido, a base de resinas, pigmentos de aluminio con resistencia a los rayos UV y partículas de vidrio termoendurecido, con resistencia a la intemperie y al envejecimiento, repelente del agua y la suciedad y con alta resistencia a los agentes químicos; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	0,07
	0,08 h		Oficial 1º montador de cerramientos industriales.	0,08
	0,08 h		Ayudante montador de cerramientos industriales.	0,08
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00
		3,00 %	Costes indirectos	3,00
				46,03 €
				13,97 €
				1,91 €
				0,82 €
				19,64 €
				18,59 €
				61,93 €
				63,17 €
				52,01 €
				2,79 €
				4,01 €
				0,06 €
				1,57 €
				1,49 €
				1,24 €
				1,90 €
			Precio total por m²	65,07 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5.2	QUM011b	m	Cumbrera para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 60 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.	
	1,07 m		Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 60 cm de desarrollo y 3 pliegues, para cumbrera.	1,07 12,18 €
	6,00 Ud		Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	6,00 0,33 €
	1,00 m		Junta de estanqueidad para chapas perfiladas de acero.	1,00 2,48 €
	0,24 h		Oficial 1º montador de cerramientos industriales.	0,24 19,64 €
	0,12 h		Ayudante montador de cerramientos industriales.	0,12 18,59 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 24,43 €
		3,00 %	Costes indirectos	24,92 €
			Precio total por m	13,03 €
5.3	QUM011	m	Canalón interior para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 90 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.	
	1,07 m		Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 90 cm de desarrollo y 4 pliegues, para canalón interior.	1,07 20,08 €
	8,00 Ud		Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	8,00 0,33 €
	0,03 l		Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	0,03 12,52 €
	0,34 h		Oficial 1º montador de cerramientos industriales.	0,34 19,64 €
	0,17 h		Ayudante montador de cerramientos industriales.	0,17 18,59 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 34,35 €
		3,00 %	Costes indirectos	35,04 €
			Precio total por m	21,49 €
5.4	ISB010	m	Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	1,00 Ud		Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	1,00 0,25 €
	1,00 m		Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 20% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,00 4,81 €
	0,02 l		Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,02 14,28 €
	0,01 l		Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,01 19,78 €
			Precio total por m	0,29 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción		Total	
		0,10 h	Oficial 1º fontanero.	0,10	19,64 €	1,96 €
		0,05 h	Ayudante fontanero.	0,05	18,56 €	0,93 €
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	8,44 €	0,17 €
			3,00 % Costes indirectos		8,61 €	0,26 €
			Precio total por m			8,87 €
5.5	QUM011c	m	Borde perimetral para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.			
		1,07 m	Chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 3 pliegues, para borde perimetral.	1,07	10,14 €	10,85 €
		6,00 Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x130 mm de acero galvanizado, con arandela.	6,00	0,33 €	1,98 €
		0,03 l	Masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas; para aplicar con pistola.	0,03	12,52 €	0,38 €
		1,00 m	Junta de estanqueidad para chapas perfiladas de acero.	1,00	2,48 €	2,48 €
		0,29 h	Oficial 1º montador de cerramientos industriales.	0,29	19,64 €	5,70 €
		0,14 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	0,14	18,59 €	2,60 €
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	23,99 €	0,48 €
			3,00 % Costes indirectos		24,47 €	0,73 €
			Precio total por m			25,20 €
5.6	QRA011	m	Emboquillado de hueco de alero con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, en cubierta inclinada. Incluye: Protección de los elementos del entorno. Relleno con mortero. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		0,01 m³	Agua.	0,01	1,43 €	0,01 €
		0,06 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,06	49,99 €	3,00 €
		0,15 h	Oficial 1º construcción.	0,15	19,11 €	2,87 €
		0,15 h	Peón ordinario construcción.	0,15	18,30 €	2,75 €
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	8,63 €	0,17 €
			3,00 % Costes indirectos		8,80 €	0,26 €
			Precio total por m			9,06 €
5.7	NIN010	m²	Reparación de impermeabilización de cubiertas inclinadas, con una pendiente media del 5%, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m², con autoprotección mineral de color gris, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB. Incluye: Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la lámina asfáltica. Resolución de los puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
		0,30 kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231.	0,30	1,62 €	0,49 €

Proyecto: ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008-E3007
 Situación: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,10 m ²		Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40/G-FP, de 2,5 mm de espesor, masa nominal 4 kg/m ² , con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 160 g/m ² , con autoprotección mineral de color gris. Según UNE-EN 13707.	1,10	
					6,60 €
	0,13 h		Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,13	19,11 €
	0,13 h		Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,13	18,59 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00	12,65 €
		3,00 %	Costes indirectos		12,90 €
			Precio total por m²		13,29 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6 Gestión de residuos				
6.1	GRA010	Ud	<p>Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
	1,08 Ud		Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	1,08 190,77 € 206,03 € 206,03 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 206,03 € 4,12 €
		3,00 %	Costes indirectos	210,15 € 6,30 €
Precio total por Ud				216,45 €
6.2	GRA010b	Ud	<p>Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
	1,08 Ud		Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	1,08 190,77 € 206,03 € 206,03 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 206,03 € 4,12 €
		3,00 %	Costes indirectos	210,15 € 6,30 €
Precio total por Ud				216,45 €
6.3	GRA010c	Ud	<p>Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>	

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
		1,08 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	1,08	
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	250,44 €
			3,00 % Costes indirectos		270,48 €
					8,28 €
			Precio total por Ud		284,17 €
6.4	GTA010	Ud	Transporte de tierras con contenedor de 6 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.		
		1,08 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de tierras, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	1,08	
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	96,69 €
			3,00 % Costes indirectos		104,43 €
					2,09 €
					3,20 €
			Precio total por Ud		109,72 €
6.5	GRA010e	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.		
		1,08 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m ³ , para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	1,08	
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	237,75 €
			3,00 % Costes indirectos		256,77 €
					5,14 €
					7,86 €
			Precio total por Ud		269,77 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6.6	GEC020	m ³	<p>Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni el transporte. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	
	1,00 m ³		<p>Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de placas de fibrocemento con amianto, procedentes de la demolición de una cubierta.</p>	1,00
				147,19 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00
				147,19 €
		3,00 %	Costes indirectos	150,13 €
				<u>4,50 €</u>
			Precio total por m³	154,63 €
6.7	GCA010	m ³	<p>Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Sin descomposición	15,00 €
		3,00 %	Costes indirectos	15,00 €
				<u>0,45 €</u>
			Precio total redondeado por m³	15,45 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7 Control de calidad y ensayos				
7.1	XRQ010	Ud	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada mediante riego. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	
	1,00 Ud		Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada, mediante riego, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	1,00 356,36 € 356,36 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 356,36 € 7,13 €
		3,00 %	Costes indirectos	363,49 € 10,90 €
Precio total redondeado por Ud				374,39 €
7.2	XRQ010b	Ud	Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante inundación y riego como complemento. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	
	1,00 Ud		Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana, mediante inundación y riego como complemento, incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	1,00 279,80 € 279,80 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 279,80 € 5,60 €
		3,00 %	Costes indirectos	285,40 € 8,56 €
Precio total redondeado por Ud				293,96 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8 Seguridad y salud				
8.1 Sistemas de protección colectiva				
8.1.1	YCU010	Ud	<p>Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.</p> <p>Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
	0,33 Ud		Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, con accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	0,33 37,38 € 12,34 €
	0,11 h		Peón Seguridad y Salud.	0,11 19,07 € 2,10 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 14,44 € 0,29 €
		3,00 %	Costes indirectos	14,73 € 0,44 €
Precio total redondeado por Ud				15,17 €
8.1.2	YCG010	m²	<p>Sistema S de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 250 y 500 m². Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.</p> <p>Incluye: Fijación de los elementos de anclaje a la estructura. Colocación de las redes con cuerdas de unión. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco horizontal, medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
	1,00 m²		Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco. Cuerda de red de calibre 4,5 mm. Energía de la red A2 (entre 2,2 y 4,4 kJ). Configuración de la red al rombo, con cuerda perimetral de polipropileno de 16 mm de diámetro.	1,00 2,54 € 2,54 €
	0,51 m		Cuerda de unión UNE-EN 1263-1 O de polipropileno de alta tenacidad, con tratamiento a los rayos UV, D=8 mm y carga de rotura superior a 7,5 kN.	0,51 0,19 € 0,10 €
	0,01 kg		Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales. Trabajada y montada en taller, para colocar en obra.	0,01 1,66 € 0,02 €
	0,04 Ud		Gancho de fijación de 8 mm de diámetro, de acero galvanizado en caliente.	0,04 0,83 € 0,03 €
	0,10 h		Oficial 1º Seguridad y Salud.	0,10 20,11 € 2,01 €
	0,10 h		Peón Seguridad y Salud.	0,10 19,07 € 1,91 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 6,61 € 0,13 €
		3,00 %	Costes indirectos	6,74 € 0,20 €
Precio total redondeado por m²				6,94 €
8.2 Equipos de protección individual				
8.2.1	YIC010	Ud	Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.	
	0,10 Ud		Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10 3,12 € 0,31 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 0,31 € 0,01 €
		3,00 %	Costes indirectos	0,32 € 0,01 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
Precio total redondeado por Ud				0,33 €
8.2.2	YID010	Ud	Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 10 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 10 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 10 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 10 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 10 usos.	
	0,10 Ud	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10	20,39 €
	0,10 Ud	Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, EPI de categoría III, según UNE-EN 353-2, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10	115,45 €
	0,10 Ud	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10	86,29 €
	0,10 Ud	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10	123,16 €
	0,10 Ud	Arnés anticaídas, con un punto de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10	38,32 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	38,37 €
		3,00 % Costes indirectos		39,14 €
Precio total redondeado por Ud				40,31 €
8.2.3	YIJ010	Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 10 usos.	
	0,10 Ud	Gafas de protección con montura universal, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10	17,49 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	1,75 €
		3,00 % Costes indirectos		1,79 €
Precio total redondeado por Ud				1,84 €
8.2.4	YIM010	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 10 usos.	
	0,10 Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10	18,06 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	1,81 €
		3,00 % Costes indirectos		1,85 €
Precio total redondeado por Ud				1,91 €
8.2.5	YIO010	Ud	Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.	
	0,10 Ud	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10	13,39 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	1,34 €
		3,00 % Costes indirectos		1,37 €
Precio total redondeado por Ud				1,41 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.2.6	YIP010	Ud	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 8 usos.	
	0,13 Ud		Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,13
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00
		3,00 %	Costes indirectos	6,73 €
				50,80 €
				6,60 €
				0,13 €
				0,20 €
			Precio total redondeado por Ud	6,93 €
8.2.7	YIU005	Ud	Mono de protección, amortizable en 8 usos.	
	0,13 Ud		Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,13
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00
		3,00 %	Costes indirectos	6,96 €
				52,47 €
				6,82 €
				0,14 €
				0,21 €
			Precio total redondeado por Ud	7,17 €
8.2.8	YIV020	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 10 usos.	
	0,10 Ud		Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP1, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,10
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00
		3,00 %	Costes indirectos	0,40 €
				3,88 €
				0,39 €
				0,01 €
				0,01 €
			Precio total redondeado por Ud	0,41 €
8.2.9	YID010b	Ud	Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil con función de bloqueo automático y un mecanismo automático de tensión y retroceso del elemento de amarre, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
	0,25 Ud		Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	0,25
	0,25 Ud		Dispositivo anticaídas retráctil, EPI de categoría III, según UNE-EN 360, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	0,25
	0,25 Ud		Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	0,25
	0,25 Ud		Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	0,25
				19,73 €
				4,93 €
				373,94 €
				93,49 €
				83,50 €
				20,88 €
				119,17 €
				29,79 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	0,25 Ud		Arnés anticaídas, con dos puntos de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	0,25
	2,00 %		Costes directos complementarios	72,51 €
		3,00 %	Costes indirectos	167,22 €
				170,56 €

Precio total redondeado por Ud 175,68 €

8.3 Medicina preventiva y primeros auxilios

8.3.1	YMM010	Ud	Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	1,00
	1,00 Ud		Botiquín de urgencia provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, con tornillos y tacos para fijar al paramento.	130,05 €
	0,20 h		Peón Seguridad y Salud.	19,07 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00
		3,00 %	Costes indirectos	133,86 €
				136,54 €

Precio total redondeado por Ud 140,64 €

8.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

8.4.1	YPC010	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	
-------	--------	----	---	--

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
		1,00 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante; revestimiento de tablero melaminado en paredes; inodoro, plato de ducha y lavabo de tres grifos, de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	1,00
		2,00 %	Costes directos complementarios	217,07 € 217,07 €
		3,00 %	Costes indirectos	221,41 €
Precio total redondeado por Ud				228,05 €
8.4.2	YPC020	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.	
		1,00 Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m², compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	1,00
		2,00 %	Costes directos complementarios	135,92 € 135,92 €
		3,00 %	Costes indirectos	138,64 €
Precio total redondeado por Ud				142,80 €
8.4.3	YPC060	Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km. Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		1,00 Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida.	1,00 262,47 € 262,47 €
		0,97 h	Peón Seguridad y Salud.	0,97 19,07 € 18,50 €
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00 280,97 € 5,62 €
		3,00 %	Costes indirectos	286,59 € 8,60 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
Precio total redondeado por Ud				295,19 €	
8.4.4	YPM010	Ud	5 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	1,65 Ud	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	1,65	102,22 €	168,66 €
	5,00 Ud	Percha para vestuarios y/o aseos.	5,00	8,78 €	43,90 €
	0,50 Ud	Banco de madera para 5 personas.	0,50	120,71 €	60,36 €
	1,00 Ud	Espejo para vestuarios y/o aseos.	1,00	16,10 €	16,10 €
	0,33 Ud	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	0,33	35,76 €	11,80 €
	0,33 Ud	Jabonera industrial de acero inoxidable.	0,33	34,19 €	11,28 €
	1,48 h	Peón Seguridad y Salud.	1,48	19,07 €	28,22 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	340,32 €	6,81 €
		3,00 % Costes indirectos		347,13 €	10,41 €
Precio total redondeado por Ud				357,54 €	
8.4.5	YPA010	Ud	Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra.		
	1,00 Ud	Acometida provisional de fontanería a caseta prefabricada de obra.	1,00	138,59 €	138,59 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	138,59 €	2,77 €
		3,00 % Costes indirectos		141,36 €	4,24 €
Precio total redondeado por Ud				145,60 €	
8.4.6	YPA010b	Ud	Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal.		
	1,00 Ud	Acometida provisional de saneamiento a caseta prefabricada de obra.	1,00	558,83 €	558,83 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	558,83 €	11,18 €
		3,00 % Costes indirectos		570,01 €	17,10 €
Precio total redondeado por Ud				587,11 €	
8.4.7	YPA010c	Ud	Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra.		
	1,00 Ud	Acometida provisional eléctrica a caseta prefabricada de obra.	1,00	236,95 €	236,95 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	236,95 €	4,74 €
		3,00 % Costes indirectos		241,69 €	7,25 €
Precio total redondeado por Ud				248,94 €	
8.5 Señalización provisional de obras					
8.5.1	YSB060	Ud	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluye: Colocación y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.		
	0,10 Ud	Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	0,10	20,90 €	2,09 €
	0,02 h	Peón Seguridad y Salud.	0,02	19,07 €	0,38 €
	2,00 %	Costes directos complementarios	2,00	2,47 €	0,05 €
		3,00 % Costes indirectos		2,52 €	0,08 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
Precio total redondeado por Ud				2,60 €
8.5.2	YSB050	m	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
	1,10 m		Cinta para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura y 0,1 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.	1,10
	0,07 h		Peón Seguridad y Salud.	0,18 € 19,07 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	0,20 € 1,33 € 2,00
			3,00 % Costes indirectos	1,53 € 1,56 €
Precio total redondeado por m				1,61 €
8.5.3	YSB135	m	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. Amortizables las vallas en 20 usos y las bases en 5 usos. Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
	0,02 Ud		Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	0,02 41,59 €
	0,08 Ud		Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	0,08 6,49 €
	2,00 m²		Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	2,00 0,59 €
	0,11 h		Oficial 1ª Seguridad y Salud.	0,11 20,11 €
	0,23 h		Peón Seguridad y Salud.	0,23 19,07 €
	2,00 %		Costes directos complementarios	2,00 9,13 €
			3,00 % Costes indirectos	9,31 €
Precio total redondeado por m				9,59 €
8.5.4	YSV010	Ud	Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. Amortizable la señal en 10 usos y el caballete en 5 usos. Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
	0,10 Ud		Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según la Instrucción 8.3-IC.	0,10 43,73 €
	0,20 Ud		Caballete portátil de acero galvanizado, para señal provisional de obra.	0,20 10,69 €
	0,17 h		Peón Seguridad y Salud.	0,17 19,07 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción		Total	
	2,00 %	Costes directos complementarios		2,00	9,75 €	0,20 €
				3,00 % Costes indirectos	9,95 €	0,30 €
				Precio total redondeado por Ud		10,25 €
8.5.5	YSS020	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 5 usos, fijado con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
	0,20 Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.		0,20	14,54 €	2,91 €
	6,00 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.		6,00	0,04 €	0,24 €
	0,23 h	Peón Seguridad y Salud.		0,23	19,07 €	4,39 €
	2,00 %	Costes directos complementarios		2,00	7,54 €	0,15 €
				3,00 % Costes indirectos	7,69 €	0,23 €
				Precio total redondeado por Ud		7,92 €
8.5.6	YSS030	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
	0,33 Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.		0,33	4,12 €	1,36 €
	4,00 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.		4,00	0,04 €	0,16 €
	0,17 h	Peón Seguridad y Salud.		0,17	19,07 €	3,24 €
	2,00 %	Costes directos complementarios		2,00	4,76 €	0,10 €
				3,00 % Costes indirectos	4,86 €	0,15 €
				Precio total redondeado por Ud		5,01 €
8.5.7	YSS031	Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
	0,33 Ud	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.		0,33	4,12 €	1,36 €
	4,00 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.		4,00	0,04 €	0,16 €
	0,17 h	Peón Seguridad y Salud.		0,17	19,07 €	3,24 €
	2,00 %	Costes directos complementarios		2,00	4,76 €	0,10 €
				3,00 % Costes indirectos	4,86 €	0,15 €
				Precio total redondeado por Ud		5,01 €

Precios descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8.5.8	YSS032	Ud	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		0,33 Ud	Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	0,33 4,12 € 1,36 €
		4,00 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	4,00 0,04 € 0,16 €
		0,17 h	Peón Seguridad y Salud.	0,17 19,07 € 3,24 €
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00 4,76 € 0,10 €
			3,00 % Costes indirectos	4,86 € 0,15 €
Precio total redondeado por Ud				5,01 €
8.5.9	YSS033	Ud	Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		0,33 Ud	Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	0,33 5,62 € 1,85 €
		4,00 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	4,00 0,04 € 0,16 €
		0,17 h	Peón Seguridad y Salud.	0,17 19,07 € 3,24 €
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00 5,25 € 0,11 €
			3,00 % Costes indirectos	5,36 € 0,16 €
Precio total redondeado por Ud				5,52 €
8.5.10	YSS034	Ud	Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	
		0,33 Ud	Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	0,33 5,62 € 1,85 €
		4,00 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	4,00 0,04 € 0,16 €
		0,17 h	Peón Seguridad y Salud.	0,17 19,07 € 3,24 €
		2,00 %	Costes directos complementarios	2,00 5,25 € 0,11 €
			3,00 % Costes indirectos	5,36 € 0,16 €
Precio total redondeado por Ud				5,52 €

Mediciones y Presupuesto

ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA)
E3008-E3007

Capítulo nº 1 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
1.1	M ²	Protección de equipamiento auxiliar. Protección de equipamiento auxiliar como archivos, material electrónico, etc., (aproximadamente 7 ud/m ³), mediante su cubrición con lámina de polietileno transparente durante los trabajos de rehabilitación y posterior retirada de la protección. Incluye: Colocación de la protección. Retirada de la protección y carga sobre contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.						
	CUBIERTA TIPO 1		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	40,00	32,00		1.280,00	
			1	11,00	10,00		110,00	
							1.390,00	1.390,00
			Total m² :	1.390,00		5,43 €		7.547,70 €
1.2	Ud	Transporte de plataforma elevadora. Transporte a obra y retirada de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			Total Ud :	1,00		153,38 €		153,38 €
1.3	Ud	Alquiler de plataforma elevadora. Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 25 m de altura máxima de trabajo. Criterio de valoración económica: El precio incluye el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil. Incluye: Revisión periódica para garantizar su estabilidad y condiciones de seguridad. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler diario, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.						
			Total Ud :	60,00		168,61 €		10.116,60 €
			Parcial nº 1 Actuaciones previas :					17.817,68 €

Capítulo nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
2.1	M ²	Desmontaje de cobertura de chapas de acero en cubierta inclinada. Desmontaje de cobertura de chapa de acero, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.					
	CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ALMACÉN PRINCIPAL	6	40,00	6,25		1.500,00	
	ALMACÉN ANEXO	2	10,30	6,70		138,02	
						1.638,02	1.638,02
						1.638,02	1.638,02
			Total m² :	1.638,02	10,77 €		17.641,48 €
2.2	M ²	Desmontaje de aislamiento en cubierta. Retirada de placa o panel de aislamiento en cubierta inclinada, sobre cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m ² ; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Incluye: Humectación de los elementos de aislamiento con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión. Mediciones de amianto (ambientales y personales). Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.					
	CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ALMACÉN PRINCIPAL	6	40,00	6,25		1.500,00	
	ALMACÉN ANEXO	2	10,30	6,70		138,02	
						1.638,02	1.638,02
						1.638,02	1.638,02
			Total m² :	1.638,02	17,18 €		28.141,18 €
2.3	M ²	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto en cubierta inclinada. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada cruce de dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 1001 y 2000 m ² ; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales). Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.					
	CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ALMACÉN PRINCIPAL	6	40,00	6,25		1.500,00	
	ALMACÉN ANEXO	2	10,30	6,70		138,02	
						(Continúa...)	

Capítulo nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
2.3	M²	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto en cubierta inclin... (Continuación...)					
	FRONTALES ALMACENES	8	5,50	2,00	88,00		
					1.726,02		
					1.726,02		
			Total m² :	1.726,02	23,48 €		
					40.526,95 €		
2.4	M	Desmontaje de canalón. Desmontaje de canalón visto, de 350 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.					
	CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ALMACÉN PRINCIPAL	4	40,00			160,00	
	ALMACÉN ANEXO	2	11,00			22,00	
						182,00	182,00
						182,00	182,00
			Total m :	182,00	5,19 €		944,58 €
2.5	M	Desmontaje de bajante exterior vista. Desmontaje de bajante exterior vista, de 250 mm de diámetro máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.					
	CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ALMACÉN PRINCIPAL	20	6,00			120,00	
	ALMACÉN ANEXO	4	6,00			24,00	
						144,00	144,00
						144,00	144,00
			Total m :	144,00	3,08 €		443,52 €
2.6	M	Corte en estructura de hormigón, mediante equipo de corte con disco de diamante. Corte por vía húmeda en forjado de hormigón, hasta un espesor máximo de 30 cm, realizado con equipo de corte con disco de diamante. Incluye: Replanteo de las zonas a cortar. Corte del hormigón. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
	CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 2 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
	66	ARQUETA PIE BAJANTE	1,00	66,00	
				<u>66,00</u>	66,00
				66,00	66,00
		Total m :	66,00	52,97 €	3.496,02 €

- 2.7 M² Demolición de solera o pavimento de hormigón.
 Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de 15 a 25 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.
 Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARQUETA PIE BAJANTE	66	0,50	0,50		<u>16,50</u>	
					16,50	16,50
					16,50	16,50
		Total m² :	16,50	13,80 €		227,70 €

- 2.8 M³ Excavación de zanjas y pozos, en interior de edificio.
 Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 0,5 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, para posterior ubicación de la red de saneamiento en obras de rehabilitación, y carga manual a camión.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.
 Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión o contenedor de los materiales excavados.
 Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.

CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ARQUETA PIE BAJANTE	66	0,50	0,50	0,35	<u>5,78</u>	
					5,78	5,78
					5,78	5,78
		Total m³ :	5,78	43,46 €		251,20 €

Parcial nº 2 Demoliciones : **91.672,63 €**

Capítulo nº 3 Estructuras metálicas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

3.1 M² Limpieza superficial de perfiles metálicos en estructuras de acero.
 Limpieza superficial de perfiles metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, protección ignífuga y otros revestimientos, mediante la proyección en seco de material abrasivo formado por partículas de silicato de aluminio, hasta alcanzar un grado de preparación Sa 1 según UNE-EN ISO 8501-1, eliminando la capa de laminación suelta, el óxido suelto y las partículas extrañas sueltas del soporte, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye la protección antioxidante.
 Incluye: Montaje y preparación del equipo. Aplicación mecánica del chorro de abrasivo. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ESTRUCTURA SOPORTE	1	750,00			750,00	
					750,00	750,00
					750,00	750,00
Total m² :				750,00	5,61 €	4.207,50 €

3.2 M² Esmalte sobre estructura de acero.
 Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color a elegir, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,057 l/m²), sobre cercha de perfiles laminados de acero.
 Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Aplicación de una mano de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ESTRUCTURA SOPORTE	1	750,00			750,00	
					750,00	750,00
					750,00	750,00
Total m² :				750,00	24,82 €	18.615,00 €

Parcial nº 3 Estructuras metálicas : 22.822,50 €

Capítulo nº 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
4.1	M ²	Desmontaje y montaje de instalaciones situadas en fachada y cubierta. Desmontaje y posterior montaje de todas aquellas instalaciones situadas en fachada y cubierta que entorpezcan y/o pudieran deteriorarse durante la ejecución de los trabajos de rehabilitación, tales como redes eléctricas, aparatos de aire acondicionado, bajantes, apliques, etc., con medios manuales, y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje de los elementos. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición de los elementos. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.					
	CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ALMACÉN PRINCIPAL	1	40,00	35,00		1.400,00	
	ALMACÉN ANEXO	1	11,00	12,00		132,00	
						1.532,00	1.532,00
						1.532,00	1.532,00
			Total m² :	1.532,00	0,79 €		1.210,28 €
4.2	M	Limpieza mecánica de red pluviales con lanza de agua. Limpieza mecánica de red pluviales de hormigón en mal estado de conservación, mediante la aplicación de lanza de agua a presión a diferentes temperaturas (fría, caliente o vapor de agua), y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Incluso pruebas previas necesarias para ajustar los parámetros de la limpieza y evitar daños en los materiales, transporte, montaje y desmontaje de equipo; acopio, retirada y carga de restos generados sobre camión o contenedor; considerando un grado de complejidad alto. Incluye: Montaje y preparación del equipo. Realización de pruebas para ajuste de los parámetros de limpieza. Aplicación mecánica del chorro de agua con lanza de agua. Desmontaje del equipo. Limpieza de la superficie soporte. Retirada y acopio del material proyectado y los restos generados. Carga del material proyectado y los restos generados sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
	CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	RED DESAGÜE PLUVIALES	1	100,00			100,00	100,00
						100,00	100,00
	CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	RED DESAGÜE PLUVIALES	1	400,00			400,00	400,00
						400,00	400,00
						500,00	500,00
			Total m :	500,00	3,71 €		1.855,00 €

Capítulo nº 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
4.3	Ud	Arqueta de hormigón en masa "in situ". Arqueta a pie de bajante enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/X0+XA2, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, con codo de PVC de 45° colocado en dado de hormigón, para evitar el golpe de bajada en la pendiente de la solera, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del codo de PVC en el dado de hormigón. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
	CUBIERTA TIPO 2		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ARQUETA PIE BAJANTE		66				66,00	66,00
							66,00	66,00
							66,00	66,00
				Total Ud :	66,00	114,22 €		7.538,52 €
								Parcial nº 4 Instalaciones : 10.603,80 €

Capítulo nº 5 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

- 5.1 M² Cobertura de paneles sándwich aislantes, de acero "ACH".
 Cobertura de paneles sándwich acústicos de acero galvanizado, "ACH", de lana de roca, formados por cara exterior de chapa grecada con cinco grecas acabado prelacado, Granite Standard, RC3 y RUV4, según UNE-EN 10169, de 0.8 mm de espesor, alma aislante de lana de roca de densidad media 95 kg/m³ y cara interior de chapa nervada acabado prelacado, Granite Standard, de 0.8 mm de espesor, con perforaciones de 3 mm de diámetro, conductividad térmica 0,414 W/(mK), Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, con 33 dB de índice global de reducción acústica, Rw, proporcionando una reducción del nivel global ponderado de presión de ruido aéreo de 32,3 dBA y coeficiente de absorción acústica medio 0,85, según UNE-EN ISO 354, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10%. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich. Espesor total de 5cm.
 Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.
 Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de los paneles por faldón. Corte, preparación y colocación de los paneles. Fijación mecánica de los paneles. Sellado de juntas. Aplicación de una mano de pintura antioxidante en los solapes entre paneles.
 Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.
 Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ALMACÉN PRINCIPAL	6	40,00	6,25		1.500,00	
ALMACÉN ANEXO	2	10,50	6,70		140,70	
FRONTALES ALMACENES	8	5,50	2,00		88,00	
					<u>1.728,70</u>	1.728,70
					1.728,70	1.728,70
		Total m² :	1.728,70		65,07 €	112.486,51 €

- 5.2 M Punto singular para cubierta inclinada metálica CUMBRERA.
 Cumbreira para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 60 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas.
 Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad.
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado.
 Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CUMBRERA	3	40,00			120,00	
	1	10,50			10,50	
					<u>130,50</u>	130,50
					130,50	130,50
		Total m :	130,50		25,67 €	3.349,94 €

Capítulo nº 5 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.3	M	Punto singular para cubierta inclinada metálica CANALÓN. Canalón interior para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 90 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CANALÓN	4	40,00			160,00	
			2	10,50			21,00	
							181,00	181,00
							181,00	181,00
				Total m :	181,00		36,09 €	6.532,29 €
5.4	M	Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. Bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALMACÉN PRINCIPAL	20	6,00			120,00	
		ALMACÉN ANEXO	4	6,00			24,00	
							144,00	144,00
							144,00	144,00
				Total m :	144,00		8,87 €	1.277,28 €
5.5	M	Punto singular para cubierta inclinada metálica PERIMETRO. Borde perimetral para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Colocación de la junta de estanqueidad. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incrementada en 5 cm a cada lado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.						
		CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LATERALES HORIZONTALES	2	40,00			80,00	
		LATERAL INCLINADO	12	6,25			75,00	
			4	6,70			26,80	
							181,80	181,80
							181,80	181,80
				Total m :	181,80		25,20 €	4.581,36 €

Capítulo nº 6 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	Ud	<p>Transporte de residuos inertes con contenedor MADERA.</p> <p>Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud :	1,00	216,45 €	216,45 €
6.2	Ud	<p>Transporte de residuos inertes con contenedor METALES.</p> <p>Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud :	2,00	216,45 €	432,90 €
6.3	Ud	<p>Transporte de residuos inertes con contenedor PLÁSTICO.</p> <p>Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud :	1,00	284,17 €	284,17 €
6.4	Ud	<p>Transporte de tierras con contenedor.</p> <p>Transporte de tierras con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.</p> <p>Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>			
		Total Ud :	3,00	109,72 €	329,16 €

Capítulo nº 6 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
6.5	Ud	<p>Transporte de residuos inertes con contenedor. Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.</p>					
Total Ud :			3,00	269,77 €	809,31 €		
6.6	M ³	<p>Canon de vertido por entrega de elementos de fibrocemento con amianto a gestor autor... Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de elementos de fibrocemento con amianto procedentes de una demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el plastificado, el etiquetado, el paletizado ni el transporte. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>					
Total m³ :			94,00	154,63 €	14.535,22 €		
6.7	M ³	<p>Clasificación de residuos de la construcción. Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.</p>					
	CLASIFICACIÓN RESIDUOS	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	METALES	9				9,00	
	MADERA	4				4,00	
	PLASTICO	4,8				4,80	
						17,80	17,80
						17,80	17,80
Total m³ :			17,80	15,45 €	275,01 €		
Parcial nº 6 Gestión de residuos :						16.882,22 €	

Capítulo nº 7 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
7.1	Ud	Prueba de servicio de cubierta. Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta inclinada mediante riego. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.						
	CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		1				1,00		
						1,00	1,00	
						1,00	1,00	
			Total Ud :	1,00	374,39 €		374,39 €	
7.2	Ud	Prueba de servicio de cubierta. Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante inundación y riego como complemento. Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.						
	CUBIERTA TIPO 2	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		2				2,00		
						2,00	2,00	
						2,00	2,00	
			Total Ud :	2,00	293,96 €		587,92 €	
							Parcial nº 7 Control de calidad y ensayos :	962,31 €

Capítulo nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	----	-------------	----------	--------	---------

8.1.- Sistemas de protección colectiva

8.1.1 Ud Extintor.

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

Incluye: Marcado de la situación de los extintores en los paramentos. Colocación y fijación de soportes. Cuelgue de los extintores. Señalización. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Total Ud :	2,00	15,17 €	30,34 €
-------------------	-------------	----------------	----------------

8.1.2 M² Sistema S de red de seguridad colocada horizontalmente.

Sistema S de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 250 y 500 m². Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.

Incluye: Fijación de los elementos de anclaje a la estructura. Colocación de las redes con cuerdas de unión. Desmontaje del conjunto. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.

Criterio de medición de proyecto: Superficie del hueco horizontal, medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

CUBIERTA TIPO 1	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	3	11,00	40,00		1.320,00	
	1	12,00	10,00		120,00	
					<u>1.440,00</u>	1.440,00
					1.440,00	1.440,00
Total m² :		1.440,00		6,94 €		9.993,60 €

8.2.- Equipos de protección individual

8.2.1 Ud Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cab...

Casco contra golpes, destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, amortizable en 10 usos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	10				10,00	
					<u>10,00</u>	10,00
					10,00	10,00
Total Ud :	10,00			0,33 €		3,30 €

8.2.2 Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar ...

Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 10 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 10 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 10 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 10 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 10 usos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	5				5,00	

Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
				5,00	5,00	
				5,00	5,00	
		Total Ud :	5,00	40,31 €	201,55 €	
8.2.3	Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados ... Gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 10 usos.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	10				10,00	
					10,00	10,00
					10,00	10,00
		Total Ud :	10,00	1,84 €	18,40 €	
8.2.4	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en ... Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 10 usos.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	20				20,00	
					20,00	20,00
					20,00	20,00
		Total Ud :	20,00	1,91 €	38,20 €	
8.2.5	Ud	Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presió... Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	10				10,00	
					10,00	10,00
					10,00	10,00
		Total Ud :	10,00	1,41 €	14,10 €	
8.2.6	Ud	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una... Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 8 usos.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	10				10,00	
					10,00	10,00
					10,00	10,00
		Total Ud :	10,00	6,93 €	69,30 €	
8.2.7	Ud	Mono de protección, amortizable en 8 usos. Mono de protección, amortizable en 8 usos.				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	10				10,00	
					10,00	10,00
					10,00	10,00
		Total Ud :	10,00	7,17 €	71,70 €	

Capítulo nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
8.2.8	Ud	Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que ... Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 10 usos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	
							10,00	10,00
							10,00	10,00
			Total Ud :	10,00	0,41 €			4,10 €
8.2.9	Ud	Sistema anticaídas. Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil con función de bloqueo automático y un mecanismo automático de tensión y retroceso del elemento de amarre, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con dos puntos de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el dispositivo de anclaje para ensamblar el sistema anticaídas. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						
			Total Ud :	3,00	175,68 €			527,04 €
8.3.- Medicina preventiva y primeros auxilios								
8.3.1	Ud	Botiquín de urgencia. Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos. Incluye: Replanteo en el paramento. Colocación y fijación mediante tornillos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.						
			Total Ud :	1,00	140,64 €			140,64 €
8.4.- Instalaciones provisionales de higiene y bienestar								

Capítulo nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.4.1	Ud	Alquiler de caseta prefabricada para aseos. Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de dimensiones 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, termo eléctrico, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo contrachapado hidrófugo con capa antideslizante, revestimiento de tablero en paredes, inodoro, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos y puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.			
Total Ud :			6,00	228,05 €	1.368,30 €
8.4.2	Ud	Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios. Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de dimensiones 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), compuesta por: estructura metálica, cerramiento de chapa con terminación de pintura prelacada, cubierta de chapa, aislamiento interior, instalación de electricidad, tubos fluorescentes y punto de luz exterior, ventanas de aluminio con luna y rejas, puerta de entrada de chapa, suelo de aglomerado revestido con PVC continuo y poliestireno con apoyo en base de chapa y revestimiento de tablero en paredes. Criterio de valoración económica: El precio incluye la limpieza y el mantenimiento de la caseta durante el periodo de alquiler. Incluye: Montaje, instalación y comprobación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.			
Total Ud :			6,00	142,80 €	856,80 €
8.4.3	Ud	Transporte de caseta prefabricada. Transporte de caseta prefabricada de obra, hasta una distancia máxima de 200 km. Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Total Ud :			2,00	295,19 €	590,38 €
8.4.4	Ud	Accesorios en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. 5 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluye: Colocación y fijación de los elementos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Total Ud :			1,00	357,54 €	357,54 €
8.4.5	Ud	Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso c... Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red provisional de obra.			
Total Ud :			1,00	145,60 €	145,60 €

Capítulo nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.4.6	Ud	Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Inclus... Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión a la red general municipal.			
			Total Ud :	1,00	587,11 €
8.4.7	Ud	Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso co... Acometida provisional de electricidad aérea a caseta prefabricada de obra. Incluso conexión al cuadro eléctrico provisional de obra.			
			Total Ud :	2,00	248,94 €
8.5.- Señalización provisional de obras					
8.5.1	Ud	Cono.			
		Cono de balizamiento reflectante de 75 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 300 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos. Incluye: Colocación y comprobación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
			Total Ud :	20,00	2,60 €
8.5.2	M	Cinta bicolor.			
		Cinta para balizamiento, de material plástico, de 10 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
			Total m :	500,00	1,61 €
8.5.3	M	Valla trasladable.			
		Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada de 200x100 mm de paso de malla y postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, colocados sobre bases prefabricadas de hormigón, para delimitación provisional de zona de obras, con malla de ocultación colocada sobre la valla. Amortizables las vallas en 20 usos y las bases en 5 usos. Incluye: Montaje. Colocación de la malla. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente montada según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
			Total m :	200,00	9,59 €
8.5.4	Ud	Señal provisional de obra.			
		Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), con caballete portátil de acero galvanizado. Amortizable la señal en 10 usos y el caballete en 5 usos. Incluye: Montaje. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
			Total Ud :	12,00	10,25 €

Capítulo nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.5.5	Ud	<p>Cartel general indicativo de riesgos. Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 5 usos, fijado con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud :	10,00	7,92 €	79,20 €
8.5.6	Ud	<p>Señal de seguridad y salud en el trabajo, de advertencia. Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud :	10,00	5,01 €	50,10 €
8.5.7	Ud	<p>Señal de seguridad y salud en el trabajo, de prohibición. Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud :	10,00	5,01 €	50,10 €
8.5.8	Ud	<p>Señal de seguridad y salud en el trabajo, de obligación. Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud :	10,00	5,01 €	50,10 €
8.5.9	Ud	<p>Señal de seguridad y salud en el trabajo, de extinción. Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>			
		Total Ud :	10,00	5,52 €	55,20 €

Capítulo nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.5.10	Ud	Señal de seguridad y salud en el trabajo, de evacuación, salvamento y socorro. Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo verde, amortizable en 3 usos, fijada con bridas. Incluye: Colocación. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.			
Total Ud :			10,00	5,52 €	55,20 €
Parcial nº 8 Seguridad y salud :					18.753,78 €

Presupuesto de ejecución material

1 Actuaciones previas	17.817,68 €
2 Demoliciones	91.672,63 €
3 Estructuras metálicas	22.822,50 €
4 Instalaciones	10.603,80 €
5 Cubiertas	143.468,55 €
6 Gestión de residuos	16.882,22 €
7 Control de calidad y ensayos	962,31 €
8 Seguridad y salud	18.753,78 €
Total	322.983,47 €

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

Presupuesto base de licitación

ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA)
E3008-E3007

Proyecto: ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008-E3007
Situación: SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA, SANTA CRUZ DE TENERIFE

Presupuesto base de licitación

Presupuesto de ejecución material (PEM)	322.983,47
13% de gastos generales	41.987,85
6% de beneficio industrial	19.379,01
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	384.350,33
7% IGIC	26.904,52
Presupuesto de ejecución por contrata con IGIC (PBL = PEM + GG + BI ...)	411.254,85

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

CAPITÁN INGENIERO DEL CIP.

EL TENIENTE CORONEL INGENIERO JEFE

FIRMA EN PORTADA

FIRMA EN PORTADA

D^a. ANA DÍAZ JIMÉNEZ

D. JOSÉ RAMÓN MONTESINOS FUERTES

**TENERIFE / SAN CRISTOBAL DE LA /
BAD LA CUESTA /
ADECENTAMIENTO CUBIERTAS TALLERES Y ALMACENES 3º
ESCALÓN (ACTO. CUESTA) E3008/E3007**



DOCUMENTO Nº 6: PROGRAMA DE TRABAJOS

Redactado	Examinado y conforme	Supervisado nº 1122
FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA	FIRMADO EN PORTADA

PROGRAMA DE TRABAJOS.

6.1. DIAGRAMA DE GANTT.

	1º MES	2º MES	3º MES	4º MES	5º MES	6º MES	IMPORTE CAPITULOS
01. ACTUACIONES PREVIAS	4.537,45 €	5.671,81 €	5.671,81 €	2.268,73 €	2.268,73 €	2.268,73 €	22.687,25 €
02. DEMOLICIONES	0,00 €	35.018,03 €	35.018,03 €	29.181,69 €	17.509,01 €	0,00 €	116.726,76 €
03. ESTRUCTURAS METÁLICAS	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11.623,96 €	14.529,94 €	2.905,99 €	29.059,89 €
04. INSTALACIONES	2.700,36 €	0,00 €	0,00 €	4.050,55 €	4.050,55 €	2.700,36 €	13.501,82 €
05. CUBIERTAS	0,00 €	18.267,85 €	27.401,78 €	54.803,55 €	73.071,40 €	9.133,93 €	182.678,50 €
06. GESTIÓN DE RESIDUOS	1.074,81 €	4.299,23 €	5.374,03 €	5.374,03 €	3.224,42 €	2.149,61 €	21.496,13 €
07. CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.225,31 €	1.225,31 €
08. SEGURIDAD Y SALUD	2.387,92 €	4.775,84 €	4.775,84 €	4.775,84 €	4.775,84 €	2.387,92 €	23.879,19 €
TOTAL ACUMULADO	10.700,54 €	68.032,76 €	78.241,49 €	112.078,34 €	119.429,89 €	22.771,84 €	411.254,85 €

Autor del Proyecto:

Examinado y conforme:

FIRMADO EN PORTADA DEL PROYECTO

FIRMADO EN PORTADA DEL POYECTO

LA CAP. INGENIERO DEL CIP.

EL TCOL. INGENIERO JEFE DEL CIP

ANA DÍAZ JIMÉNEZ

JOSÉ RAMÓN MONTESINOS FUERTES