

MINISTERIO DE DEFENSA
EJÉRCITO DEL AIRE Y DEL ESPACIO

BASE AÉREA DE ARMILLA, EMH Y ALA 78

GRUPO DE APOYO / ESDRÓN SERVICIOS

ESLLA. INFRAESTRUCTURA / OFICINA TÉCNICA

Año 2.024

*** * * * ***

PROYECTO

**GRANADA/ ARMILLA/ B.A. ARMILLA/ REPARACIÓN DE
CUBIERTAS, PORTONES Y CRISTALERAS TRAGALUZ EN
HANGARES**

*** * * * ***

DOCUMENTO N° 1.- MEMORIA

DOCUMENTO N° 2.- PRESUPUESTO

DOCUMENTO N° 3.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEXO A

OBLIGACIONES CON EL S.G.A.

ANEXO B

POLÍTICA AMBIENTAL DEL E.A.

DOCUMENTO N° 1

MEMORIA



GRANADA / ARMILLA / ALA 78 - BASE AÉREA DE ARMILLA - EMH / “REPARACIÓN DE CUBIERTAS, PORTONES Y CRISTALERAS TRAGALUZ EN HANGARES”

1.1.- ÓRDENES RECIBIDAS

Este documento se redacta por orden del Sr. Coronel Jefe de la Base Aérea de Armilla, Escuela Militar de Helicópteros y Ala 78, al objeto de que la obra, pueda ser contratada y ejecutada según regula la Ley de Contratos del Estado de las Administraciones Públicas.

1.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES

El conjunto de la intervención consiste en la reparación de diferentes tramos de faldones de cubiertas metálicas de chapa, la reconstrucción de canales y bajantes de recogida de aguas, la reparación de puertas de hangar para su correcto y seguro desplazamiento y el arreglo de cristaleras en hangares de vidrio translúcido con armadura de seguridad.

La actuación no afectará a la estructura, no variará las capacidades iniciales. Se corresponderá con unas acciones de mantenimiento correctivo sobre elementos constructivos existentes para mejorar las condiciones de la cubierta, las puertas y las cristaleras de hangares.

1.3.- SOLUCIÓN ADOPTADA Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La obra consiste básicamente en la reparación y colocación de elementos de cubierta. Se ejecutarán nuevos paños de faldones de cubierta de policarbonato y metálica inclinada, canales de recogida y bajantes. Reparación de ruedas metálicas de desplazamiento de puertas de hangar, sustitución de rodamientos de teflón y topes anti vuelco, herrajes de sujeción y raíles de portones. Limpieza de cristaleras y reparación de zonas rotas de vidrio armado roto en las entradas de luz de los paramentos del hangar.

1.3.1.- Demolición y Desmontes

Los elementos que resulten afectados serán desmontados con el posterior transporte a punto de recogida autorizado. Los residuos procedentes de la construcción serán tratados como corresponde, en consonancia con la normativa medio ambiental vigente.

1.3.2.- Carpintería metálica.

Ejecución de faldones en chapa de acero prelacada trapezoidal, con elementos de sujeción y fijaciones correspondientes, puntos singulares de cumbrera y encuentro de faldón con paramentos verticales. De igual modo, ejecución de faldones en policarbonato transparente trapezoidal, con elementos de sujeción y fijaciones correspondientes, puntos singulares de cumbrera y encuentro de faldón con paramentos verticales. Reparación mediante sustitución de canalón interior para cubierta inclinada con chapa plegada de acero galvanizado. Sustitución de bajantes circulares de acero galvanizado para recogida de aguas, colocadas con abrazaderas en el interior del hangar. Incluidos los medios auxiliares de elevación.

Sustitución de las ruedas de los portones, saneado y limpieza de raíles, reparación/sustitución de los topes de cuelgue de seguridad, conservación de la estructura metálica de sujeción superior y cualquier otra intervención no reflejada y que pueda ser observada en el examen de la instalación. Comprobación, revisión, verificación, regulación, ajuste, puesta a punto, limpieza y acciones similares a efectuar sobre los sistemas, equipos y componentes de la instalación a que se refiere este Pliego. Incluidos los medios auxiliares de elevación y de cualquier otro tipo.

1.3.3.- Cristaleras.

Limpieza integral de cristales. Eliminación de cristales rotos y colocación de los nuevos en vidrio armado translúcido. Reparación y sustitución de estructura reticular de sujeción y junquillos, retirada de masillas y reposición de sellados con siliconas. Incluidos los medios auxiliares de elevación y de cualquier otro tipo.

1.3.4.- Seguridad y salud.

Se llevarán a cabo todas las medidas y disposiciones legales de obligado cumplimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo.

1.4.-DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES DE LA PRESENTE OBRA.

El suministro y montaje del material queda expresado en los puntos anteriores, caso en que existan dudas decidirá la Dirección de obra.

1.4.1.- La obra e instalación incluirá.

- La utilización de elementos homologados.
- Transporte a punto autorizado, fuera de la Base, de los elementos de desecho, retirada al almacén de Obras de aquellos que puedan utilizarse de nuevo, así como la limpieza de los lugares de ubicación de los trabajos.

NOTA: si bien el abastecimiento de agua y energía eléctrica necesarios para la obra, se hará con el existente en la Base; las tuberías así como el cable eléctrico necesario para acceder desde el lugar de trabajo a los puntos de suministro, y los elementos de

conexión (racores, llaves, cuadros de protección, tomas de enchufes...etc.), serán por cuenta del contratista.

1.5.- ESPECIFICACIONES VARIAS

1.5.1.- Especificaciones técnicas

Las unidades de obra que se describen en la presente Memoria y Presupuesto, se ejecutarán de acuerdo a lo que dictan las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE) y otras que les afecten.

Los materiales, elementos, etc. a emplear, serán los adecuados y de primera calidad y marcas, cumpliendo las Especificaciones Técnicas Reglamentarias. Deberán ser transportados a la obra en sus embalajes y protegidos correctamente hasta su uso.

El Contratista aportará todos los elementos y maquinas, andamiajes...etc., que se requieran para la realización completa de la obra.

1.5.2.- Especificaciones particulares de esta obra

Este presupuesto no contempla variación del mismo por "mayor importe de la obra". Como consecuencia de ello, el contratista estará obligado a verificar, no solo medidas de longitudes y número de unidades, sino también la viabilidad de los trabajos y posible omisión de alguna partida estimada necesaria para la realización de la obra, tal como se recoge en este Documento, debiendo exponer las objeciones que encontrara antes de realizar la oferta.

1.5.3.- Especificaciones de Seguridad

- La empresa adjudicataria deberá proveer al personal que realice estos trabajos de los medios adecuados de seguridad y protección, para este tipo de tareas (cascos, gafas, mascarillas...etc.), siendo responsable de los accidentes o incidentes que se produzcan como consecuencia de la no utilización de los mismos.

- Deberá igualmente hacer cumplir los requisitos y normas sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo. Será de su responsabilidad cualquier contingencia derivada del incumplimiento de alguna al respecto.

1.6.- CONDICIONES DEL TERRENO Y EMPLAZAMIENTO

La obra se encuentra dentro de la Unidad. Accesos por viales urbanizados y con suficiente capacidad.

1.7.- CARÁCTER DE LA OBRA

Se trata de una obra completa, con todos los elementos necesarios para su entrega al uso, en el sentido exigido por el Reglamento de Contratos del Estado.

Clasificación de la obra a efectos de la elaboración del proyecto: La obra es de “adecuación” o “reforma”, esto es, tiene por objeto dotar al bien inmueble de los elementos e instalaciones necesarias para un buen desarrollo de la función que desempeñe. Abarca un conjunto de intervenciones de mejora, modernización, adaptación y adecuación sobre una edificación que ya existe, y se clasifica por ello como una obra de reforma.

Carácter de la obra a efectos de la supervisión del proyecto: El presupuesto de la obra resulta ser inferior a 500.000 € por lo que no es necesario un informe de la oficina de supervisión anterior a la aprobación de este proyecto. Las obras no afectan a la estabilidad, seguridad o estanqueidad, por lo que tampoco resulta preceptivo dicho informe.

Carácter de la obra a efectos de seguridad y salud: En esta obra no se dan ninguno de los supuestos o circunstancias que se describen en el Artículo 4 del RD. 1627/1997, por lo que se acompaña con un estudio básico de seguridad y salud.

Carácter de la obra general. El presente proyecto comprende una obra completa, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para su utilización. Como proyecto de obra de reforma que es, se recogen en él todas las obras necesarias para lograr el fin propuesto.

Se incluyen todos y cada uno de los elementos precisos y en particular los relacionados con cada uno de los aspectos siguientes:

1.7.1.- Accesos y Estacionamiento

Los ya existentes en la Base.

1.7.2.- Abastecimiento de Agua

Se utilizará la existente en la Base.

1.7.3.- Desagües

Se utilizaran los existentes en la Base.

1.7.4.- Energía Eléctrica

Se utilizará la de la Base.

1.7.5.- Teléfonos

No son necesarios para esta obra.

1.7.6.- Restablecimiento del servicio

Se establecerá al final de la obra, quedando durante la ejecución de la misma suspendido.

1.7.7.- Instalación Contra Incendios

Se pondrá toda la atención precisa para no dañar los elementos de detección existentes. En caso de verse afectados será responsabilidad del contratista su restitución y puesta en funcionamiento del sistema.

1.7.8.- Otras Instalaciones

No son necesarios para esta obra.

1.8.- PROPUESTA PARA EL PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.8.1.- Plazo de ejecución

Se estima en VEINTE (20) DÍAS naturales, a partir de la fecha de adjudicación.

1.8.2.- Plazo de garantía

Será de UN (1) AÑO, a partir de la fecha de terminación, siendo el de los elementos suministrados el correspondiente a la garantía que ofrezca cada fabricante.

Dentro de este plazo, el contratista tendrá la obligación de reparar cualquier anomalía que se produzca, no imputable al mal uso.

1.8.3.- Forma de adjudicación

No se propone ningún procedimiento en particular, será el órgano de contratación quien lo determine.

1.8.4.- Aptitud especial del contratista

Se requiere del contratista, adjudicatario de la obra, estar al corriente de los pagos a la Seguridad Social y demás impuestos y estar habilitado para llevar a cabo este tipo de trabajo.

1.8.5- Revisión de precios

En este proyecto no serán revisables los precios al ser su plazo de ejecución inferior a SEIS (6) MESES.

1.8.6- Personal Titulado

Dadas las características de la obra, no se requiere una persona titulada a pie de obra.

1.9- CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

Las estipulaciones de esta Memoria, se complementarán con las fijadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

1.10- IMPORTE DE LA OBRA

El importe límite de la obra no podrá sobrepasar la cantidad CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (48.000,00 €), tal y como figura en el Presupuesto.

Armillá, a fecha de la firma electrónica

EL CAPITÁN CIEA ETO I.N.I.

- Ricardo García García –

DOCUMENTO N° 2

PRESUPUESTO



CAPÍTULO 1. CARPINTERÍA METÁLICA Y VIDRIO

		MEDICIÓN	P. UNITARIO	IMPORTE
1.1	<p>m² Cobertura de chapa perfilada trapezoidal de acero prelacado y de policarbonato en faldones de lucernario, espesor 0,6 mm, 30 mm de altura de perfil y 204 mm de intereje, colocada con un solape de la chapa superior de 200 mm y un solape lateral de un trapecio y fijada mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 5%. Incluso accesorios de fijación de las chapas. El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Kit de accesorios de fijación, para chapas perfiladas, en cubiertas inclinadas.</p> <p>Incluso desmontado de chapas y elementos de cubierta a demoler, con retirada y transporte de residuos inertes a planta controlada de segregado y reciclaje.</p> <p>Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.</p> <p>Ayudante montador de cerramientos industriales.</p> <p>Medios auxiliares incluidos, elevador mecánico tipo brazo articulado y andamiaje.</p>	950,50	18,05	17.156,53
1.2	<p>Ud. Punto singular de cumbrera y de encuentro lateral de faldón con paramento vertical para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10%, con chapa plegada de acero galvanizado, de 0,8 mm de espesor, 40 cm de desarrollo y 3 pliegues, con junta de estanqueidad. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas.</p> <p>Incluso desmontado elementos a demoler, con retirada y transporte de residuos inertes a planta controlada de segregado y reciclaje.</p>	46	18,09	832,14
1.3	<p>m Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales.</p> <p>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>Incluso desmontado de elementos a demoler, con retirada y transporte de residuos inertes a planta controlada de segregado y reciclaje.</p>	24	11,05	265,20

1.4	<p>Puesta a punto de 12 puertas de 4,5 x 8 metros.</p> <p>Sustitución de 24 ruedas metálicas confeccionadas a la medida para traslación sobre raíl.</p> <p>Sustitución de 24 cuelgues superiores de rodamiento y tope antivuelco.</p> <p>Limpieza y reparación de 60 metros de raiiles.</p> <p>Aplicación de grasa grafitada en rodamientos y elementos de movilidad de puertas.</p> <p>Revisión y apriete de la tornillería de fijación de la corona, placas de sujeción de ejes.</p> <p>Revisión y apriete de tornillería general.</p> <p>Revisión y apriete de la tornillería de fijación de los rodillos de guía superiores.</p>	12	429,40	5.152,80
1.5	<p>m² Desmontaje de vidrio impreso.</p> <p>Desmontaje con medios manuales de vidrio impreso armado de 4 mm de espesor, fijado sobre carpintería, sin deteriorar la carpintería a la que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la eliminación previa de los calzos y del material de sellado. Desmontado a más de 4,00 metros de altura, incluidos medios auxiliares.</p>	295	2,16	637,20
1.6	<p>Limpieza integral de cristales. Eliminación de cristales rotos y colocación de los nuevos en vidrio armado translúcido. Reparación y sustitución de estructura reticular de sujeción y junquillos, retirada de masillas y reposición de sellados con siliconas. Incluidos los medios auxiliares de elevación y de cualquier otro tipo.</p> <p>m2 Vidrio impreso.</p> <p>Vidrio impreso translúcido, armado con malla metálica de retícula cuadrada, de 6 mm de espesor, incoloro, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte. Colocado a más de 4,00 metros de altura, incluidos medios auxiliares.</p>	295	30,74	9.068,30
1.7	<p>Ud. Transporte de residuos inertes de materiales metálicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 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>Precio incluido en cada unidad de obra correspondiente que lleve demolición.</p>	8	0	0

CAPÍTULO 2. SEGURIDAD Y SALUD

2.1	Ud. Protección, señalización y medidas preventivas que aseguren los requerimientos básicos de seguridad y salud en el trabajo, dotación a los trabajadores de protecciones personales (EPI), protecciones colectivas, señalizaciones y medicina preventiva.	1	223,48	223,48
-----	---	---	--------	--------

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
RESUMEN POR CAPÍTULOS

Capítulo	Importe €
CAPÍTULO 1. CARPINTERÍA METÁLICA Y VIDRIO	33.112,17
CAPÍTULO 2. SEGURIDAD Y SALUD	223,48
	33.335,65

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	EUROS
---------------------------------------	--------------

TOTAL IMPORTE DE EJECUCIÓN MATERIAL 33.335,65 €

Gastos generales de empresa 13,00% + Beneficio industrial 6,00% 6.333,77 €

SUMA.....39.669,42 €

I.V.A. 21,00% s/ 39.669,42 8.330,58 €

TOTAL IMPORTE DE EJECUCIÓN POR CONTRATA 48.000,00 €

Asciende el presupuesto de licitación a la expresada cantidad de **CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (48.000,00 €)**.

Armillá, a fecha de la firma electrónica

EL CAPITÁN CIEA ETO INI

- Ricardo García García -

DOCUMENTO N° 3

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



GRANADA / ARMILLA / ALA 78-BASE AÉREA DE ARMILLA / “REPARACIÓN DE CUBIERTAS, PORTONES Y CRISTALERAS TRAGALUZ EN HANGARES”

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE:

0. INTRODUCCIÓN.

1. DATOS GENERALES:

- 1.1. De la obra.
- 1.2. Documentación de apoyo.
- 1.3. Datos obtenidos por el coordinador durante el proyecto.
- 1.4. Circunstancias que motivan el estudio básico.

2. DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO:

- 2.1. Plazos de ejecución estimados.
- 2.2. Climatología del lugar.
- 2.3. Topografía.
- 2.4. Accesos.
- 2.5. Entornos.
- 2.6. Instalaciones existentes.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS:

- 3.1. Características generales.
- 3.2. Características constructivas y de materiales.
- 3.3. Procedimientos de trabajo previstos y orden de los mismos.
- 3.4. Instalaciones provisionales de obra previstas inicialmente.
- 3.5. Equipos de trabajo previstos.
- 3.6. Número de operarios estimados.
- 3.7. Planing.

4. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN SER EVITADOS Y MEDIDAS TÉCNICAS NECESARIAS.

6. RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE. MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS EN:

- 6.1. Actividades comunes a diversas fases de obra.
- 6.2. Actividades específicas en determinadas fases de obra.

7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

8. PLAN DE SEGURIDAD.

9. LIBRO DE INCIDENCIAS.

10. PREVISIONES E INFORMACIONES PARA TRABAJOS POSTERIORES.

- 10.1. Limitaciones de uso de las edificaciones.
- 10.2. Medios de seguridad a emplear en los trabajos de mantenimiento.
- 10.3. Medios de seguridad a emplear en los trabajos de reparaciones.

11. SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES.

12. RESUMEN ECONÓMICO.

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

0. INTRODUCCIÓN.

Este estudio se realiza en base al cumplimiento del Real Decreto 1627/97 de fecha 24 de Octubre de 1997 por el que se señala las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Por la entidad de las obras proyectadas, el documento a redactar puede tener carácter de Estudio Básico de Seguridad y Salud, pues además de cumplir las indicaciones del art. 4 del R.D. 1627/97, las características de la obra no precisan un mayor alcance. Atendiendo al mismo y dado que la obra que nos ocupa tiene un presupuesto de ejecución por contrata de CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (48.000,00 €), inferior a los CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS (450.759,08 €) que marca el Real Decreto, es por lo que se estima suficiente el redactar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de esta obra, indicaciones referentes a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene, salud y bienestar de los trabajadores.

Servirá para establecer unas directrices básicas a la empresa constructora que le permitan cumplir con sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, que establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Si, por alguna razón fuera necesario realizar alguna modificación o sustitución de lo aquí establecido, por alternativas que prevea el contratista en el Plan de Seguridad y Salud, previa justificación técnica debidamente motivada, éstas no deben suponer disminución del importe total, ni de los niveles de protección contenidos en el presente Estudio de Seguridad y Salud.

1. DATOS GENERALES.

1.1. DE LA OBRA:

-Tipo:

Obra de colocación de faldones nuevos en cubiertas, reparación de puertas de hangar y cristalerías en construcciones pertenecientes a las instalaciones de la Base Aérea de Armilla.

-Ubicación:

El espacio objeto de la obra está en el edificio nº 8 de la Base Aérea de Armilla, Carretera de Motril S/N, 18100 en Armilla, Granada.

-Promotor:

Base Aérea de Armilla, Ctra. de Motril s/n, 18100 Armilla, Granada, a través de su Sección Económico-Administrativa, con C.I.F. S-1830026-I.

-Autor del proyecto de reforma y del estudio básico de seguridad y salud:

D. Ricardo García García, Capitán del Cuerpo de Ingenieros de la Escala Técnica de Oficiales y especialidad I.N.I., Arquitecto Técnico, con destino en el Grupo de Apoyo del Ala Núm. 78 en la Base Aérea de Armilla, Granada.

1.2. DOCUMENTACIÓN DE APOYO:

-Proyecto para la obra de reparación de faldones de cubierta en la Base Aérea de Armilla, Proyecto: Reparación de cubiertas, portones y cristaleras tragaluz en hangares.

Informaciones útiles: Fichas técnicas de los materiales a utilizar por las empresas correspondientes.

-Plazos de ejecución: Se estima en 20 días aproximadamente.

-Presupuesto de ejecución y base de licitación: 48.000,00 €

1.3. DATOS OBTENIDOS POR EL COORDINADOR DURANTE EL PROYECTO:

-No se aportan estudios complementarios al proyecto.

-No se conoce incidencia de instalaciones aéreas o enterradas, que afecten a la obra.

-El espacio en el que se trabaja no presenta problemas por mal estado de conservación.

-No hay afección por paredes medianeras.

1.4. CIRCUNSTANCIAS QUE MOTIVAN EL ESTUDIO BÁSICO:

Por tratarse de una obra que ni por plazos, ni presupuesto, ni volumen de mano de obra estimado, ni por requerimientos de índole técnica supera los límites establecidos por el Real Decreto 1627/97 (art. 4) se redacta un estudio de tipo básico.

2. DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO:

2.1. Plazos de ejecución estimados:

20 días.

2.2. Climatología del lugar:

No tiene afección desde el punto de vista de "Prevención de Riesgos Laborales" por tratarse de trabajos sobre los que no incide considerablemente.

2.3. Topografía:

No tiene incidencias al tratarse de una zona totalmente urbanizada y consolidada.

2.4. Accesos:

Por calle de tráfico ligero y con dimensiones suficientes:

Acerado de 2,00 m. de anchura aproximadamente

Calle de 5,00 m. de anchura.

Posibilidades de aparcamiento de vehículos para acopios, delante del espacio objeto de la obra.

2.5. Entornos:

No existe afección de medianeras.

No existe afección de actividades del entorno.

2.6. Instalaciones existentes:

Existen en el local posibilidades de acometidas para conexión eléctrica, agua potable y alcantarillado.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS:

3.1. Características generales:

La superficie construida total objeto de intervención es de 105 m².

3.2. Características constructivas y de materiales:

3.2.1. Actividades a realizar:

Se trata de una zona que no varía de actividad de uso y va a ser intervenida para satisfacer las necesidades que actualmente se requieren. Es por ello que precisa de algunas medidas correctoras y de adaptación, actuándose sobre:

- Actuación sobre las actuales instalaciones modificándolas y adaptándolas.
- Demoliciones.
- Ejecución de faldones de chapa de acero.

3.2.2. Materiales a utilizar:

Productos a utilizar con incidencia en la salud laboral de los trabajadores:

- Tornillería y puntillaje.
- Chapa y perfiles metálicos.
- Sellantes y siliconas.
- Cristales.
- Pintura.
- Decapantes de pinturas.
- Disolventes de pinturas.
- Aluminio

3.3. Procedimientos de trabajo previstos y orden de los mismos:

Demolición.
Carpintería.
Cristalería.
Recogida y limpieza.

3.4. Instalaciones provisionales de obra previstas inicialmente:

El espacio está provisto actualmente de todas las instalaciones necesarias para la ejecución de los trabajos.

3.5. Equipos de trabajo previstos:

3.5.1. Máquinas:

- Camión de transporte.
- Amoladora eléctrica.
- Taladradora eléctrica.
- Destornillador eléctrico.
- Elevador

3.5.2. Medios auxiliares:

- Andamios.
- Escalera de mano.
- Brazo articulado.
- Cuba para retirada de escombros.

3.5.3. Herramientas:

- Cincel, martillo, sierra de arco para metal, alicates, mordazas, cortalambres, destornilladores, brochas, rodillos, etc...

3.6. Número de operarios estimados:

Durante toda la obra:

	1 encargado
Demoliciones.	1 oficiales y 1 peón
Carpintería metálica.	2 oficiales y 1 peón
Recogida y limpieza.	1 peón

a) Capacitación exigible: Experiencia y formación en los oficios a realizar y formación específica en materia de Seguridad.

b) Mano de obra necesaria: Máxima simultaneidad de personal en la obra: 1 Encargado y 4 Operarios.

3.7. Planing:

Dadas las características del edificio y los plazos de tiempos, no se van a simultanear las actividades de los distintos oficios de forma que pueda incidirse sobre los distintos trabajos sin ningún problema, por lo que no se estima necesaria la elaboración de una programación específica a seguir.

4. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

- Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/97 sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 485/97 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud.
- Real Decreto 487/97 sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas.
- Real Decreto 773/97 sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/97 de disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.
- Órdenes Ministeriales de 6-10-86 y 6-5-88 sobre comunicaciones de apertura de centros de trabajo.
- Decreto 2413/73 de 20 de Septiembre. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Real Decreto 1316/89 de 27 de Octubre, sobre protección a los trabajadores frente a la exposición al ruido durante el trabajo.

5. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN SER EVITADOS Y MEDIDAS TÉCNICAS NECESARIAS.

RIESGOS	Daños a personas por rotura o contactos con líneas o conducciones de energía existentes en el edificio.
MEDIDAS CORRECTORAS	Neutralización y corte del fluído en las instalaciones existentes.

RIESGOS	Daños a terceros por circulación de personas ajenas a la obra, una vez iniciados los trabajos.
MEDIDAS CORRECTORAS	Vallado y señalización adecuada de la obra y su ámbito de trabajo. No simultanear los trabajos de la obra con los normales de la actividad de la zona.

RIESGOS	Incendios.
MEDIDAS CORRECTORAS	Evitar simultanear actividades de decapado de pinturas y carpintería con trabajos de soldadura u otros que utilicen máquinas capaces de producir chispas. No fumar en los recintos durante estas fases. Realizar los trabajos de soldadura y corte de cerámica o hierro en el exterior del local.

RIESGOS	Impactos por proyección violenta al romper el disco de la amoladora.
MEDIDAS CORRECTORAS	Prohibición expresa del uso de la amoladora como herramienta de corte.

RIESGOS	Golpes, cortes, quemaduras y electrocuciones.
MEDIDAS CORRECTORAS	Ejecución de puertas metálicas en taller. Preparación de tramos de conducción para ventilación en taller.

RIESGOS	Incidentes por interferencias entre los distintos trabajos y entre operarios y personas ajenas a la obra.
MEDIDAS CORRECTORAS	Ordenación del entorno y trabajos previos: La ordenación diaria del trabajo deberá realizarse con presencia permanente del encargado que la empresa dispondrá en la obra durante la jornada laboral y mientras duren los trabajos. Acotar el perímetro donde se van a realizar los trabajos, establecer vía de acceso protegida, efectuar una adecuada señalización y la prohibición del paso a toda persona ajena a los trabajos. Limpieza y orden en la obra.

6. RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE. MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS EN:

6.1. Actividades comunes a diversas fases de obra:

MAQUINARÍA. CAUSAS DE LOS ACCIDENTES.

Como principio general, la causa fundamental de los accidentes con las máquinas es la imprudencia. En las máquinas hay muy pocos accidentes fortuitos, pues incluso los puramente mecánicos se deben, en su mayor parte, a falta de revisión.

IMPUTABLES A LA MÁQUINA POR SU CONCEPCIÓN.

Falta de seguridad o protección.

Sus elementos agresivos deben estar debidamente protegidos. (Engranajes, correas, cadenas, etc.)

Enclavamiento para piezas en posición inestable.

Espacios reducidos e incómodos para el movimiento del operador.
 Omisión de asideros, barandillas, estribos que permitan al operador trabajar y moverse de forma segura.

Zonas calientes o depósitos de líquidos agresivos.

Elementos eléctricos bajo tensión sin proteger.

Falta de visibilidad en el puesto del operador.

Falta de limitadores de sobrecarga.

Falta de enclavamientos frente a falsas maniobras.

Deben estar preparadas para soportar un trabajo normal y una sobrecarga accidental.

Falta de información.

Información de las limitaciones de cargas. (A la vista en la máquina, y conocidas por el operador).

Antigüedad.

Máquinas obsoletas en seguridad.

IMPUTABLES A LA ORGANIZACIÓN Y AL MEDIO.

Utilización de las máquinas en trabajos inadecuados o peligrosos.

Falta de señalización y vigilancia, respecto a personas extrañas.

Falta de seguridad, en el lugar de trabajo (conducciones, carriles, líneas eléctricas).

Mala organización del trabajo, coordinación entre máquinas y hombres.

Falta de señalización e iluminación, en trabajos nocturnos.

Mala organización del movimiento de vehículos, cargas, izados, etc.

IMPUTABLES AL HOMBRE.

Falta de instrucción.

Hay que conocer bien la máquina: limitaciones de trabajo, condiciones de estabilidad, capacidades imprudencia en el trabajo.

Imprudencia en el trabajo.

La del que sabe poco y arriesga en maniobras que no conoce.

La del operador hábil y que pretende superar las limitaciones que impone el fabricante.

Permitir que la máquina sea manejada por un operador improvisado.

La negligencia.

Omitir la limpieza del exterior, creando el riesgo de caídas, resbalones, falsas maniobras, etc.

Falta de comprobación de las medidas normales de seguridad antes de la puesta en marcha.

Dejar la máquina abandonada sin tomar las medidas para que no se pueda poner en marcha, por otra persona, o en movimiento espontáneamente.

Se han producido bastantes accidentes por el solo hecho de no dejar puesto el freno de aparcamiento.

Las distracciones.

Puede un operador estar perfectamente instruido, ser muy prudente y muy diligente, pero distraerse con facilidad por sí mismo o porque se le den instrucciones de trabajo con la máquina en marcha.

Máquina en marcha.

Bajar y subir de la máquina estando en movimiento.

IMPUTABLES A FALLOS MECÁNICOS.

Sabemos que las máquinas nuevas tienen fallos mecánicos que causan accidentes, pero con el uso se producen desgastes que, si no son detectados a tiempo, originan accidentes graves, sobre todo, porque se producen cuando los que trabajan tienen la confianza de creer que lo hacen con una máquina en condiciones de seguridad.

Las máquinas también envejecen y más rápidamente de lo normal, si no se las somete a un adecuado mantenimiento.

MAQUINARÍA. RIESGOS.

COMUNES A LA GENERALIDAD DE LAS MÁQUINAS.

El accidente más característico es el atrapamiento por partes móviles. La prevención consiste en dotar a la máquina de todas las protecciones necesarias y en no efectuar operaciones de mantenimiento o reparación con la máquina en funcionamiento.

Es frecuente también el accidente, generalmente leve, ocasionado por un defectuoso manejo de herramientas durante las reparaciones.

Las caídas del operador al subir o bajar de la máquina, puede evitarse con adecuados peldaños, pasarelas, asideros, etc.

Una continua fuente de accidentes es la instrucción deficiente del operador. Es frecuente poner en una máquina a un operador que nunca la ha manejado, aunque sí conoce máquinas similares de otras marcas.

La utilización de una máquina por encima de sus posibilidades o forzándola con frecuencia a límites próximos a los fijados como máximos, suele dar lugar también a accidentes graves.

La falta de un mantenimiento adecuado es también origen de accidentes.

La fatiga de los operadores es causa de pérdida de reflejos y atención adecuada, originando graves accidentes.

MAQUINARÍA. NORMAS PREVENTIVAS GENERALES.

Antes de usar una máquina se debe conocer su manejo y adecuada utilización.

Antes de maniobrar, asegurarse de que la zona de trabajo está despejada.

Usar el equipo de protección personal definido por la obra.

Prestar atención a taludes, terraplenes, zanjas, líneas eléctricas, y cualquier otra situación que pueda entrañar peligro.

Respetar las órdenes de la obra sobre seguridad vial dentro de la misma.

No efectuar reparaciones con la máquina en marcha.

Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina al jefe más inmediato. Hacerlo preferiblemente por medio del parte de trabajo.

Cumplir las instrucciones de mantenimiento.

Procurar aparcar en terreno horizontal y accionar el freno de aparcamiento.

CARRETILLA ELEVADORA: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Vuelco de la máquina.

Atropello de personas.

Choque por falta de visibilidad.

Caída de personas transportadas.

Los derivados de la vibración constante durante la conducción.

Polvo ambiental.

Golpes con la manivela de puesta en marcha.

Vibraciones.

Caída del vehículo durante maniobras en carga en marcha de retroceso.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Se prohíben transportar cargas que impidan la visibilidad frontal.

Se prohíbe el transporte de piezas que sobresalgan lateralmente de la anchura de la carretilla elevadora.

Se prohíbe conducir las carretillas a velocidades superiores a 20 km./h.

Llevarán en lugar visible un letrero en el que se diga cual es la carga máxima admisible.

Se prohíbe el transporte de personas.

Estarán dotados de faros de marcha adelante y retroceso.

Estarán dotados de señal acústica de marcha atrás.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR.

Antes de comenzar a trabajar, cerciórese de que la presión de los neumáticos es la recomendada por el fabricante.

Previamente a iniciar el trabajo, compruebe el buen estado de los frenos.

No ponga el vehículo en marcha, sin antes cerciorarse de que tiene el freno de mano en posición de frenado, evitará accidentes por movimientos incontrolados.

No transporte personas.

Asegúrese de tener una perfecta visibilidad frontal.

Si debe remontar pendientes con el cargado, es más seguro hacerlo en marcha hacia atrás, de lo contrario, puede volcar.

CAMIÓN DE TRANSPORTE: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Atropello de personas.

Choque contra otros vehículos.

Vuelco del camión.

Caídas.

Atrapamientos.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas.

El ascenso y descenso de las cajas de los camiones, se efectuará mediante escalerillas metálicas fabricadas para tal menester, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.

Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.

Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado, será gobernada desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante soga de descenso. En el entorno del final del plano no habrá nunca personas.

El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.

Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme, compensando los pesos.

El gancho de la grúa auxiliar estará dotado de pestillo de seguridad.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS DE CARGA Y DESCARGA DE CAMIONES

Pida que le doten de guantes o manoplas de cuero.

Utilice siempre las botas de seguridad, evitará atrapamientos o golpes en los pies.

Si debe guiar las cargas en suspensión, hágalo mediante cabos de gobierno atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos para no tener lesiones.

ANDAMIOS EN GENERAL Y BORRIQUETAS: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Caída de personal.

Desplome del andamio.

Contacto con la energía eléctrica.

Desplome o caída de objetos (tablones, herramienta, materiales)

Atrapamientos.

Los derivados del padecimiento de las enfermedades no detectadas (epilepsia, vértigo, etc.)

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Los andamios se arriostrarán para evitar los movimientos indeseables que puedan hacer perder el equilibrio a los trabajadores.

Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.

Las plataformas de trabajo, ubicadas a 2 o más m. de altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio o rodapié.

Las plataformas de trabajo tendrán 60 cm. de anchura, mínimo.

Nunca se apoyará la plataforma de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas.

En las longitudes de más de 3 m se emplearán tres caballetes.

Los tablones que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma que puedan apreciarse los defectos por uso y no resbalen.

Los andamios deberán ser capaces de soportar cuatro veces la carga máxima prevista.

No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.

No se realizarán movimientos violentos sobre los andamios.

Se prohíbe correr o saltar sobre los andamios.

No se sobrecargará el andamio con materiales.

No habrá en el andamio más personal del estrictamente necesario.

Se prohíbe abandonar en las plataformas de trabajo materiales o herramientas.

Se prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios.

Se prohíbe fabricar morteros directamente sobre las plataformas de los andamios.

La distancia de separación entre un andamio y el paramento vertical de trabajo no será superior a 30 cm. en prevención de caídas.

No se trabajará en la andamiada bajo régimen de vientos fuertes, lluvia intensa o nieve.

Se restringirá el acceso a cualquier andamiada, exclusivamente al personal que haya de trabajar en él.

Nunca efectuará trabajos sobre andamios un solo operario, siempre habrá otro fuera del andamio que controle los trabajos y pueda ayudar en caso de accidente.

No se realizarán trabajos simultáneos a distinto nivel y en la misma vertical.

ANDAMIOS TUBULARES

Están formados por piezas metálicas que forman una estructura estable, arriostrada, con plataformas de trabajo a distintos niveles.

RIESGOS MÁS FRECUENTES

Caída a distinto nivel.

Caídas al vacío.

Caídas al mismo nivel.

Desplome o caída de objetos.

Atrapamientos durante el montaje.

Golpes por objetos o herramientas.

Sobreesfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Todas aquellas medidas de protección indicadas para andamios en general.

Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas.

No se apoyarán los andamios sobre bidones, pilas de materiales diversos, torretas de madera diversas.

Se delimitará la zona de trabajo, evitando el paso de personal por debajo.

Durante el montaje de los andamios :

No se iniciara un nuevo nivel sin haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad.

Las barras, módulos tubulares, tablones, etc. se izarán mediante cuerdas o eslingas.

Se señalizarán las zonas de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

ESCALERAS DE MANO: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Caída de personal.

Deslizamiento por incorrecto apoyo.

Vuelco lateral por apoyo irregular.

Rotura por defectos ocultos.

Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Se prohíbe la utilización de escaleras de mano para salvar alturas superiores a 5 m.

Estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad y se apoyarán sobre superficies planas.

Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar.

Estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso. Se evitará apoyarlas sobre pilares circulares, y en su caso de

ser necesario se anclarán de forma que la escalera no pueda girar sobre la superficie del pilar.

Sobrepasarán como mínimo 1,00 m. la altura a salvar.

Se instalarán de tal forma que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior $\frac{1}{4}$ de la longitud del larguero entre apoyos.

Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.

Estarán fuera de las zonas de paso.

El ascenso y descenso a través de las escaleras de mano cuando salven alturas superiores a 3 m. se realizará dotado de cinturón de seguridad.

Se prohíbe transportar pesos a mano (u hombro) iguales o superiores a 25 kg. sobre escaleras de mano.

El acceso de operarios a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a 2 o más operarios.

El ascenso y descenso a través de las escaleras de mano de esta obra se efectuará frontalmente; es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

Nunca se efectuaran trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.

Las escaleras dobles o de tijera, estarán dotadas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarse.

Si son de madera, los largueros serán de una sola pieza sin defectos ni nudos y con peldaños ensamblados.

AMOLADORA O DESBARBADORA: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Rotura de discos.

Proyección de partículas en los ojos.

Cortes en las manos.

Contacto eléctrico directo.

Contacto eléctrico indirecto.

Inhalación de polvo.

Ruido.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Prohibición expresa como máquina de corte.

Para usarla como máquina de cortadora es preciso adaptarla como Tronzadora fija por medio de:

Soporte especial, destinado por el fabricante.

Uso disco, en cuanto a material y diámetro recomendado por el fabricante.

Uso de platos de fijación del disco.

No retirar nunca la carcasa protectora.

Uso de gafas de seguridad para protección contra impactos y con cazoleta lateral.

Para piezas pequeñas utilizar empujadores.

Cables en buen estado.

Terminales del cableado dotados de clavija de conexión.

Doble aislamiento eléctrico.

Uso de humidificadores.

Uso de mascarilla de filtro mecánico.

COMPRESOR: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Durante el transporte interno.

Vuelco.

Atrapamiento de personas.

Caída por terraplén.

Desprendimiento durante el transporte en suspensión.

En servicio.

Ruido.

Rotura de la manguera de presión.

Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.

Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

El transporte en suspensión, se efectuará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma que quede garantizada la seguridad de la carga.

Quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal, con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos.

Serán de los llamados “silenciosos” en la intención de disminuir la contaminación acústica (si se emplean en recintos cerrados o en las calles de un núcleo urbano).

Las carcasas protectoras de los compresores estarán siempre instaladas en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruido.

La zona dedicada a la ubicación del compresor, quedará acordonada en un radio de 4 m., en su entorno, instalándose señales de “obligatorio el uso de protectores auditivos” para sobrepasar la línea de limitación.

Los compresores no silenciosos, se ubicarán a una distancia mínima del tajo de martillos (o vibradores) no inferior a 15 m.

Se controlará el estado de las mangueras, comunicando los deterioros detectados diariamente.

Las mangueras de presión se mantendrán elevadas, a 4 m. o más en los cruces sobre los caminos de la obra.

PUNTALES: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Caídas de las personas

Caídas desde altura de los puntales por incorrecta instalación o durante las maniobras de transporte elevado.

Golpes durante la manipulación.

Atrapamiento de dedos.

Rotura del puntal por fatiga del material o mal estado.

Deslizamiento del punta por falta de acuñamiento o clavazón.

Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

La estabilidad de las torretas de acopio de puntales se asegura mediante la hincas de pies derechos de limitación lateral

Se prohíbe tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales.

Los puntales se izarán a las plantas en paquetes flejados por los dos extremos, el conjunto, se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa torre.

Las hileras de puntales se dispondrán sobre durmientes de madera, nivelados y aplomados en la dirección exacta en la que deban trabajar.

Los tablones durmientes de apoyo de los puntales que deban trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acuñarán. Los puntales siempre apoyarán de forma perpendicular a la cara del tablón.

El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíben las cargas puntuales.

DE MADERA

Serán de una pieza

Tendrán la longitud exacta para el apeo en el que se les instale.

Se acuñarán con doble cuña de madera superpuesta en la base, clavándose entre sí.

Todo puntal agrietado se rechazará para el uso de transmisión de cargas.

METÁLICOS

Tendrán la longitud exacta para el apeo en el que se les instale.

Se acuñarán con doble cuña de madera superpuesta en la base, clavándose entre sí.

Los tornillos si fin se tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.

Carecerán de deformaciones.

Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón

PISTOLA FIJA-CLAVOS: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Los derivados del alto nivel sonoro del disparo para el que maneja y para el personal de su entorno próximo.

Disparo inopinado y/o accidental sobre las personas o las cosas.

Disparo a terceros por total cruce del clavo del elemento a recibir el disparo.

Los derivados de la manipulación de los cartuchos de impulsión.

Partículas proyectadas.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Cuando se vaya a iniciar un tajo con disparo de pistola fija-clavos se acordonará la zona, en prevención de daños a otros operarios.

El acceso a un lugar en el que se estén realizando disparos mediante pistola fija-clavos estará significado mediante una señal de peligro y un letrero con la leyenda: "PELIGRO, DISPAROS CON PISTOLA FIJA-CLAVOS -NO PASE-"

Elegir siempre el cartucho impulsor y el clavo adecuado para el material y el espesor en el que hincarlo.

No intentar disparar sobre superficies irregulares, se puede perder el control de la pistola.

Antes de dar un disparo, cerciorarse de que no hay nadie al otro lado del objeto sobre el que se dispara.

No intentar realizar disparos en lugares próximos a las aristas de un objeto, pueden desprenderse fragmentos de forma descontrolada y producir lesiones.

No disparar en lugares cerrados. Cerciorarse de que el lugar está bien ventilado.

Instalar el "adaptador para disparos sobre superficies curvas" antes de proceder, evitará el descontrol del clavo y de la pistola.

No intentar clavar sobre fábricas de ladrillo, tabiques o bloques de hormigón.

No disparar apoyado sobre objetos inestables (cajas, materiales apilados, etc.).

MESA DE SIERRA CIRCULAR: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Cortes.

Golpes por objetos.

Abrasiones.

Atrapamientos.

Emisión de partículas.

Emisión de polvo.

Ruido ambiental.

Contacto con la energía eléctrica.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

No se ubicarán a distancias inferiores a 3 m. del borde de los forjados con la excepción de los que estén protegidos (redes o barandillas).

No se instalarán en el interior de áreas de batido de cargas suspendidas del gancho de la grúa.

La ubicación de la hormigonera quedará señalizada mediante cuerda de banderolas, una señal de peligro, y un rótulo con la leyenda: "PROHIBIDO UTILIZAR A PERSONAS NO AUTORIZADAS".

Normas de seguridad para el operador de la sierra circular

Utilizar el empujador para manejar la madera.

Si la máquina, inesperadamente se detiene, retirarse de ella y avisar para que sea reparada. No intentar ajustes ni reparaciones. Desconectar el enchufe.

Antes de iniciar el corte: con la máquina desconectada de la energía eléctrica, girar el disco a mano, pedir que lo sustituyan si está fisurado, rajado o le falta algún diente.

Extraer previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que se desee cortar.

Efectuar el corte a ser posible a la intemperie y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.

Efectuar el corte a sotavento. El viento alejará las partículas perniciosas, pero procurar no lanzarlas sobre otros operarios, también pueden sufrir daños al respirarlas.

Empapar en agua el material cerámico antes de cortar, se evitará gran cantidad de polvo.

La alimentación eléctrica de las sierras de disco se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución.

Se prohíbe ubicarla sobre lugares encharcados, evitándose riesgos de caídas y eléctricos.

TALADRO PORTÁTIL: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Contacto con la energía eléctrica.

Atrapamiento.

Erosiones en las manos.

Cortes.

Golpes por fragmentos en el cuerpo.

Los derivados de la rotura o el mal montaje de la broca.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Elija siempre la broca adecuada para el material a taladrar.

No intente realizar taladros inclinados a pulso, puede fracturarse la broca y producirle lesiones.

El desmontaje y montaje de brocas no lo haga sujetando el mandril aún en movimiento, directamente con la mano. Utilice la llave.

No intente realizar un taladro en una sola maniobra. Primero, marque el punto a horadar con un puntero, segundo, aplique la broca y emboquille. Ya puede seguir taladrando.

No presione el aparato excesivamente, por ello no terminará el agujero antes. La broca puede romperse y causarle lesiones.

Las labores sobre banco, ejecútelas ubicando la máquina sobre el soporte adecuado para ello.

Desconecte el taladro de la red eléctrica antes de iniciar las manipulaciones para el cambio de la broca.

Las taladradoras manuales estarán dotadas de doble aislamiento eléctrico.

La conexión o suministro eléctrico a los taladros portátiles, se realizará mediante manguera antihumedad a partir del cuadro de planta, dotada con clavijas macho-hembra estancas.

ROZADORA ELÉCTRICA: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Contacto con la energía eléctrica.

Erosiones en las manos.

Cortes.

Golpes por fragmentos en el cuerpo.

Los derivados de la rotura del disco.

Los derivados del trabajo con polvo ambiental.

Riesgo al pisar sobre materiales sueltos.

Ruido ambiental.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Elegir siempre el disco adecuado para el material a rozar.

No intentar rozar en zonas poco accesibles ni en posición inclinada lateralmente, el disco puede fracturarse y producir lesiones.

No golpear el disco al mismo tiempo que corta.

Sustituir inmediatamente los discos gastados o agrietados.

No desmontar nunca la protección normalizada del disco ni cortar sin ella.

Las rozadoras eléctricas estarán protegidas mediante doble aislamiento.

La alimentación eléctrica se efectuará mediante manguera antihumedad a partir del cuadro general y dotada de clavijas estancas.

MARTILLO NEUMÁTICO: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Vibraciones en miembros y en órganos internos del cuerpo.

Ruido.

Polvo ambiental.

Rotura de manguera bajo presión.

Contactos con la energía eléctrica.

Proyección de objetos y/o partículas.

Los derivados de los trabajos y maquinaria de su entorno.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Se acordonará la zona de trabajo en prevención de daños a los trabajadores que pudieran entrar en el ámbito de riesgo por caída de objetos o proyección de elementos.

Se establecerán turnos entre cuadrillas con duración máxima de una hora en prevención de lesiones por permanencia continuada a las vibraciones.

Los trabajadores que de forma continuada realicen los trabajos con el martillo neumático, serán sometidos a un examen médico mensual.

En el acceso a un tajo de martillos se instalarán sobre los pies derechos señales de “obligatorio el uso de protección auditiva”, “obligatorio el uso de gafas antiproyecciones” y “obligatorio el uso de mascarillas de respiración”.

Normas de seguridad para los operadores de martillos neumáticos

No dejar el martillo hincado en el suelo.

Antes de accionar el martillo, asegurarse de que está perfectamente amarrado el puntero.

No abandonar nunca el martillo conectado al circuito de presión.

Comprobar que las conexiones de la manguera están en correcto estado.

La circulación de viandantes en las proximidades del tajo de los martillos se encauzará por el lugar más alejado posible que permita la zona de intervención.

Antes del inicio del trabajo se inspeccionará el terreno circundante para detectar la posibilidad de desprendimientos por las vibraciones transmitidas.

Utilizar las siguientes prendas de protección personal para evitar lesiones por el desprendimiento de partículas:

Ropa de trabajo cerrada

Gafas antiproyecciones

Mandil, manguitos y polainas de cuero

Como protección contra las vibraciones utilizar:

Faja elástica de protección de cintura

Muñequeras bien ajustadas

Utilizar botas de seguridad.

Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

HORMIGONERA ELÉCTRICA (PASTERA): RIESGOS MÁS FRECUENTES

Golpes por elementos móviles.

Atrapamientos.

Emisión de polvo.

Ruido ambiental.

Contacto con la energía eléctrica.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

No se ubicarán a distancias inferiores a 3 m. del borde de excavación.

No se instalarán en el interior de áreas de batido de cargas suspendidas del gancho de la grúa.

La ubicación de la hormigonera quedará señalizada mediante cuerda de banderolas, una señal de peligro, y un rótulo con la leyenda: “PROHIBIDO UTILIZAR A PERSONAS NO AUTORIZADAS”.

Existirá un camino de acceso fijo a la hormigonera para los dumpers, separado del de las carretillas manuales.

Tendrán protegidos los órganos de transmisión mediante una carcasa metálica. Estarán dotados de freno de basculamiento del bombo.

Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras contarán con accionamientos estancos en prevención de riesgos por contacto eléctrico.

Las operaciones de limpieza manual directa se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera.

El cambio de ubicación de la hormigonera pastera por medio de un gancho de grúa se efectuará mediante la utilización de un balancín (o aparejo indeformable) que la suspenda anclándola de cuatro puntos seguros.

Se mantendrá limpia la zona de trabajo.

6.2. Actividades específicas en determinadas fases de obra.

CARPINTERÍA: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Caídas de personal.

Cortes y golpes por el manejo de herramientas.

Atrapamiento entre objetos.

Pisadas sobre objetos punzantes.

Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas.

Contactos con la energía eléctrica.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación de la obra.

El Vigilante de Seguridad, comprobará que todas las carpinterías en fase de “presentación”, permanezcan perfectamente acuñadas y apuntaladas.

Los cercos metálicos serán presentados por un mínimo de una cuadrilla.

El “cuelgue” de hojas de puerta, marcos correderos, etc se efectuará por un mínimo de una cuadrilla.

Los tramos metálicos longitudinales (laminas metálicas para celosías) transportadas a hombro por un solo hombre, irán inclinadas hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona.

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente y de forma que no cree sombras sobre la zona de trabajo.

La iluminación mediante portátiles se hará con “portalámparas estancos con mango aislante” y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 v.

Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro general, o de doble aislamiento.

Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación

PINTURA Y BARNIZADO: RIESGOS MÁS FRECUENTES

Caída de personal.

Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmento).

Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).

Contacto con sustancias corrosivas.

Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.

Contactos con la energía eléctrica.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Las pinturas, barnices, disolventes, se almacenarán en lugares predeterminados manteniéndose siempre la ventilación por “tiro de aire”.

Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.

Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, barnices, disolventes se instalará una señal de “peligro de incendios” y otra de “prohibido fumar”.

Se mantendrá siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).

Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de los que sujetar el fiador del cinturón de seguridad.

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente y de forma que no cree sombras sobre la zona de trabajo.

La iluminación mediante portátiles se hará con “portalámparas estancos con mango aislante” y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 v.

Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Las operaciones de lijados (tras plastecidos o imprimados), mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por “corriente de aire”.

El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.

Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.

Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables.

La pintura de la estructura metálica se ejecutará desde el interior de guindolas de soldador, con el fiador del cinturón de seguridad amarrado a un punto firme de la propia estructura.

Se tenderán redes horizontales, sujetas a puntos firmes de la estructura, bajo el tajo de pintura del entramado horizontal.

FASE DE RECOGIDA Y LIMPIEZA

En esta fase se consideran las labores como pueden ser el desmontaje de elementos auxiliares, recogida de herramientas y limpieza de las zonas de trabajo.

RIESGOS MÁS FRECUENTES

Atropellos y colisiones originados por maquinaria.

Vuelcos y deslizamientos de vehículos de obra.

Caídas en el mismo nivel.

Generación de polvo.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

Se cumplirá la prohibición de presencia de personal, en las proximidades y ámbito de giro de maniobra de vehículos y en operaciones de carga de materiales.

Estará totalmente prohibida la presencia de operarios trabajando en planos inclinados de terreno en lugares con fuertes pendientes o debajo de macizos horizontales.

La entrada y salida de camiones de la obra a la vía pública, será debidamente avisada por persona distinta al conductor.

Será llevado un perfecto mantenimiento de maquinaria y vehículos.

La carga de materiales sobre camión será correcta y equilibrada y jamás superará la carga máxima autorizada.

Todos los recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, estarán herméticamente cerrados.

Se evitará el ambiente pulvígeno mediante regado de superficies y escombros sin encharcar.

No se apilarán materiales en zonas de paso o de tránsito, retirando aquellos que puedan impedir el paso.

PROTECCIONES PERSONALES

Casco homologado.

Mono de trabajo y en su caso, trajes de agua y botas de goma de media caña.

Empleo de cinturones de seguridad por parte del conductor de la maquinaria si no está dotada de cabina y protección antivuelco.

7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Se realizará una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica, así como el correcto acopio de sustancias combustibles con los envases perfectamente cerrados e identificados, a lo largo de la ejecución de la obra.

Los medios de extinción serán los siguientes:

- Extintores portátiles: instalando uno en cada tajo de la obra y otro junto al cuadro general de protección, con las características adecuadas.
- Otros medios de extinción: tales como el agua, la arena, herramientas de uso común (palas, rastrillos, picos, etc.).

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos, de aquí la importancia del orden y limpieza en todos los tajos; el personal se dirigirá hacia la zona abierta en caso de emergencia. Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar (acopio de líquidos combustibles), situación del extintor, camino de evacuación, etc.

Todas estas medidas han sido consideradas para que el personal extinga el fuego en la fase inicial si es posible, o disminuya sus efectos, hasta la llegada de los bomberos, los cuales en todos los casos, serán avisados inmediatamente.

8. PLAN DE SEGURIDAD.

Antes del inicio de la obra, un plan de Seguridad deberá ser presentado por el contratista y aprobado por el coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

Una copia del Plan, a efectos de conocimiento y seguimiento, será facilitada a los representantes de los trabajadores. Estos deberán tener información comprensible al respecto.

9. LIBRO DE INCIDENCIAS.

Durante la realización de las obras se hará uso del LIBRO DE INCIDENCIAS, según lo dispuesto en el artículo 13 del R.D. 1627/1997.

10. PREVISIONES E INFORMACIONES PARA TRABAJOS POSTERIORES.

APLICACION DE LA SEGURIDAD EN LA CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.

10.1. Limitaciones de uso de las edificaciones.

Durante el uso del edificio se evitarán todas aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fue previsto y, por lo tanto, producir deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad.

10.2. Medios de seguridad a emplear en los trabajos de mantenimiento.

Los riesgos que aparecen en las operaciones de mantenimiento, entretenimiento y conservación son muy similares a los que aparecen en el proceso constructivo. Por ello remitimos a cada uno de los epígrafes de los desarrollados en el Apartado "NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA".

10.3. Medios de seguridad a emplear en los trabajos de reparaciones.

El no conocer qué elementos precisarán de reparación, obliga a recurrir a lo que en general sucede en la práctica. Las reparaciones que más frecuentemente aparecen son las relacionadas con las cubiertas, fachadas, acabados e instalaciones, por lo que al igual que en el caso del mantenimiento, conservación y entretenimiento, remitimos al Apartado "NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA".

Ha de tenerse en cuenta la presencia de un riesgo añadido, como es el encontrarse habitada, la edificación por lo que las zonas afectadas por obras deberán señalarse y acotarse convenientemente mediante tabiques provisionales o vallas.

11. SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES.

En obra y junto al botiquín se colocará un cartel que incluirá un plano con los itinerarios más cortos a seguir hasta los centros sanitarios más próximos con Servicios de Urgencia. En el constarán igualmente sus direcciones y números de teléfono, así como los de las clínicas y puestos de socorro, privados o públicos, situados en el entorno de la obra.

Se incluirán también los teléfonos de ambulancias privadas y públicas operativas en la zona.

Se dispondrá de un botiquín que contenga el material especificado en la Ordenanza Laboral General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

12. RESUMEN ECONÓMICO.

RESUMEN DE CAPÍTULOS

CAPÍTULO I:	Protecciones personales :	70,56 Euros
CAPÍTULO II:	Protecciones colectivas :	65,22 Euros
CAPÍTULO III:	Señalización :	32,20 Euros
CAPÍTULO IV:	Medicina preventiva y 1ºauxilios :	55,50 Euros

TOTAL PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD.....223,48 Euros

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL.....223,48 Euros

Asciende el presupuesto de ejecución material a la cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Armillá, a fecha de la firma electrónica

EL CAPITÁN CIEA ETO INI

- Ricardo García García -

ANEXO A

CUESTIONARIO PARA EMPRESA CONTRATADA PARA EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE

El Ejército del Aire ha establecido un Sistema de Gestión Ambiental –SGAEA– en todas sus dependencias en base a la norma internacional ISO 14001:2015. Este SGAEA es auditado con carácter anual externamente por una empresa certificadora. Entre los requisitos de la citada norma se encuentran el control de las actividades realizadas en sus dependencias por personal ajeno al Ejército del Aire, lo que incluye contratadas, subcontratadas, proveedores, etcétera. Asimismo, requiere que se realicen acciones de toma de conciencia a dicho personal.

Por todo ello, se establecen las siguientes:

OBLIGACIONES DE LA EMPRESA EN RELACIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Leer, conocer y cumplir la Política Ambiental del Ejército del Aire. Con este fin, se entrega una copia de la misma a la empresa.

Cumplir la legislación vigente, tomando las medidas necesarias para ello con cargo a sus propios medios.

Firmar y sellar todas y cada una de las páginas de este ANEXO B, como prueba de su conocimiento y conformidad.

El contratista que genere residuos durante las actividades llevadas a cabo tomará titularidad de los residuos, pasando a ser poseedor de estos, de acuerdo a la normativa vigente.

El contratista como poseedor de los residuos estará obligado, a entregarlos a un gestor de residuos, de acuerdo a la legislación vigente, gestionándolos a través de gestores y transportistas autorizados y cumplimentando todos aquellos documentos exigidos, los cuales podrán ser requeridos por el personal de la Sección de Medio Ambiente (Documentos de Control y Seguimiento, albaranes de entrega a gestores o vertederos, etcétera).

La correcta gestión de los residuos se realizará tanto durante la obra o servicio como a la finalización de la misma.

El contratista que pretenda utilizar las instalaciones de almacenamiento de residuos de la Unidad o gestionar alguno de sus residuos a través del mismo, necesitará autorización expresa (por escrito) del Jefe de la Unidad Mantenedora de Infraestructuras (UMI).

Las áreas de actividad estarán permanentemente limpias de residuos. En caso de depositar o dejar algún tipo de residuo en la Unidad, será la encargada de su recogida, aun cuando haya finalizado la actividad para la que fue contratada.

En el caso puntual de que el contratista almacene residuos peligrosos dentro de las instalaciones del Ejército del Aire, previa notificación y autorización por parte del Jefe de la UMI, el área de almacenamiento se encontrará perfectamente señalizada, indicando los residuos peligrosos depositados, evitando el contacto de los mismos con la lluvia y disponiendo, en caso de residuos líquidos, de un sistema de recogida de posibles derrames.

El tiempo de almacenamiento será mínimo y nunca superará la finalización de la obra ni los plazos legales establecidos.

No se debe mezclar residuos peligrosos con no peligrosos.

Los envases que contengan residuos peligrosos y sus cierres estarán concebidos de forma que se evite cualquier pérdida de contenido. Los envases se identificarán correctamente.

Está absolutamente prohibido verter sustancias peligrosas o residuos en las redes de drenaje o en el suelo. Tampoco está permitido realizar quemas.

En caso de incidente o accidente ambiental lo notificará inmediatamente al Jefe de la Dependencia o responsable en la Unidad de la actividad realizada, así como al Responsable del Contrato.

La empresa contratista deberá de disponer los medios necesarios para minimizar las molestias sobre el entorno (generación de residuos, emisiones a la atmósfera, polvo, ruido, olores).

Todas las áreas utilizadas se dejarán en condiciones adecuadas de orden y limpieza.

La empresa contratista se asegurará que todo su personal conoce estos requisitos; en ningún caso se podrá alegar desconocimiento de estos. Así mismo se asegurará que cualquier persona que actúe en su nombre y pueda potencialmente causar impacto ambiental, será competente en lo que a formación ambiental se refiere. Este punto es de aplicación también a las empresas subcontratadas.

La empresa contratista colaborará con el personal de la Unidad cuando se realicen inspecciones de la gestión ambiental de sus actividades y reparará todas las deficiencias encontradas.

En caso de la existencia de vehículos o maquinaria, esta tendrá actualizada y en regla todas aquellas inspecciones que legalmente le afecten (ITV, mantenimiento, etc.).

En caso de realizar actividades de hormigonado, estas se llevarán a cabo a través balsas de lavado o similar. Queda prohibido el vertido de hormigón sobre suelo desnudo.

Es obligación de la empresa contratada hacer llegar estas normas al personal de las empresas que subcontrate y devolver al Responsable del Contrato este ANEXO cumplimentado, firmado y sellado por el responsable de dicha subcontrata.

Recibido y comprendido por

Firma del responsable de la empresa

En _____, a _____ de _____ de _____

ANEXO B

POLÍTICA AMBIENTAL DEL EJÉRCITO DEL AIRE Y DEL ESPACIO



MINISTERIO
DE DEFENSA

EJÉRCITO DEL AIRE
ESTADO MAYOR DEL AIRE

POLÍTICA AMBIENTAL DEL EJÉRCITO DEL AIRE

El Ministerio de Defensa, mediante la Directiva Núm. 107/1997 "Sobre Protección del Medioambiente en el ámbito del Departamento", plasma la voluntad de conseguir compatibilizar las misiones de las Fuerzas Armadas con una Política Ambiental basada en el concepto de *desarrollo sostenible*, conservando en todo momento la capacidad operativa que le permita cumplir con las misiones que le asigna la legislación vigente. La citada Directiva es desarrollada por la Instrucción 56/2011 del SEDEF. Además, en el ámbito del Ejército del Aire, la Instrucción General 90-31 define la organización, funciones y responsabilidades del Sistema de Gestión Ambiental.

Como consecuencia de lo anterior, a partir de la fecha el Ejército del Aire implementará en todas sus dependencias un Sistema de Gestión Ambiental común en el que será de aplicación únicamente la siguiente **Política Ambiental**:

1. Procurar la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental y proteger el Medio Ambiente de sus instalaciones, evitando su agresión y perturbación.
2. Cumplir los requisitos legales aplicables y la normativa ambiental interna del Ministerio de Defensa.
3. Planear sus actividades procurando minimizar los impactos ambientales negativos.
4. Potenciar medidas de Eficiencia Energética, utilizando, en lo posible, energías renovables.
5. Impulsar aquellas medidas que permitan un ahorro en el consumo de recursos naturales y, en todo caso, hacer un uso racional de los mismos.
6. Asegurar la correcta gestión de los residuos, vertidos y emisiones generados.
7. Proteger y mejorar, en la medida de lo posible, los espacios naturales en sus instalaciones.
8. Mejorar la toma de conciencia y cultura ambiental, asegurando la formación ambiental requerida.
9. Fortalecer las relaciones institucionales que faciliten un mejor desempeño ambiental.
10. Difundir esta Política Ambiental en el ámbito de su responsabilidad.

Madrid, a 20 de octubre del 2017

El Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire




Javier Salto Martínez-Avil-

