



AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
PARA EL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DE
MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DEL
PAVIMENTO DE VÍAS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS.**





Expediente núm.: 594/2024

Asunto: Contrato administrativo de servicios de mantenimiento, conservación y reparación de espacios y vías públicas

1	ÍNDICE	
	DISPOSICIONES GENERALES.....	3
1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	OBJETO Y NECESIDAD DEL CONTRATO.....	3
3	ÁMBITO DEL APLICACIÓN.....	5
4	INICIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	5
5	DURACIÓN DEL CONTRATO.....	5
6	SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN.....	6
7	PLAZO DE GARANTÍA.....	6
8	PRECIO DEL CONTRATO.....	7
	PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	13
9	ÁMBITO DEL CONTRATO.....	13
10	PRESTACIONES A CARGO DEL ADJUDICATARIO. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO.....	13
	10.1 Inspección.....	13
	10.2 Reparación ordinarias.....	14
	10.3 Reparación urgente.....	15
	10.4 Jornada laboral.....	17
	10.5 Adscripción personal.....	18
11	NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	19
12	OBLIGACIONES EN LA EJECUCIÓN.....	20
	12.1 Por parte del Ayuntamiento.....	20
	12.2 Por parte del Adjudicatario.....	21
	ADJUDICACIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO.....	23
13	FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO.....	23
	INCUMPLIMIENTOS Y PENALIZACIONES.....	24
14	INFRACCIONES DEL CONTRATISTA.....	24
	14.1 Incumplimientos leves.....	24
	14.2 Incumplimientos graves.....	24
	14.3 Incumplimientos muy graves.....	24
15	RÉGIMEN SANCIONADOR. PENALIDADES.....	25





DISPOSICIONES GENERALES

1. INTRODUCCIÓN

El estado de conservación de los edificios y las vías públicas es un aspecto de especial incidencia, sensibilidad social y económica en el funcionamiento diario de las zonas urbanas.

Habida cuenta que este Ayuntamiento no dispone de medios humanos y materiales suficientes para acometer un mantenimiento directo de las infraestructuras que de sí dependen, desde la responsabilidad patrimonial y social que tiene atribuida, se redacta el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, como una propuesta de intervención y conservación del estado de las vías públicas y pequeñas reparaciones en edificios municipales.

Los edificios y vías públicas locales objeto del presente contrato son: todas las construcciones que dependen del Ayuntamiento y las calles y avenidas urbanas e interurbanas y plazas públicas de titularidad municipal del Excm. Ayuntamiento de Muro de Alcoy. Se entiende por vía pública municipal cualquier espacio de dominio común del municipio donde transitan los peatones o circulan vehículos.

En el presente pliego de prescripciones técnicas se definen las condiciones mínimas de calidad en la ejecución del contrato de servicios y obras de mantenimiento, conservación y reparación de espacios y vías públicas de Muro de Alcoy, conforme a criterios de sostenibilidad medioambiental, de integración social, innovación tecnológica, junto a la capacidad económica.

A partir de estas condiciones definidas, los licitadores pueden formular sus propuestas para la prestación de los servicios ordinarios (aquellos que son repetitivos y previsibles) y los urgentes (aquellos que se originan de forma imprevisible por diferentes motivaciones como actos de nueva programación, efectos climáticos como lluvias, vientos etc...), de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas y establecidas en este documento.

La Ley de Contratos del Sector Público define las obras de conservación y mantenimiento como las obras necesarias para enmendar el menoscabo que se produce en el tiempo por el natural uso del bien.

Los Servicios Técnicos Municipales (en adelante STM), a que hace alusión el presente pliego se refieren a la persona o personas que están integradas dentro del Departamento de Urbanismo y junto al responsable de contrato, realizarán las labores de seguimiento y control de la correcta ejecución de las labores indicadas en este Pliego Técnico.

El régimen jurídico del presente contrato está constituido fundamentalmente por la Ley de Contratos del Sector Público, Ley 9/2017 de 8 de noviembre (en adelante LCSP) y sus normas complementarias.

2. OBJETO Y NECESIDAD DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato son los servicios de mantenimiento, conservación, vigilancia y aquellas obras menores de reparación del pavimento de vías y otros espacios públicos, así como las de pequeñas reparaciones de pavimentos, azulejos y roturas de agua potable en los edificios municipales.

De acuerdo con ello, y a la vista de los artículos 13, 17 y 18 de la LCSP, debemos





calificar el presente contrato como mixto de servicios y obras.

El objeto principal del contrato son los servicios de mantenimiento, conservación y vigilancia del pavimento de las vías públicas y otros espacios públicos, así como las de pequeñas reparaciones de pavimentos, azulejos y roturas de agua potable en los edificios municipales.

Las obras de reparación incluidas en el presente pliego son aquellas obras menores de reparación ordinaria quedando excluida cualquier otra, para la que se realizará la tramitación del pago menor o contrato correspondiente

En cuanto al objeto concreto de este pliego es fijar las condiciones técnicas y económicas que servirán de base para la contratación del servicio y obras de "mantenimiento, conservación y reparación de espacios y vías públicas".

A los efectos previstos en el artículo 28 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en relación con el artículo 116 del citado texto legal, la necesidad del presente contrato se encuentra directamente relacionada con competencias municipales y deriva, asimismo, de la insuficiencia de medios de esta Corporación. En concreto, con aquellas previstas en el artículo 33.3 de la Ley 8/2010, de 23 de junio, de régimen local de la Comunitat Valenciana: pavimentación de vías públicas urbanas y conservación de caminos y vías rurales, debiendo solicitar los correspondientes permisos para realizar reparaciones en vías pecuarias o zonas en las que sea preceptivo informe sectorial de otro organismo, Espacios naturales protegidos, carreteras, etc...

En definitiva, el contrato resulta necesario para garantizar la seguridad en la utilización de vías y espacios públicos y edificios municipales.

La necesidad de la contratación queda justificada por la insuficiencia de medios materiales y humanos cualificados que actualmente tiene el Ayuntamiento para acometer de manera directa la ejecución de estos trabajos, así como asegurar un correcto funcionamiento de las vías públicas de su titularidad. Esta cuestión se desarrollará en la memoria justificativa.

Las necesidades básicas que sirven de referencia al presente documento son las siguientes:

- Disponer de la información necesaria para la planificación y ejecución de las labores de mantenimiento de vías públicas.
- Disponer de un contrato adjudicado para la reparación de desperfectos en viales de titularidad municipal que supongan un riesgo para usuarios de vías públicas o edificios municipales, con la agilidad que merece cada situación.

A los efectos del Reglamento (CE) N° 213/2008, de 28 de noviembre de 2007, sobre la codificación correspondiente a la nomenclatura del vocabulario Común de Contratos Públicos (CPV), le corresponde los números:

- **50230000-6:** Servicios de reparación, mantenimiento y servicios asociados, relacionados con carreteras y otros equipos.
- **45233251-3:** Trabajos de repavimentación

Se excluyen del presente contrato las obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación, gran reparación o demolición. También se excluyen aquellas que puedan ser realizadas mediante un pago menor o contrato menor y





aquellas que requieran la redacción de un proyecto técnico, las cuales se tramitarán de conformidad con los artículos 231 y siguientes de la Ley 9/2017.

También se excluyen de este contrato las obras de mejora o adecuación urbana al tratarse de actuaciones singulares que deben llevar su propia tramitación, ya que su problemática no puede solucionarse como obras de reparación ordinaria y requieren un documento técnico específico para cada una de las actuaciones.

El responsable del contrato deberá indicar en cada una de las actuaciones si las obras se pueden ejecutar con cargo a este contrato.

3. ÁMBITO DEL APLICACIÓN

El ámbito territorial de cobertura del presente documento afecta a todas las infraestructuras en el ámbito de la vía pública, no recogidas en otros contratos de conservación, susceptibles de ser mantenidas en el municipio de Muro de Alcoy.

Los trabajos objeto del presente Pliego se desarrollarán mayoritariamente en los núcleos urbanos de Muro de Alcoy, pedanías y diseminados, no obstante, también será de aplicación lo indicado en el presente documento a las vías de comunicación interurbanas de titularidad municipal y cualquier infraestructura perteneciente al término de Muro de Alcoy, aun no siendo infraestructuras viarias propiamente dichas (parques, jardines, etc), así como en los edificios municipales.

En el Anexo III se adjunta el listado de calles del municipio, extraído del inventario municipal. No obstante, durante la ejecución del contrato se podrán añadir más vías públicas o edificios debido a la incorporación al patrimonio municipal.

4. INICIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La fecha de inicio de la ejecución del contrato se fijará en la formalización del contrato y no será después del primer día del mes siguiente a la formalización de éste, para lo cual la empresa adjudicataria estará en disposición de cumplir con todos y cada uno de los aspectos relacionados en el presente Pliego.

5. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del contrato regulado por el presente Pliego será de dos (2) años, prorrogable por dos periodos anuales (1+1). La duración máxima del contrato, prorrogas incluidas, será de cuatro (2+1+1) años de conformidad con la dispuesto en el artículo 29.2 de la LCSP.

La prórroga se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para el empresario, siempre que su preaviso se produzca al menos con dos meses de antelación a la finalización del plazo de duración del contrato.

A la finalización del contrato, quedarán extinguidos cuantos derechos y obligaciones nazcan del mismo para las partes implicadas, excepto la garantía de los trabajos realizados durante la vigencia del contrato y de los materiales empleados en el mantenimiento correctivo.

El adjudicatario no podrá exigir que el Ayuntamiento adquiera los equipos, medios auxiliares necesarios o la contratación de empleados, etc., siendo el Ayuntamiento totalmente ajeno a la relación laboral con el personal de la empresa.





Cuando al vencimiento de un contrato no se hubiera formalizado el nuevo contrato que garantice la continuidad de la prestación a realizar por el contratista como consecuencia de incidencias resultantes de acontecimientos imprevisibles para el órgano de contratación producidas en el procedimiento de adjudicación y existan razones de interés público para no interrumpir la prestación, se podrá prorrogar el contrato originario hasta que comience la ejecución del nuevo contrato y en todo caso por un periodo máximo de nueve meses, sin modificar las restantes condiciones del contrato, siempre que el anuncio de licitación del nuevo contrato se haya publicado con una antelación mínima de tres meses respecto de la fecha de finalización del contrato originario.

6. SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN

La empresa adjudicataria podrá subcontratar la ejecución de alguna actuación objeto de este Pliego, cumpliendo lo establecido en la 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.

El contratista deberá indicar en la oferta la parte del contrato que tenga previsto subcontratar, señalando el importe, y el nombre o perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

El contratista será tanto el responsable de las posibles empresas subcontratadas como el interlocutor entre dichas empresas y el Ayuntamiento.

7. PLAZO DE GARANTÍA

Se fija un plazo de garantía mínimo de un (1) año, a partir de la firma por el responsable del contrato de la factura mensual en la que se detallen los trabajos ejecutados, sin perjuicio del plazo superior que corresponda con carácter particular del tipo de material empleado en el mantenimiento a la normativa específica del mismo, o en su caso, a la garantía de fabricación.

8. PRECIO DEL CONTRATO

De acuerdo con lo señalado en la disposición adicional trigésima tercera de la LCSP el presente contrato se configura como un contrato de servicios en función de las necesidades de la Administración. El precio del contrato se formará a través de la suma de los precios unitarios de los servicios efectivamente prestados, de conformidad con lo previsto en los artículos 102.4 y 309.1 LCSP y con el límite económico del presupuesto máximo de licitación. El precio unitario vendrá determinado por precio ofertado por el contratista (porcentaje de baja respecto de los precios unitarios del contrato).

En ningún caso estos precios podrán superar los precios unitarios contemplados en el presente Pliego y todos los precios nuevos, deberán ser aprobados por el responsable del contrato e incorporados al listado de precios unitarios.

El Ayuntamiento no queda obligado a agotar el presupuesto máximo previsto en el contrato.

Estarán incluidos cuantos recargos, impuestos legalmente repercutibles y demás tributos fuesen de aplicación, excepto el I.V.A. que deberá figurar de forma





independiente, entendiéndose que las ofertas de los empresarios comprenden todos estos conceptos.

El precio del contrato se entiende completo, perfectamente ejecutado e incluyendo todo el personal y servicios que se incluye en los Pliegos de Prescripciones Técnicas. Asimismo, serán por cuenta del adjudicatario los incrementos en los precios que pudieran sufrir, así como de cualquier otro concepto no relacionado, antes de la finalización del contrato.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 309.1 LCSP se prevé la posibilidad de una variación de hasta el 10% del precio del contrato durante la correcta ejecución de la prestación, producida exclusivamente por el aumento en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en el contrato. Este incremento no tendrá la consideración de modificación contractual y será recogida en la liquidación del contrato.

8.2. Justificación del cálculo del presupuesto máximo del contrato.

El cálculo del presupuesto máximo se basa en:

- Cálculo del precio de la mano de obra (factor fundamental y principal en el coste de la prestación del servicio que se pretende) con aplicación sobre la base del precio de la mano de obra, de los porcentajes que se estiman adecuados para determinar el coste del resto de factores que intervienen en dicha prestación y que se dirán más adelante.
- Porcentaje estimado de materiales respecto a la mano de obra.

El coste de la mano de obra se obtiene a partir de la aplicación del Convenio Colectivo de Construcción y Obras Públicas de la Provincia de Alicante (2018-2021), prorrogado hasta el 31 de diciembre de 2023, según Resolución de la Dirección Territorial de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo de fecha 01 de marzo de 2023, publicada en el BOP n.º47 de 08 de marzo de 2023. Dado que a fecha de redacción del presente pliego no consta prórroga ni actualización de dicho convenio, se utilizan los salarios vigentes en el momento de redacción.

Para el cálculo del coste se han tenido en cuenta:

- Costes del Convenio.
- Coste Seguridad Social.
- Otros costes auxiliares.

Para la estimación del coste del oficial trabajador, se ha utilizado la categoría profesional de oficial de 1ª de oficio (Nivel VIII), ya que en sus funciones contempla todas aquellas actividades indicadas en este pliego a cumplir por el adjudicatario.





GRUPO 4	Delineante de 1ª. Nivel VI.	Oficial de 1ª de oficio. Nivel VIII.	Oficial administrativo de 1ª. Nivel VI.
	Delineante de 2ª. Nivel VII. Técnico de organización de 1ª. Nivel VI. Técnico de organización de 2ª. Nivel VII. Inspector de control, señalización y servicios. Nivel VIII.	Capataz. Nivel VII. Práctico en topografía de 2ª. Nivel VII. Especialista de oficio. Nivel VII. Modelista. Nivel VII. Encargado de obra (en general y de obra pública). Nivel VI. Patrón dragador. Nivel VI. Patrón de puerto. Nivel VII. Maquinista de primera. Nivel VII. Capataz de maniobra. Nivel VII. Capataz asentador de vías. Nivel VII. Maquinistas de primera de locomotora. Nivel VIII. Cantero de primera. Nivel VIII. Barrenero - picador. Nivel VIII. Oficial de 1ª. (varios) Nivel VII. Adornista. Nivel VII. Entibador. Nivel VII. Especialistas barreneros. Nivel VII. Buzo. Nivel VII. Contramaestre. Nivel VII.	Oficial administrativo de 2ª. Nivel VIII. Analista de segunda. Nivel VIII. Encargado de sección (Laboratorio). Nivel IV. Jefe de almacén. Nivel IX.

Tabla 1: Encuadramiento de las Categorías, Grupos Profesionales y Niveles Retributivos. CONVENIO COLECTIVO DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE ALICANTE

La jornada cómputo anual 2024, según se indica en la Resolución de 28 de noviembre de 2023, de la Dirección Territorial de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo la que se dispone la publicación del Calendario Laboral para el año 2024, del Convenio Colectivo de ámbito provincial de construcción y obras públicas de la provincia de Alicante (BOP n.º233 de 05 de diciembre de 2023), será de 1.736 horas anuales.





TABLA SALARIAL AÑO 2023							
	SALARIO BASE	PLUS ASIS	PLUS TPTE	HORA NORM	HORA EXTRA	PAGAS EXTRA	SALARIO COMPUTO ANUAL
SALARIO MENSUAL							
NIVEL I							
NIVEL II	2.096,17	14,23	5,85	21,04	21,84	2.988,47	36.521,20
NIVEL III	1.703,50	14,23	5,85	17,62	18,30	2.448,77	30.582,73
NIVEL IV	1.656,20	14,23	5,85	17,20	17,85	2.383,66	29.867,10
NIVEL V	1.529,33	14,23	5,85	16,10	16,72	2.209,34	27.948,57
NIVEL VI	1.361,97	14,23	5,85	14,64	15,18	1.979,33	25.417,58
NIVEL VII	1.204,47	14,23	5,85	13,27	13,76	1.762,86	23.035,67
NIVEL VIII	1.129,17	14,23	5,85	12,61	13,86	1.659,38	21.896,93

Estimación de coste trabajador, coste seguridad salud y absentismo,

Oficial de 1ª de oficio (Nivel VIII)		Capataz (Nivel VII)	
SALARIO ANUAL	21.896,93 €	SALARIO ANUAL	23.035,67 €
Seguridad Social (33,50%)	7.335,47 €	Seguridad Social (33,50%)	7.716,95 €
Absentismo (6%)	1.313,82 €	Absentismo (6%)	1.382,14 €
IMPORTE	30.546,22 €	IMPORTE	32.134,76 €
Horas Anuales	1736 h	Horas Anuales	1736 h
PRECIO HORA OPERARIO	17,60 €/h	PRECIO HORA OPERARIO	18,51 €/h

En referencia a lo establecido en el artículo 100.2 de la LCSP se debe considerar que no es posible la disgregación por géneros de los costes salariales por no existir tales diferencias en el convenio de referencia, así como la imposibilidad de determinar los importes según géneros del personal concreto que se adscribirá al contrato, es por ello que no se ha podido incluir en el cálculo del precio base de licitación esta circunstancia, siendo que el cálculo de dicho precio se han calculado con determinación de la categoría profesional que si es posible concretarla mediante el convenio colectivo de referencia.

Al precio de mano de obra hay que sumarle un porcentaje relativo a la estimación por la adquisición de medios auxiliares (herramientas, maquinaria, vehículos...) necesario para la prestación del servicio. El porcentaje estimado es del 9% en base al análisis





del servicio que ahora se ha venido prestando entre empresas y personal adscrito a los servicios municipales.

Oficial de 1ª de oficio (Nivel VIII)		Capataz (Nivel VII)	
PRECIO HORA OPERARIO	17,60 €/h	PRECIO HORA OPERARIO	18,51 €/h
Medios auxiliares (9%)	1,58 €	Medios auxiliares (9%)	1,67 €
€/h + medios auxiliares	19,18 €/h	€/h + medios auxiliares	20,18 €/h

Los porcentajes relativos a los Gastos Generales y Beneficio Industrial se aplican sobre el coste de la mano de obra más los costes de medios auxiliares y, son los determinados en el artículo 131 en el 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:

- 6% Beneficio industrial
- 13% Gastos Generales

Oficial de 1ª de oficio (Nivel VIII)		Capataz (Nivel VII)	
€/h + medios auxiliares	19,18 €/h	€/h + medios auxiliares	20,18 €/h
Gastos generales (13%)	2,49 €/h	Gastos generales (13%)	2,62 €/h
Beneficio industrial (6%)	1,15 €/h	Beneficio industrial (6%)	1,21 €/h
€/hora (m. aux. + B.I. +G.G.)	22,82 €/h	€/hora (m. aux. + B.I. +G.G.)	24,01 €/h

El total de horas a realizar lo determina el equipo compuesto por un oficial y un encargado de obra a media jornada.

Oficial de 1ª de oficio (Nivel VIII)		Capataz (Nivel VII)	
n.º operarios	1	n.º operarios	1
Horas anuales	1736 h	Horas anuales	1736 h
Total horas/año	868 h	Total horas/año	868 h
Coste total Ayuntamiento €/h	22,82 €/h	Coste total Ayuntamiento €/h	24,01 €/h
Coste Total €/año	19.807,76 €	Coste Total €/año	20.840,68 €

El importe de licitación de los trabajos de mano de obra indicados en el Pliego técnico con y sin aplicación del 21% de IVA es de:

COSTE TOTAL MANO DE OBRA / AÑO	sin IVA	con IVA
	Oficial de 1ª de oficio (Nivel VIII)	19.807,76 €
Capataz (Nivel VII)	20.840,68 €	25.217,22 €
TOTAL MANO DE OBRA	40.648,44 €	49.184,61 €

El importe de licitación de los materiales de obra necesarios para la ejecución de los trabajos se estima en función del análisis de los materiales que utiliza un equipo de





oficiales de la brigada de obras y servicios al año. Esta estimación es del 35 % del total del importe de las horas.

COSTE TOTAL MATERIAL / AÑO		
	sin IVA	con IVA
TOTAL MANO DE OBRA	40.648,44 €	49.184,61 €
% de material de obra	35,00 %	35,00 %
TOTAL MATERIALES	14.226,95 €	17.214,61 €

El importe real consumido en materiales de obra se certificará cada mes, según los precios unitarios del anexo IV del PPT. En caso de superar el importe estimado al año para los materiales de obras, estos serán suministrados por el departamento de Urbanismo con cargo a sus partidas propias de materiales.

En definitiva, el presupuesto **anual** total de licitación es de 66.399,22 € conforme el siguiente desglose:

IMPORTE ANUAL LICITACIÓN			
	Base	IVA	Total
TOTAL MANO DE OBRA	40.648,44 €	8.536,17 €	49.184,61 €
TOTAL MATERIALES	14.226,95 €	2.987,66 €	17.214,61 €
TOTAL	54.875,39 €	11.523,83 €	66.399,22 €

Por lo tanto, el **presupuesto máximo** del presente contrato en los términos previstos en la Disposición adicional 33ª, teniendo en cuenta que la duración inicial es de dos años será de **132.798,44€** siendo 109.750,78€ el principal y 23.047,66€ el IVA aplicable al tipo del 21%.

PRESTACIÓN DEL SERVICIO

9 ÁMBITO DEL CONTRATO

Se describen a continuación las funciones, tareas y prescripciones que deberá realizar la empresa adjudicataria del contrato que se licita con el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

La empresa adjudicataria del contrato, con el fin de dar cumplimiento a las necesidades y objetivos previstos, debe estructurar el servicio, de forma genérica, en las acciones que a continuación se describen. En los siguientes apartados de este pliego se especificarán las condiciones de cada una de ellas.

- Inspecciones

Dentro de este apartado se incluirán los trabajos de inspección, así como los informes de evaluación sobre el estado de lo inspeccionado, según lo dispuesto en el. Este servicio se explica en el punto 10.1 de este PPT.





- Servicios y obras de reparación ordinarias

En este grupo se incluyen los trabajos de reparación ordinaria para mantener los niveles funcionales deseables de los edificios municipales y las vías públicas municipales. Atender a lo dispuesto en el punto 10.2.

La normativa de accesibilidad al medio urbano prevalecerá en el momento de replantear la adecuación de la geometría y tipología de pavimento.

- Servicios y obras de reparación urgente

Consiste en la reparación o reposición de las zonas de edificios municipales y de la vía pública que revistan especial peligrosidad y cuyos trabajos deben ser ejecutados con carácter de urgencia. Atender a lo dispuesto en el punto 10.3.

10 .PRESTACIONES A CARGO DEL ADJUDICATARIO. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

10.1. Inspección

Se deberá realizar una inspección de las vías públicas como auditoría al inicio del contrato para comprobar el estado de las mismas, que servirá de base para la decisión y programación de los trabajos que se ejecutarán bajo este contrato. El plazo previsto para la entrega del informe de inspección inicial es de 10 días contados a partir de la formalización del contrato.

El contratista deberá inspeccionar trimestralmente la totalidad de los pavimentos del casco urbano de Muro de Alcoy, Alqueria Jordà, Benàmer y Setla de Núnyes al objeto de comprobar el estado de conservación de los mismos. La metodología para el desarrollo de las inspecciones estará basada en la repetición sistemática y programada de recorridos periódicos realizados por personal debidamente formado para llevar a cabo tal función.

De dicha inspección, se desprenderá un informe que deberá ser entregado al responsable del contrato en los 10 primeros días del mes siguiente, en el que se incorporen los deterioros clasificados como urgentes o como obras de conservación ordinaria. Asimismo, se deberá de indicar el presupuesto estimado de cada reparación, la dirección del desperfecto detectado y una breve descripción en cuanto a los siguientes niveles: desperfectos en calzada, en aceras, en zonas verdes, plazas, zonas peatonales, encintados, registros defectuosamente enrasados, registros en mal estado, desperfecto en equipamiento urbano, desperfectos en vías de comunicación interurbanas y otro tipo de desperfectos. Este informe, que servirá de planificación trimestral, deberá ser aprobado por el responsable del contrato.

Si durante la inspección se detecta la presencia de un riesgo inmediato urgente, se atenderá a lo dispuesto en el apartado 10.3.

Las inspecciones no serán objeto de abono por entender que se realizará por personal del adjudicatario imputado a gastos generales, salvo pruebas, ensayos o muestreos





que, por su especificidad deban ser acometidos por empresas especializadas externas al adjudicatario. En todo caso, dichos trabajos y su valoración requerirán de la previa aceptación por parte del Técnico Municipal Responsable del Contrato.

La Administración trasladará a la empresa contratista los desperfectos comunicados por policía local o por los ciudadanos a través de cualquier medio de comunicación (sede electrónica, aplicación móvil, etc.), y deberán ser atendidos por el adjudicatario en función de la urgencia que revistan.

10.2 Reparaciones ordinarias

Se trata de trabajos de mantenimiento de pavimentos en zonas de viales y edificios, con fijación de losas, bordillos, pavimentos, azulejos, etc. encaminadas a subsanar desperfectos que, no suponiendo un riesgo inminente a usuarios, su reparación pueda diferirse en el tiempo.

Las obras de reparación ordinarias se planificarán trimestralmente por la empresa adjudicataria, y requerirán la autorización expresa del responsable del contrato.

Serán de exclusiva responsabilidad de la empresa contratista, y correrán a su cargo, los trabajos no encomendados conforme al párrafo anterior.

A título enunciativo y no limitativo, pueden citarse los siguientes, pudiendo en una misma actuación realizar uno o varios trabajos de los que se citan:

- Levantado de bordillo granítico, hormigón, caliza, pétreo, etc. roto o deteriorado y sustitución por otro nuevo.
- Levantado de bordillo granítico, hormigón, calizo, etc. hundido o descolocado y colocación en nueva rasante.
- Levantado de bordillo granítico, hormigón, etc... de paso de vehículos y sustitución por otro normalizado.
- Colocación de bloques de hormigón, ladrillos, cerámica o similar en alcorques y jardineras.
- Colocación de cubre alcorques de hormigón, áridos mezclados con resinas o similar.
- Levante de alicatado y solado de superficies deterioradas o hundidas, así como la capa de agarre de mortero y su sustitución por cualquiera de los pavimentos utilizados en los edificios, viales y plazas municipales (baldosa de cemento, losa de material pétreo, adoquines, asfalto, slurry, hormigón impreso... etc). La repavimentación se llevará a cabo con material de las mismas características que el existente en el entorno.





- Levantado de peldaño de escalera de granito, hormigón o materiales pétreos.. etc, roto, hundido o deteriorado, y su sustitución por otro nuevo de las mismas características.
- Colocación de todo tipo de adoquín en reposición de calzadas.
- Colocación de baldosa en zonas nuevas para encauzar las aguas de calzada a los sumideros.
- Extendido y compactación de toda clase de material seleccionado en relleno.
- Extendido y compactación de capa granular de material de cantera, escoria inerte o terreno seleccionado para relleno de sub-base de aceras, plazas, espacios peatonales y zanjas y pozos.
- Nivelado y extendido de hormigón en soleras para reposición de pavimentos.
- Cualquier otro trabajo de características similares que no figura en la relación anterior y que pueda surgir y tenga relación con todo lo citado anteriormente.

Reparación y reposición en zonas de tránsito peatonal y sus elementos auxiliares.

10.3 Reparación urgente

Consiste en la reparación de deficiencias en vías públicas a fin de subsanar desperfectos que revistan especial peligrosidad para la seguridad de uso de los ciudadanos. Concretamente, este procedimiento se centra en las reparaciones en calzada, acera, adoquinado, encintados y equipamiento.

Se establecen dos niveles de urgencia:

- **Nivel 1:**
 - Las incidencias que provengan de incendios y causen riesgo inminente a las personas.
 - Las incidencias que provengan de fenómenos naturales de efectos catastróficos, como inundaciones o semejantes.
 - Los destrozos ocasionados violentamente por alteraciones graves del orden público o accidentes graves que perturben la circulación a través de las principales vías del municipio o en los que exista riesgo inminente a las personas.
 - Incidentes que revistan peligrosidad para la seguridad de uso de los ciudadanos.
- **Nivel 2:**
 - Los destrozos ocasionados violentamente por alteraciones graves del orden público o accidentes graves que perturben la circulación a través de las vías secundarias del municipio.
 - Los que afecten a bienes catalogados.





Los servicios urgentes serán de obligado cumplimiento para el contratista dentro de los límites y de las formalidades que se explicitan en este apartado.

Serán de la exclusiva responsabilidad de la empresa contratista, y correrán a su cargo, los trabajos no encomendados conforme al párrafo anterior.

En los casos de urgencia el procedimiento a seguir por el contratista es el siguiente:

1. Inspección del lugar indicado en la mayor brevedad posible, estableciéndose un plazo máximo de 45 minutos.
2. Acotar y señalizar el desperfecto para evitar el riesgo que pueda generar a los usuarios.
3. En caso de tener carácter de urgencia:
 - Comunicación al Técnico Municipal Responsable del Contrato, si es posible de forma inmediata, si no, a primera hora del siguiente día laborable. Los servicios de reparación urgente requerirán de la autorización del Responsable del contrato.

Exclusivamente para las reparaciones urgentes de nivel 1 el adjudicatario podrá actuar en caso de no ser posible la comunicación con el Técnico Municipal Responsable del Contrato. En estas situaciones, se deberá plasmar gráficamente el desperfecto para posteriormente acreditar a dicho técnico municipal la urgencia de la realización del trabajo.

- Reparación del desperfecto. Para la reparación de los desperfectos, el adjudicatario del contrato analizará el estado global de la zona, proponiendo según caso:
 - Reparación con carácter provisional urgente. En aquellas situaciones que el mal estado generalizado del pavimento justifique una actuación de superior magnitud (renovación y refuerzo integral del firme) y el desperfecto implique un riesgo manifiesto a los usuarios. La reparación se realizará con criterios de vida útil coherente con la necesidad de una actuación de mayor envergadura.
 - Reparación con carácter definitivo urgente. En aquellas situaciones en las que la integridad general del firme sea claramente aceptable, y el desperfecto consista en una patología totalmente aislada, se propondrá una reparación más cuidada y con una vida útil acorde con la del firme existente.

Atendiendo al interés público, el adjudicatario del contrato atenderá con inmediatez cualquier indicación procedente de los Servicios Técnicos o de Policial Local que, justificada por motivos de seguridad o salud pública, pudiera producirse como consecuencia de causas ambientales con incidencias sobre la vía pública.

Las actuaciones de carácter urgente deben resolverse **en un plazo máximo de 24 horas**, si no fuera posible la reparación al exceder su duración la jornada laboral, o existan circunstancias que imposibiliten la reparación, se procederá a su señalización





de manera adecuada, según la normativa al respecto y se pondrá en conocimiento de los Departamentos de Urbanismo y de Policía Local.

El Técnico Municipal Responsable del Contrato conjuntamente con el personal designado por este, adscrito al Departamento de Urbanismo, serán los encargados de autorizar previamente y supervisar el trabajo realizado.

La no realización o incorrecta realización de los trabajos, sin causa justificada ni notificada previamente al Técnico Municipal Responsable del Contrato, dará lugar a la aplicación de las penalizaciones establecidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

10.4. Jornada laboral

Los trabajos se desarrollarán de lunes a viernes principalmente. Los horarios laborales y distribución del personal en cada jornada los programará la empresa adjudicataria. Esta programación deberá contar con el visto bueno del responsable del contrato.

No obstante, el adjudicatario deberá disponer de los medios de recepción de avisos, no sólo durante la jornada laboral sino también fuera de esta y en días festivos.

En este sentido, y durante la vigencia del contrato, el adjudicatario deberá establecer un número de teléfono de emergencia para la recepción de los avisos de carácter urgente de nivel 1 descritos en el apartado 10.3. Por ello, el adjudicatario debe disponer de los medios técnicos y humanos necesarios para la recepción de avisos de carácter urgente de nivel 1, fuera de la jornada laboral o en días festivos. Se entiende por medios necesarios, suficiente personal para la recepción del aviso de emergencia y para conformar una brigada de trabajo que pueda acudir a evaluar el desperfecto, señalarlo y si es posible, subsanarlo.

10.5 Adscripción personal

La empresa contratista deberá designar un representante con capacidad suficiente para:

- Ostentar la representación del Adjudicatario cuando sea necesaria su actuación o presencia, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de los trabajos.
- Organizar la ejecución de los trabajos e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas del responsable del contrato.
- Colaborar en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución de los trabajos.
- Mantener la comunicación con el Ayuntamiento vía teléfono garantizada las 24 horas del día.





- Emitir y entregar trimestralmente informe de inspección, detallado en el punto 10.1 de este pliego.

Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia necesarios para realizar los trabajos exigidos en los pliegos. Éste, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte del responsable del contrato del cumplimiento de aquellos requisitos.

La empresa contratista procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio.

El personal aportado por el contratista reunirá las condiciones de aptitud y prácticas requeridas para la ejecución de los distintos trabajos debiendo ser sustituidos los que no las tengan a juicio del responsable del contrato.

La empresa contratista asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, la imposición, cuando proceda, de sanciones disciplinarias, las obligaciones en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador. Los horarios y jornadas de trabajo y la organización de la actuación corresponde al contratista por lo que los precios no pueden ser modificados por este concepto.

Los trabajadores poseerán la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC), para acreditar la formación en materia de prevención de riesgos laborales recibida o la documentación de convalidación de la formación en materia de prevención de riesgos laborales en relación con la recogida en el reglamento de los servicios de prevención siendo ello una obligación esencial del contratista.

El adjudicatario está obligado a disponer y colocar la cantidad de señales y medios de protección de seguridad y salud, personales y colectivos necesarios para evitar cualquier tipo de accidente tanto a personal propio como a los ciudadanos, siendo el único responsable por los accidentes que pudieran ocurrir.

El adjudicatario deberá comunicar al Ayuntamiento el nombramiento de la persona responsable de la prevención de riesgos laborales de la empresa y del contrato.

Durante el transcurso de las obras tendrá que mantenerse el tráfico de peatones y accesos a los locales comerciales y edificaciones.

El contratista deberá limpiar las obras y sus alrededores del material sobrante, así como retirar las instalaciones provisionales cuando éstas no sean necesarias. Adoptará las medidas necesarias para que la obra ofrezca buen aspecto. Los residuos y escombros procedentes de los trabajos serán retirados.





El Ayuntamiento se reserva el derecho a exigir al Adjudicatario el transporte y entrega en los almacenes municipales de obras de los materiales procedentes de excavaciones o levantados, que considere de utilidad.

El contratista tendrá la obligación de realizar los trabajos necesarios para la localización, protección o desvío, en todo caso, de los servicios afectados. Antes de iniciar los trabajos se tendrá que estudiar y replantear sobre el terreno los servicios que se puedan ver afectados y considerar la mejor manera de ejecutar las obras con la menor afección posible.

El adjudicatario deberá tener mano de obra, material y medios auxiliares y, en general todos los elementos apropiados para desarrollar la prestación de los servicios objeto del presente Pliego cuando sea reclamado para la ejecución de los trabajos.

En el caso de utilizar grupos electrógenos estos serán insonorizados. La utilización de maquinaria que produzca ruidos o vibraciones debe estar dentro del horario establecido en la ordenanza municipal correspondiente excepto en situaciones de emergencia. La empresa contratista deberá utilizar materiales de fabricantes reconocidos, y con sello de calidad. En todo caso los materiales y equipos podrán ser rechazados por el responsable del contrato.

El personal al servicio del contratista, así como los medios de transporte deberán ir debidamente uniformados e identificados con la imagen corporativa del Ayuntamiento. La repercusión económica de las medidas de protección individual y colectiva, seguridad, señalización, balizamiento y limpieza se entienden incluidos en las ofertas económicas presentadas por el adjudicatario. En ningún caso darán lugar a abono alguno aparte.

Cualquier ocupación de espacio y/o corte de vía debe estar coordinada y autorizada por la Policía Local.

El adjudicatario deberá disponer de un seguro de responsabilidad civil suficiente para garantizar cualquier responsabilidad patrimonial derivada de la realización de sus trabajos.

En el caso de que, como consecuencia de los trabajos que el Adjudicatario ejecute, se produzcan daños a los servicios e instalaciones existentes y que de dichos daños se derive algún tipo de responsabilidad, ésta será asumida por el Adjudicatario, siendo a su cargo las indemnizaciones a las que hubiera lugar.

11. NORMATIVA DE APLICACIÓN

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/08).
- DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.





- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- 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.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 435/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Normas y documentos Municipales de obligado cumplimiento.

Igualmente serán de obligado cumplimiento todas aquellas normativas o disposiciones que entren en vigor durante la vigencia del presente Contrato y que modifiquen y/o deroguen las anteriores.

12. OBLIGACIONES EN LA EJECUCIÓN

12.1. Por parte del Ayuntamiento

- a) Vigilará y controlará en todo momento la prestación de los servicios adjudicados en relación con las especificaciones del presente Pliego.
- b) El Ayuntamiento, a través del responsable del contrato y los inspectores que realicen las labores de supervisión, desempeñaran las labores de control del servicio.
- c) Controlará que los trabajos se efectúen oportunamente, en la forma estipulada y en el plazo establecido.
- d) Controlará si se cumple lo estipulado en el Pliego.
- e) Determinará si los vehículos, equipos, maquinarias y herramientas de que dispongan para la realización de los trabajos sean las indicadas, estén en buenas condiciones de uso.
- f) Las indicaciones del personal municipal serán cumplidas de forma inmediata o, en su caso, en el plazo que se establezca.
- g) El Ayuntamiento podrá solicitar a la empresa adjudicataria copia de los documentos de control y seguimiento de residuos peligrosos o cualquier otra información que considere oportuna referida a los mismos.

12.2. Por parte del adjudicatario

- a) El adjudicatario enviará una planificación trimestral de los trabajos a realizar, comunicando al responsable del contrato cualquier modificación de esta



- planificación, exponiendo la causa, debiendo ser autorizado por el responsable del contrato para llevarla a cabo.
- b) En caso de actuaciones urgentes, detalladas en el punto 10.3 del presente pliego, serán ejecutadas por el adjudicatario de forma inmediata una vez recibido el aviso por parte del Ayuntamiento. Estas actuaciones deberán ser autorizadas por el responsable del contrato.
 - c) El adjudicatario establecerá un medio de comunicación telemático entre éste y el Ayuntamiento. Este debe dejar trazabilidad de las comunicaciones realizadas.
 - d) El adjudicatario realizará todos los encargos que se le remitan derivados de quejas ciudadanas que se encuentren dentro de ámbito de actuación y de los trabajos adjudicados.
 - e) El adjudicatario designará un responsable para tratar aspectos de organización y técnicos de los trabajos a realizar, así como supervisor del personal de la empresa en los trabajos que tienen que desarrollar y contacto diario con el personal municipal supervisor del servicio.
 - f) Estará obligado el adjudicatario a realizar la correcta gestión de los residuos en cumplimiento de la normativa vigente.
 - g) Los trabajadores poseerán la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC), para acreditar la formación en materia de prevención de riesgos laborales recibida o la documentación de convalidación de la formación en materia de prevención de riesgos laborales en relación con la recogida en el reglamento de los servicios de prevención. Siendo ello una obligación esencial del contratista.
 - h) Controlará que los operarios cuentan con todos los EPIS, elementos de señalización, y que cumplen con las medidas de control y seguridad. Siendo ello una obligación esencial del contratista.

La empresa adjudicataria tiene exclusivamente toda la competencia y riesgo en lo referente a accidentes de trabajo, normas de seguridad en el mismo, de previsión y seguridad social y de cuantas disposiciones sean de aplicación a los trabajos objeto de este contrato desde el primer día de su inicio efectivo.

La empresa adjudicataria es la única responsable de todos los accidentes, daños y perjuicios de cualquier naturaleza causados por las instalaciones ó como consecuencia de fallos ó defectos en su funcionamiento, así como de los posibles perjuicios que puedan causar a terceros o a instalaciones municipales.

La organización preventiva de la empresa adjudicataria deberá ajustarse a lo reglamentado en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención.

La empresa adjudicataria adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección de



- terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que puedan ocasionarse como consecuencia de aquellos si, a tenor de las disposiciones vigentes, incurriese en culpabilidad.
- i) Ejecución de las mejoras descritas en este pliego, siempre que hayan sido ofertadas.
 - j) Deberá disponer de la maquinaria y medios auxiliares propios para ejecutar el contrato. Se comprometerá a disponer de la maquinaria necesaria para la ejecución de contrato, bastando para la acreditación de este extremo incluir una declaración responsable del representante legal de la empresa indicando la disposición para la ejecución del contrato de dichos medios.
 - k) La empresa adjudicataria dispondrá de los vehículos, equipos y medios materiales necesarios para la realización de los trabajos que les sean encomendados, estos cumplirán con todas las exigencias requeridas de acuerdo a la reglamentación de aplicación.
 - l) El personal al servicio del contratista, así como los medios de transporte deberán ir debidamente uniformados e identificados con la imagen corporativa del Ayuntamiento..
 - m) Será obligación del contratista indemnizar a terceros del daño que pudieran ocasionarle los operarios, vehículos o equipos afectos al servicio, así como asumir la responsabilidad que pudiera originarse por cualquier consecuencia derivada del normal o anormal funcionamiento del Servicio.
 - n) La empresa adjudicataria no podrá alegar como causa de retraso o imperfección de la ejecución de los trabajos la insuficiencia de plantilla.
 - o) El adjudicatario está obligado a facilitar cuantos datos, informaciones o documentos relativos al servicio sean requeridos por el Ayuntamiento.

ADJUDICACIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO

13. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

El adjudicatario facturará de forma mensual por los servicios efectivamente encargados y prestados. En la factura se incluirán los datos y requisitos establecidos en el RD 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación.

El pago del precio se realizará de forma parcial contra las facturas que, con periodicidad mensual, presentará el contratista.

Si en algún momento el presupuesto anual del contrato se agota, el contratista no podrá realizar ningún trabajo, este hecho deberá ser comunicado al responsable del contrato en el momento que se produzca. Para la reanudación de los trabajos se deberá esperar al inicio de la siguiente anualidad.





La facturación mensual diferenciará las siguientes partes:

1. La facturación de los trabajos de mano de obra, se hará por las horas realmente ejecutadas en el mes correspondiente.
2. La facturación de los materiales, se hará en función de los materiales realmente consumidos durante el periodo de tiempo de la factura, aplicando la baja ofertada a los precios unitarios del anexo de materiales. En la factura se desglosará y detallará el centro y servicio donde se han utilizado.

En el supuesto que los materiales no se encuentren en el listado Anexo IV el precio se fijará de forma contradictoria mediante propuesta aceptada por el responsable del contrato al que se le deberá de aplicar la baja ofertada quedando este precio incorporado al listado de precios unitarios.

INCUMPLIMIENTOS Y PENALIZACIONES

14. INFRACCIONES DEL CONTRATISTA

Además de las previstas en los textos legales o reglamentarios vigentes, las infracciones que puede cometer el contratista en la ejecución del contrato clasificándose en leves, graves y muy graves.

14.1. Incumplimientos leves

- Incorrección del personal de la contrata con el público o usuarios.
- No llevar uniforme identificativo del servicio.
- No cumplir abandonando el servicio de forma puntual y leve de conformidad con el horario determinado al inicio de la contrata.
- No comunicar los cambios de personal que se produzcan durante la prestación del servicio.
- No realizar los servicios requeridos con la celeridad indicada en este PPT.

14.2. Incumplimientos graves

- Reincidencia en incumplimientos de carácter leve.
- Incumplir con la normativa de salud laboral y prevención de riesgos laborales.
- No facilitar los equipos necesarios de protección individual y/o colectiva necesarios para la correcta prestación del servicio.
- No cumplir con las normas de protección de datos personales y de confidencialidad.
- Prestar los servicios adicionales o extraordinarios, incumpliendo lo indicado en este pliego.





- No facilitar el uniforme identificativo al personal que preste el servicio.
- No cumplir con la normativa sobre la gestión selectiva de residuos.
- Incumplimiento del deber de custodia de las llaves de los centros que se le facilite a la empresa contratista.
- El hecho de no proporcionar al Ayuntamiento de Muro de Alcoy cualquier información requerida sobre el servicio.

14.3. Incumplimientos muy graves

- La reincidencia: la comisión de dos o más infracciones de carácter grave.
- La demora en el inicio del contrato.
- No dar de alta en la Seguridad Social el personal que preste el servicio contratado.
- No cumplir con el servicio contratado, abandonando el servicio de forma prolongada sin causa debidamente justificada.
- Sustraer material o documentación propia de dependencias e instalaciones municipales.

15. RÉGIMEN SANCIONADOR. PENALIDADES.

La comisión de faltas se penalizarán de la siguiente forma:

1. Por la comisión de faltas muy graves: se penalizarán desde 3.001,00 € por cada incumplimiento hasta el 10% del precio del contrato.
2. Por la comisión de faltas graves: se penalizarán desde 1.001,00 € hasta 3.000,00 € por cada incumplimiento.
3. Por la comisión de faltas leves: se penalizarán desde 500,00€ hasta 1.000,00€ cada incumplimiento.

Las penalizaciones por incumplimientos serán impuestas por el órgano competente, a propuesta del responsable del contrato, y previa audiencia con la empresa adjudicataria. El importe de la penalización será deducido de la primera factura que se extienda o de las sucesivas de ser esta insuficiente. En el supuesto de no poder ser deducidas las penalidades de la forma descrita se aplicará la deducción sobre la garantía constituida.

Cuando siendo el incumplimiento imputable al contratista, el Ayuntamiento podrá optar, atendidas las circunstancias, por la resolución o por la imposición de penalidades.

La arquitecta técnica

(Documento firmado digitalmente)



CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE ESPACIOS Y VÍAS PÚBLICAS

ANEXO I: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD





Expediente núm.: 594/2024

Asunto: Contrato administrativo de servicios de mantenimiento, conservación y reparación de espacios y vías públicas de Muro de Alcoy

1 ÍNDICE

MEMORIA.....	4
1 OBJETO DE ESTE ESTUDIO.....	4
2 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA/SERVICIO.....	5
3 RIESGOS.....	5
4 PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.....	7
5 UNIDADES DE OBRA MÁS SIGNIFICATIVAS.....	8
5.1 Ejecución de movimiento de tierras.....	8
5.1.1 Ejecución de medidas previas.....	8
5.2 Ejecución de trabajos de apertura de zanjas en la zona.....	12
5.3 Ejecución de trabajos y delimitación del cierre de obra.....	13
5.4 Ejecución de trabajos en altura superior a 2 m.....	13
6 MEDIDAS PREVENTIVAS Y PRIMEROS AUXILIOS.....	13
7 PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.....	14
PLIEGO DE CONDICIONES.....	15
1 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN.....	15
1 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.....	20
1.1 Protecciones personales.....	20
1.2 Protecciones colectivas.....	21
2 NORMAS DE PREVENCIÓN.....	23
2.1 Movimientos de tierras.....	23
2.1.1 Desbroce y explanación.....	23
2.1.2 Desmontes y terraplenes.....	23
2.1.3 Vaciados.....	25
2.1.4 Excavaciones en pozos.....	26
2.1.5 Excavaciones en zanjas.....	26
2.1.6 Excavación con procedimientos neumáticos (con martillos neumáticos).....	27
2.1.7 Rellenos.....	28
2.2 Hormigones.....	29
2.2.1 Vertidos de hormigón.....	29
2.2.2 Hormigonado de cimientos.....	29
2.3 Oficios.....	30
2.3.1 Pocería y saneamiento.....	30
2.3.2 Albañilería.....	31
2.3.3 Jardinería.....	32
2.3.4 Pavimentación.....	33
2.4 Instalaciones eléctricas.....	34
2.4.1 Instalación eléctrica provisional de obra.....	34
2.4.2 Instalación eléctrica.....	37
2.4.3 Trabajos en profundidad de líneas eléctricas.....	37
2.4.4 Construcción del apantallado de seguridad.....	38
2.4.5 Puesta a tierra de líneas durante cortes.....	38
2.4.6 Servicios afectados.....	39
2.5 Medios auxiliares.....	40





2.5.1 Andamios sobre borriquetas.....	40
2.5.2 Andamios metálicos tubulares.....	41
2.5.3 Andamios sobre ruedas.....	42
2.5.4 Escaleras de mano.....	42
2.6 Maquinaria.....	43
2.6.1 Maquinaria auxiliar en general.....	43
2.6.2 Maquinaria de movimiento de tierras y excavaciones.....	44
2.6.3 Bulldozer.....	45
2.6.4 Pala cargadora.....	46
2.6.5 Retroexcavadora.....	46
2.6.6 Maquinaria de compactación.....	47
2.6.7 Moto niveladora.....	47
2.6.8 Rodillo vibrante.....	48
2.6.9 Hormigonera eléctrica.....	48
2.6.10 Soldadura.....	48
2.6.11 Camión hormigonera.....	50
2.6.12 Camión bomba de hormigón.....	50
2.6.13 Grúa autopropulsada.....	51
2.6.14 Moto volquete autopropulsado (dumper).....	52
2.6.15 Compresor.....	52
2.6.16 Martillo neumático.....	53
2.6.17 Equipos de aglomerado.....	53
2.7 Materiales y productos.....	54
3 ASISTENCIA SANITARIA Y ACCIDENTES.....	58
3.1 Reconocimientos médicos.....	58
3.2 Accidentes.....	59
4 SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO.....	59
5 MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS.....	61
6 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBERÍAN APLICARSE EN LAS OBRAS (Anexo IV del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción).....	61
7 NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....	69
8 PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	69
PRESUPUESTO.....	71





MEMORIA

1 OBJETO DE ESTE ESTUDIO

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, de manera diferenciada tanto las cuestiones de las obras y tareas rutinarias vinculadas a las tareas de conservación y mantenimiento de los pavimentos de las vías urbanas de Muro de Alcoy, como los trabajos de obras que se exijan realizar al mantenedor por parte del responsable del Contrato, las medidas a adoptar desde el punto de vista de construcción de esta obra ó servicio, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

El presente estudio servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora adjudicataria del servicio en cuestión, para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas.

La Obligatoriedad de la inclusión del presente Estudio de Seguridad y Salud viene regida por las cláusulas que se incluyen en el Art. 4 "Obligatoriedad del Estudio de Seguridad y Salud o del Estudio Básico de Seguridad y Salud en las Obras" del citado Real Decreto.

El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- *Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 €.*
- *Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.*
- *Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.*
- *Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.*
- *En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.*





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

2 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA/SERVICIO

- Nombre del contrato: Contrato administrativo de servicios de mantenimiento, conservación y reparación de espacios y vías públicas
- Plazo: un año, prorrogable por un año más.
- Número de trabajadores: 2

Unidades constructivas que componen los trabajos de conservación y mantenimiento:

Las principales unidades constructivas que integran las tareas de mantenimiento son:

- Demoliciones puntuales de solados y firmes rígidos o flexibles en itinerarios peatonales con motivo de reposiciones de solados y firmes existentes deteriorados.
- Inspección y recolocación de bordillos y solados en itinerarios peatonales y bordes de calzada.

Unidades constructivas que componen las posibles obras que se soliciten realizar:

Las principales unidades constructivas que integran las posibles obras a ejecutar, son:

- Movimiento de tierras y demoliciones de firmes o elementos estructurales y no estructurales, de manera mecánica o manual.
- Cajeros en zonas de tránsito peatonal, cargas de escombros de manera mecánica y manual, con transporte a punto de tratamiento final.
- Excavaciones de zanjas para servicios y profundidades variables.
- Rellenos y disposición de firmes flexibles de base y compactaciones manuales y mecánicas.
- Recolocación de registros de servicios municipales y no municipales.
- Pavimentación del ámbito de actuación.
- Obras complementarias y de remates.
- Colocación de nuevos elementos de mobiliario urbano.

3 RIESGOS

En el Movimiento de Tierras y Demoliciones:

- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Caídas a distinto nivel.
- Aparición de caudales de agua importantes debido a roturas de conducciones de agua en circuitos municipales de parques y jardines.
- Riesgo eléctrico por contacto eléctrico con bombas de achique, líneas alimentadoras de las mismas u otras instalaciones en caso de anegamiento por rotura de las conducciones.
- Electrocción por contacto directo o indirecto con líneas eléctricas enterradas o aéreas.
- Interferencias con líneas de alta tensión.
- Polvo.
- Ruido.

En las obras de hormigón y Fábrica:

- Atropellos por maquinaria.
- Atrapamiento por maquinaria.
- Heridas por máquinas cortadoras.
- Erosiones y contusiones en manipulación.
- Golpes contra objetos.
- Caída de objetos.
- Heridas punzantes en pies y manos.
- Salpicaduras de hormigón en ojos.
- Manipulación de elementos prefabricados.

En Subbases, Bases y pavimentos de hormigón (nuevos elementos de vialidad):

- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos por maquinaria y vehículos.
- Colisiones y vuelcos.
- Interferencias con líneas eléctricas de alta tensión.
- Por manipulación de productos asfálticos.
- Salpicaduras.
- Heridas por máquinas cortadoras.
- Polvo.

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Ruidos.
- Caída de objetos.

En señalización. Obras Complementarias:

- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos.
- Caídas de altura.
- Caída de objetos.
- Cortes y golpes.
- Manipulación de pintura y aditivos.

Riesgos producidos por Agentes Atmosféricos.

Riesgos Eléctricos.

Riesgos de Incendio.

Riesgos de daños a terceros: Se producirán generalmente en las proximidades de las obras, debido a la circulación de personas ajenas, una vez iniciados los trabajos de apertura de zanjas y pozos, delimitación de las zonas de trabajos, etc...

4 **PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES**

Protecciones individuales

En función de la tarea que se venga desarrollando:

- Casco de seguridad homologado. Para todas las personas que participen en la obra/servicio, incluidos visitantes, siempre y cuando existan trabajos en altura y cargas suspendidas en la zona.
- Gafa antipolvo y anti-impactos.
- Mascarilla respiración antipolvo.
- Filtro para mascarilla antipolvo.
- Protector auditivo.
- Mono o buzo de trabajo.
- Impermeable.
- Guantes de goma finos (par).





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Guantes de cuero (par).
- Botas impermeables al agua y a la humedad (par).
- Botas de seguridad de lona (par).
- Traje de agua.
- Equipo de polainas, guantes máscara, protectores, etc... para soldador.
- Guantes dieléctricos.

Protecciones colectivas

- Señal normalizada de tráfico, incluido soporte.
- Cartel indicativo de riesgo, incluido soporte.
- Cartel indicativo de riesgo, sin soporte.
- Cordón de balizamiento reflectante, incluido soporte.
- Valla autónoma de contención de peatones.
- Red horizontal, protección de zanjas y pozos.
- Baliza luminosa intermitente.
- Mano de obra de señalización.
- Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones.
- Extintor de polvo polivalente, incluido soporte.
- Tomas a tierra ante contactos indirectos eléctricos.

Tanto los locales de cambio, botiquín, comedor y duchas estarán en la sede de la contrata.

5 UNIDADES DE OBRA MÁS SIGNIFICATIVAS

5.1 Ejecución de movimiento de tierras

5.1.1 Ejecución de medidas previas

Se instruirá al personal sobre la forma de ejecución a llevar a cabo, así como también sobre los posibles riesgos que se deriven de dicha ejecución.

Antes de comenzar los trabajos se acometerán las medidas previas de Seguridad en cada tajo y se dispondrá en la obra de los siguientes elementos:

- Vallas autónomas de contención de peatones.
- Bombas de achique con sus accesorios.

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Carteles informativos y de prohibición.
- Normas de actuación en caso de accidentes.
- Pasarelas para cruces de zanjas.
- Dentro del sistema de sostenimiento a adoptar, se contará en obra con el material.
- Cuñas de material apropiado, para el correcto apoyo de los tubos en acopio.
- Todo trabajo que se vaya a ejecutar con maquinaria en la vertical de líneas aéreas eléctricas de M.T. se realizará con máquinas, camiones, etc.... con limitadores del gálibo de sus partes móviles (brazo de retroexcavadora, volquete del dumper de obra, etc.....). En todo momento se trabajará con la ayuda de un señalista que le ayude en las maniobras al operador de la maquinaria. Previo inicio de los trabajos la D.F. deberá aprobar esta característica en la maquinaria, condición sin la cual no se dará el visto bueno al comienzo de los trabajos en la zona.
- Previo el inicio de cualquier tipo de excavación se deberán replantear con los "pilotos" de las compañías de servicios afectadas las instalaciones afectadas, así como con los técnicos municipales del mantenimiento de las mismas.

Se instalarán las medidas de protección colectiva necesarias, tanto en relación con los operarios que vayan a efectuar los trabajos como para las terceras personas que pudieran verse afectadas.

Excavación en zanja o pozo

Se observarán durante la ejecución de las excavaciones las siguientes consideraciones referentes a Seguridad:

- La vigilancia de la separación de los trabajadores en el fondo de la zanja.
- La vigilancia del frente de la excavación, por el Encargado o Capataz, como mínimo dos veces en cada jornada.
- El acopio de materiales y tierras extraídas en cortes de profundidad mayor de 1,25 m se dispondrán a una distancia no menor de 1,50 m del borde de la zanja, y se retirará a la escombrera todo el material sobrante que no vaya a ser empleado en los rellenos posteriores.
- En zanjas o pozos siempre que haya operario trabajando en el interior, se mantendrá uno de retén en el exterior.
- Las zanjas estarán provistas de escaleras que rebasen 1,00 m la parte superior de la misma, y será la única vía de acceso y salida.
- Durante la ejecución de excavaciones la longitud de tramos abiertos no será en ningún caso mayor de setenta (70) m.
- Se comprobará que el tipo de terreno y nivel freático se ajustan a los previstos.

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Se vigilará que el bombeo, si es necesario achique, no arrastre finos, para evitar el sifonamiento en los terrenos circundantes, que pudieran perjudicar la estabilidad de las construcciones colindantes.
- Los cables eléctricos, que pudieran aparecer durante la excavación, no serán tocados con las manos ni con herramientas, no se intentará desplazarlos con las máquinas.
- La maquinaria que efectúe la excavación se asentará en lugar seguro, y en fase de trabajo, deberá tener sus brazos hidráulicos totalmente extendidos y firmemente apoyados.

Señalización

Su finalidad será la de advertir a las personas y vehículos, que puedan verse afectados, de la existencia de una zona de obras, y de los peligros que puedan derivarse de la misma. También regulará la circulación dentro de la obra de los vehículos, maquinaria y personal encargado de la ejecución.

Todas las maniobras de la maquinaria que puedan representar un peligro, serán guiadas por una persona, y el tránsito de las mismas se hará por sentidos constantes y previamente estudiados. Cuando se tenga que desviar y detener momentáneamente el tráfico por estrechamiento o supresión de un carril, se equipará al personal encargado de ello con la señalización correspondiente.

Al término de la jornada se reforzará la señalización por medio de balizas luminosas. Serán rojas e intermitentes e indicarán todo el perímetro delimitado por las vallas. Se reforzará mediante elementos reflectantes que aumente la visibilidad al ser iluminadas por un vehículo.

Se revisarán diariamente todas las señales acústicas y luminosas de los vehículos que trabajen en la obra.

No se empezará ningún trabajo sin que el Encargado o Capataz haya revisado la correcta señalización. Antes de abandonar un trabajo el Encargado o Capataz revisará la señalización o se asegurará que ha sido retirada si el trabajo ha finalizado.

La totalidad de los tajos abierto dentro del ámbito de actuación de la obra irán correctamente vallado en los puntos en los que exista circulación peatonal en la zona y/o de vehículos.

Para ello, y en todo momento habrá señalización de existencia de obra, limitación de velocidad a 20 Km/h. y en su momento de estrechamiento de calzada en las zonas de tránsito de vehículos, apoyado en todo momento que lo precise por un señalista debidamente equipado con su chaleco reflectante y señal de mano.

Las zonas de tránsito peatonal existirán en todo momento y garantizado la integridad física de los viandantes. Estos pasos estarán libres de obstáculos y vallados mediante vallas de pies de payaso y 2m de altura.

Ambos itinerarios estarán en todo momento libres de los radios de acción de cualquier tipo de maquinaria.

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Sostenimiento

Es el conjunto de elementos destinados a contener el empuje de tierras en las excavaciones en zanjas o pozos, con objeto de evitar desprendimientos, proteger a los operarios que trabajan en el interior y limitar los movimientos del terreno colindante.

Independientemente del sistema de sostenimiento que vaya a ser empleado en la obra, se cumplirán, entre otras cosas, las siguientes condiciones:

- Soportarán las acciones descritas anteriormente y permitirán su puesta en obra de forma que el personal no tenga necesidad de entrar en la zanja o pozo hasta que las paredes de la misma estén correctamente soportadas.
- Eliminarán el riesgo de asientos inadmisibles en las edificaciones próximas.
- Será obligatorio, antes de comenzar las excavaciones, la presentación a la Dirección de Obra de un proyecto de sostenimiento en el que se analice el sistema adoptado, la forma de ejecución y la puesta en obra.
- La puesta en obra del sostenimiento no implicará consecuencias molestas ni peligrosas motivadas por el sistema de colocación o hinca.
- Las conducciones que interfieren en la zanja, caso de no poderse desviar, se apuntalarán convenientemente de forma que se garantice totalmente su funcionamiento y no pueda existir ningún riesgo de rotura o caída que pueda afectar a los operarios que estén trabajando dentro de la zanja.
- Al comenzar la jornada se revisarán los sostenimientos.

Se cumplirán, en lo referente a las protecciones, las siguientes normas de actuación:

- Se utilizarán testigos que indiquen cualquier movimiento del terreno que suponga la existencia de un peligro.
- La zanja estará completamente circundada por vallas, y caso de interferir caminos de tránsito peatonal se colocarán pasarelas a distancias no superiores de 50 m.
- Las vallas de protección distarán no menos de un (1) m del borde de la zanja cuando se prevea paso de peatones paralelo a la dirección de la misma y no menos de dos (2) m cuando se prevea paso de vehículos.
- Cuando los vehículos circulen en sentido normal al eje de la zanja, la zona acotada se ampliará a dos veces la profundidad de la zanja en ese punto, siendo la anchura mínima de cuatro (4) m, limitándose la velocidad en cualquier caso.
- Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las zanjas y pozos de profundidad mayor de 1,25 m con red o elemento equivalente.
- Durante el uso continuado de martillos neumáticos se utilizarán auriculares acústicos, cinturón antivibratorio y pantalla anti-impacto.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Los grupos compresores y electrógenos deberán situarse lo suficientemente alejados del borde de la zanja, para evitar su accidental caída y las molestias de gases y ruidos en el lugar de trabajo.
- Cuando se trate de compresores portátiles, si éstos se colocan en el interior de la zanja, se habilitarán las medidas necesarias para la evacuación de los gases fuera de la misma.
- Las zonas de construcción de obras singulares, tales como las Estaciones de Bombeo, etc., estarán completamente valladas. Las vallas de protección de estas obras serán opacas, de altura mínima de 2,00 m y se mantendrá el vallado hasta que finalicen los trabajos en la zona afectada.

Rellenos

La ejecución del relleno en las zanjas solamente se comenzará una vez que la tubería esté montada totalmente.

Si la aportación de material de relleno a la zanja se hace por medios mecánicos, se situarán en los bordes de la excavación, a una distancia prudencial, los correspondientes topes de limitación. Pueden estar formados por dos tabloncillos embridados y anclados fuertemente al terreno.

El personal que se encuentre en el fondo de la zanja estará alejado de la zona de vertido durante dicha operación.

La zona a rellenar estará totalmente libre de cuerpos extraños y herramientas.

Cuando la zanja esté protegida con cualquier sistema de sostenimiento, no se retirará éste hasta la total compactación de la tongada correspondiente, y siempre por debajo de la cota de rasante de dicha tongada.

5.2 Ejecución de trabajos de apertura de zanjas en la zona

Previo el inicio de cualquier tipo de excavación se deberán replantear con los "pilotos" de las compañías de servicios afectadas las instalaciones afectadas, (Euskaltel, Naturcorp, Telefónica, Iberdrola), así como con los técnicos municipales del mantenimiento de las mismas.

Se pondrá especial cuidado en la localización de las líneas existentes de M.T. de Iberdrola así como las canalizaciones de PEMD de gas existentes con el fin de evitar afecciones a los trabajadores.

Queda terminantemente prohibido el comienzo de los trabajos de excavaciones de zanjas y pozos sin que previamente se hayan localizado y señalizado con pintura o similar en la obra.

Los trabajos de excavación de catas de localización de servicios de esta índole o de telefonía se ejecutará con cuidado suficiente para no afectarlas ni verse afectado ante un contacto directo/indirecto de riesgo eléctrico, bien en una primera profundidad mediante excavación mecánica si fuera posible pero si no, ante la duda se descubrirá la instalación manualmente.





5.3 Ejecución de trabajos y delimitación del cierre de obra

Previo el inicio de cualquier tipo de trabajo se efectuará la correcta delimitación del ámbito de actuación, cerramiento de obra y señalización de prohibido el acceso al centro de trabajo. El cierre del centro se realizará, vigilará y mantendrá correctamente con vallas de pie de payaso de 2m. de altura y apoyos de hormigón en masa.

Será indispensable la colocación de la señalización de cumplimiento con las medidas vigentes en materia de seguridad y salud en la obra.

5.4 Ejecución de trabajos en altura superior a 2 m.

La totalidad de los trabajos a ejecutar en altura por encima de los 2 m. se ejecutarán con plataforma elevadora, camión con cabina o grúa autopropulsada, en donde el trabajador se encontrará protegido por una plataforma y barandilla perimetral. En el caso además de que deba de ejecutar trabajos que le requieran posturas forzadas dispondrá además arnés sujeto a la plataforma que actuará como línea de vida para ante una caída fortuita pueda quedar colgado y no se precipite al suelo.

6 MEDIDAS PREVENTIVAS Y PRIMEROS AUXILIOS

Botiquines

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

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los trabajos dispongan de algún socorrista.

Asistencia a accidentados

Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.), donde deberá trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones en los Centros asignados para urgencias, ambulancia, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

Reconocimiento Médico

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

7 PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalará de acuerdo con la normativa vigente, los diversos tramos que se ejecuten simultáneamente y obras puntuales, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiere. Se señalarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.





PLIEGO DE CONDICIONES

1 DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL.

Disposiciones legales de aplicación.

La ejecución de la obra objeto de este Plan de Seguridad y Salud estará regulada por la normativa de obligada aplicación que a continuación se cita.

Esta relación de dichos textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor, puesto que el hecho de omitir una norma legal no altera en ningún caso su vigencia.

Las referencias de los textos normativos se encuentran clasificadas por apartados. No obstante, esta clasificación no se realiza con objeto de considerar limitada la aplicación de la normativa al apartado dentro del cual se cita.

Los textos normativos listados se presuponen con las derogaciones parciales, modificaciones y correcciones de errores de las cuales hayan podido ser objeto tras su entrada en vigor.

Asimismo, se consideran incluidas:

Las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) emanadas, en su caso, de cada texto normativo.

Las normas UNE específicas para cada equipo de trabajo, protección individual o colectiva, medio auxiliar, etc. empleado en esta obra.

Disposiciones generales.

- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE 10/11/1995), por la que se aprueba la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero (BOE 31/01/1997), por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, modificado por: Real Decreto 780/1998, de 30 de abril.
- Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones





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

- Ordenanzas Municipales sobre el uso del suelo y edificación.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción y Obras Públicas.
- 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.
- Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre (BOE 13/12/2003), de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- 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.
- Real Decreto 688/2005, de 10 de junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno.
- Real Decreto 689/2005, de 10 de junio, por el que se modifica el Reglamento de organización y funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 138/2000, y el Reglamento general sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas a la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 928/1998, para regularla actuación de los técnicos habilitados en materia de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Señalización

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Norma de carreteras 8 – 3 IC “Señalización de obras” aprobada por la O.M. del 31 de agosto de 1987.

Maquinaria y herramientas

- 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.
- Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación.





- 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.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Equipos de protección individual

- Directiva del Consejo 89/656, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual.
- Comunicación de la Comisión relativa, en el momento de la aplicación de la Directiva del Consejo 89/656/CEE, de 30 de noviembre de 1989, a la valoración desde el punto de vista de la seguridad, de los equipos de protección individual con vistas a su elección y utilización.
- 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.

Iluminación, ruido, vibraciones y ambiente de trabajo.

- Resolución de 15 de febrero de 1977, de las Direcciones Generales de Trabajo y Promoción Industrial y Tecnología, por la que se actualizan las instrucciones complementarias de desarrollo de la Orden de Presidencia de Gobierno de 14 de septiembre de 1959, que regula el empleo de disolventes y otros compuestos que contengan benceno.
- Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (Séptima Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)
- Directiva de la Comisión, de 29 de mayo de 1991, relativa al establecimiento de valores límite de carácter indicativo, mediante la aplicación de la Directiva 80/1107/CEE del Consejo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas al trabajo con equipos que incluye pantallas de visualización.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, por el que se regula la protección de los trabajadores contra los riesgos para su salud y su seguridad derivados de la exposición a agentes biológicos durante el trabajo y la prevención de los mismos.





- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, por el que se regula la protección de los trabajadores contra los riesgos para su salud y su seguridad derivados de la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y la prevención de los mismos, modificado por:

Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio.

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo.

- Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la 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 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, modificado por:

Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo.

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- 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.
- Directiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.
- Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.

Movimiento manual de cargas

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- Instrumento de ratificación del Convenio 127, relativo al peso máximo de la carga que puede ser transportada por un trabajador, de 7 de junio de 1967.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Sustancias y preparados químicos y peligrosos





- Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).
- Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio".
- 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 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.

Incendios

- Orden de 9 de marzo de 1971 (BOE 16/03/1971), por el que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. (Norma derogada, con





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

efectos de 11 de julio de 2023, por la disposición derogatoria única.2.d) del Real Decreto 524/2023, de 20 de junio. Ref. BOE-A-2023-14679. No obstante, la Norma Básica continuará aplicándose hasta tanto sea aprobado el nuevo instrumento de planificación que la sustituya, según establece el apartado 3 de la citada disposición.)

1 CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando, por las circunstancias del trabajo, se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y repuesto al momento. Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancia de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

1.1 Protecciones personales

Todo elemento de Protección Personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-74) (B.O.E. 29-5-74), siempre que exista en el mercado. En los casos en que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

Las prendas de protección personal previstas son:

- Casco de seguridad, clase N, cuando exista posibilidad de golpe en la cabeza, o caída de objetos.
- Casco de seguridad, clase E. Para trabajos en cercanías de líneas eléctricas.
- Pantalla soldadura de sustentación manual. Se empleará en los trabajos que permitan utilizar una mano para la sujeción de la pantalla.
- Pantallas antipartículas. Para trabajo con posible proyección de partículas; protege ojos, cara y zona del cuello.
- Gafa contra proyecciones. Para trabajos con posible proyección de partículas; protege solamente ojos.
- Gafa contra polvo. Para utilizar en ambientes pulverulentos
- Mascarilla contra polvo con filtro intercambiable Se utilizará cuando la formación de polvo durante el trabajo no se pueda evitar por absorción o humidificación. Irá provista de filtro mecánico intercambiable.





- Protector auditivo de sustentación sobre el casco. En aquellos trabajos en que la formación del ruido sea excesiva. Se puede adaptar al casco.
- Cinturón de seguridad, clase A (sujeción). Para todos los trabajos con riesgos de caída de altura será de uso obligatorio. El operador de grúa torre y/o el de manquillo lo anclará a lugar sólido de estructura, nunca al propio aparato.
- Cinturón antivibratorio. Para conductores de Dumpers y toda máquina que se mueva por terrenos accidentados. Lo utilizarán también los que manejen martillos neumáticos.
- Mono de trabajo. Para todo tipo de trabajo.
- Impermeable. Para días de lluvia o en zonas que existan filtraciones o salpicaduras.
- Guantes de goma. Cuando se manejen hormigones, morteros, yesos y otras sustancias tóxicas formadas por aglomeraciones hidráulicos.
- Guantes aislantes de la electricidad. Se utilizarán cuando se manejen circuitos eléctricos o máquinas que están o tengan posibilidad de estar con tensión.
- Guantes malla metálica anticorte. Manejo de objetos pesados con aristas y para los trabajos de martillos neumáticos y de soldadura.
- Protector de manos, para puntero. Para los trabajos en que se requiera el puntero.
- Bota de goma con plantilla de acero. Se utilizarán en días de lluvia, en trabajos en zonas húmedas o con barro. También en trabajos de hormigonado.
- Bota de cuero con plantilla de acero y puntera reforzada. En todo trabajo en que exista movimiento de materiales y la zona de trabajo esté seca. También en trabajos de encofrado y desencofrado.

1.2 Protecciones colectivas

El área de trabajo debe mantenerse libre de obstáculos.

Las medidas de protección de zonas o puntos peligrosos serán, entre otras, las siguientes:

- Barandillas y vallas para la protección y limitación de zonas peligrosas. Tendrán una altura de, al menos, 0,90 m. y estarán construidas con tubos o redondos metálicos de rigidez suficiente.
- Escaleras de mano. Estarán provistas de zapatas antideslizantes.
- Señales. Todas las señales deberán tener las dimensiones y colores reglamentados por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo a través del Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril. Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Los cables de sujeción de cinturón de seguridad y sus anclajes tendrán suficiente





resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

- Las plataformas de trabajo tendrán como mínimo 60 cm. de ancho, las situadas a más de 2 m. del suelo estarán dotadas de barandillas de 90 cm. de altura, listón intermedio y rodapié.
- Los extintores serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente, cumpliendo las condiciones específicamente señaladas en la normativa vigente, y muy especialmente en el CTE-SI.
- En el tajo de trabajo habrá personal capacitado, medios y normas para el rescate de las personas.
- Debe tenerse muy en cuenta la influencia de las filtraciones de agua en el desarrollo de la obra, en la seguridad de la misma y en la de todo el personal.
- Para evitar el peligro de vuelco, ningún vehículo irá sobrecargado, especialmente los dedicados a movimiento de tierras y todos los que han de circular por caminos sinuosos.
- Para mejor control deben llevar bien visibles placas donde se especifiquen la tara y la carga máxima, el peso máximo por eje y la presión sobre el terreno de la maquinaria que se mueve sobre cadenas.
- También se evitará exceso de volumen en la carga de los vehículos y su mala repartición.
- Todos los vehículos de motor llevarán correctamente los dispositivos de frenado, para lo que se harán revisiones muy frecuentes. También deben llevar frenos servidos los vehículos remolcados.

Respecto a otros riesgos se adoptan fundamentalmente las siguientes medidas:

- Los portátiles a utilizar estarán formados por portalámparas estancos anti-impactos con mangos aislantes de la electricidad. Alimentados a 24 V para iluminar aquellos lugares en los que exista humedad. En todos los casos, las conexiones se efectuarán mediante clavijas estancas para intemperie.
- La maquinaria y medios auxiliares serán entregados en obra, revisados en sus elementos de protección por el Encargado como garantía de su buen estado, dando cuenta de ello a la dirección Facultativa, en especial en caso de subcontratación.
- La maquinaria subcontratada, antes de ser montada, deberá quedar garantizado su buen estado y el haber recibido el correcto mantenimiento y conservación.
- La organización y vigilancia de la seguridad de la obra correrá a cargo del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

Las inspecciones de la Propiedad, ajenas a la dirección material de la obra, es deseable que por





motivos de Seguridad y Salud se realicen fuera de las jornadas de trabajo; en caso de visitas durante las horas de trabajo, los visitantes serán advertidos de la existencia del Estudio y Plan de Seguridad y Salud, quedando obligados, aparte de no exponerse a riesgos innecesarios, al uso de los elementos de protección precisos para cada situación (cascos, botas, etc.) pudiendo la contrata prohibir el paso a la obra de las personas que no cumplan este requisito, ya que se pretende el máximo logro preventivo en materia de accidentes y salud laboral.

2 NORMAS DE PREVENCIÓN

2.1 Movimientos de tierras

2.1.1 Desbroce y explanación

- Se inspeccionará detenidamente la zona de trabajo antes del inicio de la explanación con el fin de descubrir accidentes importantes del suelo, objetos, etc, que pudieran poner en riesgo la estabilidad de las máquinas.
- Los árboles, de existir e interferir los trabajos, deben ser talados mediante motosierra. Una vez talados, mediante anclaje el escarificador, se puede proceder sin riesgo al arranque del tocón, que deberá realizarse a marcha lenta para evitar el "tirón" y la proyección de los objetos al cesar la resistencia.
- La maleza debe eliminarse mediante siega y se evitará siempre recurrir al fuego.
- Queda prohibida la circulación o estancia del personal dentro del radio de acción de la maquinaria.
- Todas las maniobras de los vehículos serán guiadas por una persona y su tránsito dentro de la zona de trabajo se procurará que sea por sentidos constantes y previamente estudiados, impidiendo toda circulación junto a los bordes de la excavación.
- Es imprescindible cuidar los caminos de circulación interna, cubriendo y compactando mediante escorias, zahorras, etc., todos los barrizales afectados por circulación interna de vehículos.
- Todos los conductores de máquinas para movimientos de tierras serán poseedores del permiso de conducir y estarán en posesión del certificado de capacitación.

2.1.2 Desmontes y terraplenes

- Se recabará toda la información disponible sobre servicios afectados, construcciones, etc. y se planificarán los trabajos previamente.
- En desmontes, las piedras que queden por encima del desmonte se retirarán para evitar que rueden.
- Se revisarán los tajos continuamente para garantizar en lo posible la estabilidad de los taludes. Esta labor se hace imprescindible al inicio y final de la jornada, en





interrupciones prolongadas de los trabajos y cuando haya cambios climáticos (lluvias, heladas, etc.).

- El refino y saneo de las paredes ataluzadas se debe hacer para cada profundidad parcial menor de 3 m.
- Se señalarán los circuitos de la maquinaria así como su radio de acción.
- Los maquinistas estarán instruidos para evitar movimientos imprevistos de las máquinas.
- La maquinaria debe contar con señal acústica de marcha atrás.
- Para evitar polvo, se regarán frecuentemente los tajos.
- Se prohibirá circular o acopiar materiales cerca de las cabezas de talud.
- Las descargas de los camiones en los terraplenados deben realizarse en sitios estables, lo más horizontales posible.
- El extendido de material lo realizarán las palas y bulldozer.
- Si es necesaria la aproximación de un vehículo al borde del talud se dispondrán topes de seguridad tras haber comprobado la resistencia del terreno para soportar el peso de dicho vehículo.
- Si es necesario, se dispondrá un señalista para ayudar a las maniobras.
- Se encargará un trabajador de vigilar que todos los camiones salgan de la obra con la caja bajada. Se puede sustituir esta persona por un gálibo limitador de altura.
- Si se terraplena en laderas, se colocarán barreras que impidan la caída de piedras sueltas.
- Si los trabajos de desmonte y terraplenado se producen cerca o en una vía abierta al tráfico, se señalarán las obras de acuerdo a la instrucción 8.3-IC y se estudiará la distribución de los tajos para evitar que la maquinaria entre y salga frecuentemente a la vía pública.
- En caso de acceso a la vía pública, se ayudarán de señalistas.
- Los accesos a vías públicas se mantendrán limpios de restos de obra (tierras, escombros, etc) para evitar proyecciones, patinajes, etc.
- Si los taludes proyectados no fueran estables, se estabilizarán por medio de mallazos, gunitados, redes, etc.
- Se dispondrán pórticos de gálibo en caso de trabajar bajo líneas eléctricas aéreas.





2.1.3 Vaciados

- Se empezarán a planificar los trabajos una vez sean conocidos los servicios afectados (gas, teléfonos, agua, etc.), el tipo de terreno a vaciar, si han existido construcciones anteriores o galerías, y si es posible, las posibles incidencias que hayan surgido en vaciados adyacentes.
- Se protegerán los elementos de servicio público que puedan verse afectados (árboles, bocas de riego, farolas, etc.).
- Si se pudieran transmitir enfermedades por el terreno, se dotará al personal de las protecciones necesarias.
- Si se detectan conducciones durante la excavación o capas poco resistentes, se interrumpirá el trabajo y se notificará al Jefe de Obra y a la Dirección Facultativa para que estudie el caso y se resuelvan.
- Si hay circulación de vehículos y personas, se delimitarán y señalizarán para evitar el acceso de personal ajeno a la obra.
- La excavación de vaciados se hará con una inclinación de taludes que evite desprendimientos de tierra en tanto se proceda a los rellenos de fábrica correspondientes.
- Si es preciso que los taludes sean acentuados o incluso verticales, se dispondrá una entibación, tablestacado, apuntalado, etc. para garantizar su estabilidad.
- Si el vaciado puede afectar a construcciones existentes, se estudiarán previamente las medidas a tomar.
- Las bordas de los desniveles (terrazas) producidos por el avance de la excavación, serán señalizados o protegidos con vallas o barandillas.
- Se regarán las zonas de transporte para evitar polvo.
- Los frentes de excavación serán inspeccionados con la frecuencia necesaria para asegurarse de su estabilidad, tomando las medidas que sean precisas para evitar desprendimientos (saneos, corrección de pendientes, etc.).
- Los acopios de material se harán suficientemente alejados del borde de la excavación para evitar sobrecargas que puedan originar riesgos de desprendimientos.
- El vaciado se ejecutará por franjas horizontales de 1,5 m, si se realiza a mano, o bien por franjas horizontales de 3 m si se ejecuta con maquinaria.
- Las entradas al vaciado serán independientes para personas o máquinas, y estarán debidamente señalizadas.
- Los accesos de personal al fondo del vaciado podrán realizarse por escaleras de mano, ancladas en pie y cabra, para alturas inferiores a 5 m; para alturas comprendidas entre 5





m y 7 m se utilizarán escaleras reforzadas en su punto medio, y para alturas superiores se utilizarán escaleras de tiros y mesetas.

- Se dispondrán tres vallados: valla de protección de peatones, valla de cabeza de vaciado. Esta última estará lo suficientemente retirada del borde para que no se provoque un desprendimiento de tierras en su colocación.
- Las rampas de vaciado tendrán un 12 % de pendiente máxima en tramos rectos y un 8 % en tramos curvos. Su anchura mínima será de 4,5 m para un sólo sentido de circulación, talud lateral estable y 6 m de ancho en un tramo horizontal antes de la salida de la obra.
- Si no se pudieran realizar las pendientes recomendadas en el punto anterior, deberá recurrirse a la mejora de la adherencia de la rampa con gravas, zahorras, etc.

2.1.4 Excavaciones en pozos

- Deberá bajar o subir siempre por escaleras sólidas y seguras, que sobrepasen en 1 m el borde del pozo y estarán amarrados firmemente al borde superior.
- No se permite que en las inmediaciones de los pozos haya acopios de materiales a una distancia inferior a 2 m del borde
- La desentibación a veces constituye un riesgo mayor que el entibado. Se hará en el sentido contrario que habíamos procedido a la entibación, siendo realizados y vigilados estos trabajos por personal competente.
- Se vigilará la buena estabilidad de los parámetros de los pozos, con mayor interés al comienzo de la jornada y después de una interrupción prolongada, no reanudándose los trabajos hasta haber resuelto los problemas de estabilidad mediante entibado, refuerzo o gunitado.
- La iluminación, si es precisa, será eléctrica mediante portalámparas estancos de seguridad, alimentados mediante transformadores a 24 V, si el lugar es húmedo.

2.1.5 Excavaciones en zanjas

- La zona de zanja abierta estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte.
- Se dispondrán pasarelas de madera de 60 cm de anchura (mínimo 3 tablones de 7 cm de grosor), bordeadas con barandilla sólida de 90 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.
- Se dispondrán sobre las zanjas en las zonas de paso de vehículos, palastros continuos resistentes que imposibiliten la caída a la zanja.
- El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará balizado a una distancia de la zanja no inferior a 2 m., mediante el uso de cuerda de banderolas, o mediante bandas





de tablón tendidas en línea en el suelo.

- El personal deberá bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasen en 1 m el borde de la zanja, y estarán amarradas al borde superior de coronación.
- No se permite que en las inmediaciones de las zanjas haya acopios de materiales a una distancia inferior a 2m del borde, en prevención de los vuelcos o deslizamientos por sobrecarga.
- En presencia de conducciones o servicios subterráneos imprevistos se paralizarán de inmediato los trabajos, dando aviso urgente al Jefe de Obra. Las tareas se reanudarán tras ser estudiado el problema surgido por la Dirección Facultativa, siguiendo sus instrucciones expresas.
- Todas las zanjas abiertas próximas al paso de personas se protegerán por medio de barandillas de 0,90 m de altura, barra intermedia y rodapié de 15 cm, o bien se cerrará eficazmente el acceso a la zona donde se ubican para prevenir las posibles caídas en el interior, especialmente durante los descansos.
- Es obligatoria la entibación de las zanjas con profundidad superior a 1,50 m, cuyos taludes sean menos tendidos que los naturales.
- La desentibación se hará en el sentido contrario que se haya seguido para la entibación, siendo realizada y vigilada por personal competente, durante toda su ejecución.
- En presencia de lluvia o de nivel freático alto se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se ejecutarán lo antes posible los achiques necesarios.
- En presencia de riesgo de vuelco o deslizamiento de un talud límite de una zanja se dará la orden de desalojo inmediato y se acordonará la zona en prevención de accidentes.

2.1.6 Excavación con procedimientos neumáticos (con martillos neumáticos)

- No existirán tajos bajo zonas en las que se utilicen martillos rompedores en prevención del riesgo de golpes por objetos o fragmentos.
- Los empalmes de las mangueras y demás circuitos a presión estarán en perfectas condiciones de conservación, revisándose dos veces como mínimo en el transcurso de la jornada de trabajo, y reparando las anomalías que se hubiesen detectado antes de reanudar los trabajos.
- Se vigilará que los punteros estén en perfecto estado y serán del diámetro adecuado a la herramienta que se esté utilizando, cerciorándose de que el puntero esté sólidamente fijado antes de iniciar el trabajo, en evitación de roturas o lanzamientos descontrolados.
- No se dejará el martillo hincado, ni se abandonará estando conectado al circuito de





presión. A la interrupción del trabajo, se desconectará el martillo, depositándose en el almacén de herramientas.

- Los compresores se ubicarán lo más alejados posible de la zona de martillos para evitar en lo posible la conjunción acústica.
- Se avisará a los trabajadores del riesgo de apoyarse a horcajadas sobre las culatas de los martillos neumáticos al transmitir vibraciones innecesarias.
- Se establecerá una estrecha vigilancia sobre el uso de todas las prendas de protección necesarias para eliminar los riesgos.

2.1.7 Rellenos

- La maquinaria y vehículos alquilados o subcontratados serán revisados antes de comenzar a trabajar en la obra en todos los elementos de seguridad, exigiéndose al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite su revisión por un taller cualificado.
- Se prohíbe la marcha hacia atrás de los camiones con la caja levantada o durante la maniobra de descenso de la caja, tras el vertido de tierras, en especial, en presencia de tendidos eléctricos aéreos.
- Se prohíbe sobrepasar el tope de carga máxima especificado para cada vehículo.
- Se prohíbe que los vehículos transporten personal fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.
- Se regarán con frecuencia los tajos y cajas de los camiones para evitar polvaredas.
- Se señalizarán los accesos y recorridos de los vehículos.
- Las maniobras de marcha atrás de los vehículos al borde de terraplenes se dirigirán por personal especializado, en evitación de desplomes y caídas.
- Se protegerán los bordes de los terraplenes con señalización y barandillas sólidas de 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié.
- Se señalizarán los accesos a la vía pública mediante señalización vial normalizada de peligro indefinido y stop.
- Los vehículos subcontratados tendrán vigente la póliza de seguros con responsabilidad civil ilimitada, el carnet de empresa y los seguros sociales cubiertos, antes de comenzar los trabajos en la obra, así como la garantía de su óptimo estado de funcionamiento.
- Se advertirá al personal de obra, mediante letreros divulgativos y señalización normalizada, de los riesgos de vuelco, atropello y colisión.
- La zona en fase de compactación quedará cerrada al acceso de las personas o vehículos ajenos a la compactación, en prevención de accidentes.





2.2 Hormigones

2.2.1 Vertidos de hormigón

- Hormigonado directo por canaleta:

Previamente al inicio del vertido del hormigón del camión hormigonera, se instalarán fuertes topes antideslizamiento en el lugar donde haya de quedar situado el camión.

Los operarios no se situarán detrás de los camiones hormigonera en maniobras de marcha atrás; estas maniobras siempre deberán ser dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores. Tampoco se situarán en el lugar de hormigonado hasta que el camión hormigonera no se esté en posición de vertido.

Para facilitar el paso seguro del personal encargado de montar, desmontar y realizar trabajos con la canaleta de vertido de hormigón por taludes hasta el cimientado se colocarán escaleras reglamentarias.

Se prohíbe el cambio de posición del camión hormigonera al mismo tiempo que se vierte el hormigón. Esta maniobra deberá efectuarse en su caso con la canaleta fija para evitar movimientos incontrolados.

Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m de los cortes del terreno.

- Hormigonado con cubos:

No se cargará el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa. Se señalará expresamente el nivel de llenado equivalente al peso máximo que se mantendrá visible.

Se prohíbe permanecer debajo de las cargas suspendidas por las grúas para evitar golpes por fragmentos desprendidos.

Se obligará a los operarios en contacto con los cubos al uso de guantes protectores para su guía y accionamiento de los mecanismos de apertura o cierre.

Los cubilotes se guiarán mediante cuerdas que impidan golpes o desequilibrios a las personas. Se prohíbe expresamente recibir el cubilote directamente para evitar caídas por penduleo.

2.2.2 Hormigonado de cimientados

- Mientras se realiza el vertido se prestará atención al comportamiento de los taludes para detectar los riegos por vuelco.
- Se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas mediante una cuadrilla de limpieza.
- Se habilitarán caminos de acceso a los tajos, estableciéndose pasarelas para poder atravesar las zanjas o caminos. Las pasarelas a más de 2 m de altura estarán limitadas por barandillas.
- Se hará una revisión previa de las excavaciones entibadas antes de proceder al vertido del hormigón.





- Se señalarán y protegerán las excavaciones con vallas metálicas o de madera, pintadas a bandas amarillas y negras ubicadas a 2 m del borde.
- Los vibradores estarán provistos de toma de tierra, en el caso de ser eléctricos.
- Antes del vertido del hormigón se revisarán los encofrados en evitación de reventones o derrames innecesarios sobre los trabajadores.
- Mientras se realiza el vertido se prestará atención al comportamiento de los taludes para prevenir los riegos de vuelco.
- Mientras se realiza el vertido se vigilará atentamente el comportamiento de los encofrados, parándose los trabajos en caso de fallo en evitación de accidentes a las personas.
- El vertido de hormigón en los encofrados se efectuará uniformemente repartido. Esta operación se efectuará desde andamios corridos a uno o ambos lados del muro a construir, dotados de barandilla de 90 cm, listón intermedio y rodapié.
- El acceso a las plataformas de coronación se efectuará desde el terreno, mediante pasarelas dotadas de barandillas reglamentarias, y desde el suelo a través de escaleras de mano, firmemente ancladas en los apoyos superior e inferior.
- Se extremarán las precauciones en el desencofrado del trasdós del muro. Estas operaciones se realizarán sujetos con cinturones de seguridad y bajo constante vigilancia. Habrá siempre un mínimo de 3 escaleras de mano montadas a intervalos apropiados para su utilización en caso de riesgo.
- En caso de hormigonar los muros con bomba, se observarán las Normas Generales y las especificaciones en "hormigonado con bomba en cimientos", lo mismo se hará en caso de "hormigonar con cubos". Idéntico proceder recomendamos en el vertido mediante canaleta.
- En todo caso, se dispondrán pasarelas de seguridad reglamentarias de circulación en la coronación de los muros con el fin de facilitar la operación del vertido y el paso y estancia de los trabajadores.

2.3 Oficios

2.3.1 Pocería y saneamiento

- Antes del inicio de los trabajos se hará un estudio del terreno y de detección de las posibles conducciones de agua, gas, electricidad o de otro tipo que pudieran existir, para evitar la aparición de situaciones imprevistas.
- En casos urgentes y graves el Contratista estará obligado a efectuar las entibaciones de zanjas y pozos que sean necesarias para evitar desprendimientos del terreno cada vez que sea necesario, sin esperar indicaciones u órdenes de la Dirección Facultativa. Posteriormente, ésta resolverá según los cálculos justificativos de las entibaciones realizadas y a realizar que le presentará el Contratista.





- Nunca deberá permanecer un hombre solo en un pozo o galería; estará acompañado por otro trabajador para que en caso de accidente haya mayores posibilidades de auxilio.
- Se dispondrá una ventilación forzada para mantener un buen nivel de aire durante la realización de los trabajos.
- Se instalará a lo largo de la excavación una soga de señalización de dirección, que en caso de accidente actuará como línea orientativa.
- Se vigilará atentamente la existencia de gases mediante la utilización de un detector.
- Para el alumbrado se dispondrá de portátiles de 24 V, blindados y antideflagrantes con mango aislante y rejilla con sistema de cuelgue.
- Está prohibido fumar hasta que se compruebe con absoluta certeza la no existencia de gases.
- Al menor síntoma de mareo y/o asfixia, se dará la alarma. Saldrán los trabajadores ordenadamente del pozo comunicándose el hecho para conocimiento del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
- Antes de efectuar la perforación de un albañal o alcantarilla se inspeccionará por el otro lado para limpiar en lo posible la zona, especialmente de roedores.

2.3.2 Albañilería

- Se usará siempre el equipo de protección individual necesario.
- En desniveles superiores a 2 m se dispondrá una barandilla de protección.
- Cuando se trabaje en lugares que no estén bien protegidos, se emplearán cinturones de seguridad debidamente amarrados a puntos sólidos de la estructura.
- Todas las zonas de trabajo deberán tener una iluminación suficiente para poder realizar el trabajo encomendado.
- Las zonas de trabajo dispondrán de accesos fáciles y seguros, y se mantendrán en todo momentos limpios y ordenados, tomándose las medidas necesarias, para evitar que el piso esté o resulte resbaladizo.
- Los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones colectivas establecidas.
- Las cargas no se balancearán para alcanzar lugares inaccesibles; se suministrarán sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.
- El izado de cargas se seguirá con dos cables o cuerdas de retenida para evitar bruscas oscilaciones o choques. Solamente cuando las cargas suspendidas estén a unos 40 cm del punto de recepción, podrán guiarse con las manos.
- Cuando sea necesaria la retirada de los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos y hayan de ser vertidos a un nivel inferior, la zona de vertido estará





constantemente protegida con la barandilla a 90 cm. y rodapié, y la zona de caída acotada con vallas para impedir el paso; se usará siempre que sea posible, canaletas o rampas, regando con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante el vertido.

- Se prohíbe expresamente:
 - Realizar andamios de borriquetas sobre otros andamios.
 - Trabajos sobre andamios sin arriostrar con elementos firmes.
 - Trabajos sin protecciones colectivas.
 - Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras el trabajo que exigía tal maniobra.
 - Trabajar en la vertical de otras tareas.
 - Tirar nada por fachadas. Al partir ladrillos hacerlo de forma que los restos no caigan al exterior.
 - Utilizar bidones, bovedillas, etc. como plataformas de trabajo o para confeccionar andamios.
 - Sobrecargar las plataformas de trabajo.
 - Hacer acopios en bordes de forjado, zanja, voladizo, etc.
 - Enchufar máquinas eléctricas por medio de cables pelados.
 - Hacer plataformas de trabajo con menos de 60 cm. de anchura.
 - Depositar herramientas y materiales en lugares de paso.

2.3.3 Jardinería

Trabajos con motosierras

- Se usará casco, botas puntera acera, guantes loneta-cuero, pantalla facial y protectores de oídos.
- Poner la funda a la sierra para su transporte.
- Se permanecerá a más de 3 m del operario que la maneja.
- Trabajar sujetándola firmemente con ambas manos.
- Tras repostar gasolina, alejarse unos metros del lugar de repostaje para evitar inflamación del combustible derramado.
- Prohibido fumar durante el repostaje de combustible.
- En los trabajos en altura, se utilizará sistemas anticaída autorizados

Transplante de árboles

- Se entutorarán o se sujetarán con tirantes (vientos) todos los árboles que por su





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

envergadura pudieran desplomarse y causar accidentes. Estos tirantes sólo podrán ser retirados cuando hay absoluta garantía de enraizamiento general del árbol transplantado.

Fumigaciones

- Usar guantes de manga larga.
- Trabajar siempre a favor del viento.
- Usar mascarilla respiratoria para productos químicos.
- Usar gafas o pantallas de protección visual.
- Tener siempre agua a mano para lavar los ojos en caso de entrar en contacto con productos químicos.
- Prohibido comer, beber o fumar durante la fumigación.
- Lavarse a conciencia al terminar los trabajos

2.3.4 Pavimentación

Estos trabajos incluyen la colocación de bordillos y diferentes tipos de pavimentos (adoquines, baldosas, losetas, etc) sobre bases de hormigón, zahorra, etc.

La colocación de bordillos se hará siempre por dos o más operarios con la ayuda de un útil de bordillos. Estarán provistos de ropa de trabajo, calzado de seguridad con plantilla y puntera de acero, guantes anticorte y faja riñonera con protección lumbar con equipo de protección individual mínimo e imprescindible.

Para los pavimentos se cumplirán las siguientes normas preventivas:

- El corte de los distintos pavimentos se ejecutará por vía húmeda para evitar la formación de polvo.
- Los tajos se mantendrán limpios de recortes, mortero, lechada, etc. y los acopios ordenados.
- Los escombros se apilarán en el punto de recogida indicado para su evacuación a vertedero controlado.
- Cuando se espolvoree cemento se usará obligatoriamente mascarilla antipolvo.
- Los acopios se dispondrán de forma que nunca obstaculicen los lugares de paso.
- Las mesas de corte tendrán siempre puesta la carcasa de protección.
- Se usará mascarilla antipolvo y gafas antiimpacto en las operaciones de corte de pavimento con disco.
- Cuando se corte con cizalla se utilizarán gafas antiimpacto.
- Los tajos estarán señalizados y protegidos para evitar atropellos por vehículos o maquinaria.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Se habilitarán pasillos provisionales para peatones de 1,5 m de ancho mínimo y vallados a ambos lados con vallas metálicas colocadas valla a valla. Se pondrán los carteles informativos necesarios para conducir a los peatones y se señalizarán convenientemente de cara al tráfico.
- Todos los cortes de la pavimentación serán rellenados con arena para evitar tropiezos cuando se abandone el tajo.

2.4 Instalaciones eléctricas

2.4.1 Instalación eléctrica provisional de obra

Estudio previo

Se determinarán las secciones de los cables, los cuadros necesarios, su situación, así como las protecciones necesarias para las personas y las máquinas. Todo ello según lo contenido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Cables y empalmes

Los calibres de los cables serán los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.

- La funda de los hilos será perfectamente aislante, despreciando las que apareciesen repeladas, empalmadas o con sospecha de estar rotas.
- La distribución a partir del cuadro general se hará con cable manguera antihumedad perfectamente protegido; siempre que sea posible irá enterrado, señalizándose con tablones su trayecto en los lugares de paso.
- Los empalmes provisionales y alargaderas se harán con empalmes especiales antihumedad, del tipo estanco.
- Los empalmes definitivos se hará mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores. Las cajas de empalmes serán de modelos normalizados para intemperie.
- Siempre que sea posible, los cables del interior del edificio irán colgados, los puntos de sujeción estarán perfectamente aislados, no serán simples clavos. Las mangueras tendidas por el suelo, al margen de deteriorarse y perder protección, son obstáculos para el tránsito normal de trabajadores.

Interruptores

- Los interruptores estarán protegidos en cajas del tipo blindado, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se instalarán dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "Peligro Electricidad" sobre la puerta.

Cuadros eléctricos

- Cada cuadro eléctrico irá provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

cuadro eléctrico general y señal normalizada de "Peligro Electricidad" sobre la puerta, que estará provista de cierre.

- Irán montados sobre tableros de material aislante, dentro de una caja que los aisle, montados sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.
- El cuadro eléctrico general se accionará sobre una banqueta de aislamiento eléctrico específico. Su puerta estará dotada de enclavamiento.
- El cuadro eléctrico general se instalará en el interior de un receptáculo cerrado con ventilación continua por rejillas y puerta con cerradura. La llave quedará identificada mediante llavero específico en el cuadro de llaves de la oficina de la obra.

Toma de corriente

- Las tomas de corriente serán blindadas, provistas de una clavija para toma de tierra y, siempre que sea posible, con enclavamiento.
- Se emplearán colores distintos en los tomacorrientes para diferenciar el servicio a 220 V del de 380 V.

Interruptores automáticos

- Se colocarán todos los que la instalación requiera pero de un calibre tal que "salten" antes de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima.
- Con ellos se protegerán todas las máquinas, así como la instalación de alumbrado.

Disyuntores diferenciales

- Todas las máquinas, así como la instalación de alumbrado, irán protegidas con un disyuntor diferencial de 300 mA para la protección de la maquinaria y de 30 mA para la protección del sistema de alumbrado, ubicados en el cuadro eléctrico general.
- Las máquinas quedarán protegidas en sus cuadros mediante disyuntores diferenciales selectivos, calibrados con respecto al del cuadro general para que se desconecten

Tomas de tierra

- En caso de ser necesaria la instalación de un transformador se le dotará de la toma de tierra adecuada, ajustándose a los reglamentos y exigencias de la empresa suministradora.
- Los carriles de las grúas estarán unidos entre sí mediante eclipsas embornadas para conseguir una buena continuidad eléctrica, si no han sido soldadas.
- Se unirán entre sí mediante cable desnudo de cobre que se conectará a una pica o placa, según conveniencia del terreno, para toma de tierra.
- La toma de tierra de la maquinaria se hará mediante hilo de toma de tierra específico y por intermedio del cuadro de toma de corriente y cuadro general en combinación con los disyuntores diferenciales generales o selectivos.
- La conductividad del terreno en el que se ha instalado la toma de tierra (pica o placa) se





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

aumentará regándola periódicamente con un poco de agua.

- Las picas de toma de tierra quedarán permanentemente señalizadas mediante una señal de riesgo eléctrico sobre un pie derecho.

Alumbrado

- El alumbrado de la obra en general, y de los tajos en particular, será "bueno y suficiente", con la claridad necesaria para permitir la realización de los trabajos, según las intensidades marcadas en el Real Decreto 486/1997 de 14 de Abril, "*lugares de trabajo*" del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- El alumbrado estará protegido por un disyuntor diferencial de 30 mA instalado en el cuadro general eléctrico.
- Siempre que sea posible las instalaciones del alumbrado serán fijas. Cuando sea necesario, utilizar portalámparas estancos con mango aislante, rejilla de protección de bombilla y ganchos de cuelgue.
- Cuando se utilicen portátiles en tajos en que las condiciones de humedad sean elevadas, la toma de corriente se hará en un transformador portátil de seguridad de 24 V.
- Cuando se utilicen focos se situarán sobre pies derechos de madera o sobre otros elementos recubiertos de material aislante, colocados a un mínimo de 2 m de altura sobre el pavimento para evitar los deslumbramientos que suelen producir los focos a baja altura.
- Todas las zonas de paso de la obra, y principalmente las escaleras, estarán bien iluminadas, evitando los "rincones oscuros".

Mantenimiento y reparaciones

- Todo el equipo se revisará periódicamente por el electricista instalador de la obra.
- Las reparaciones jamás se harán bajo corriente. Antes de realizar una reparación se quitarán los interruptores de sobreintensidad, colocando en su lugar una placa de "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".
- Las nuevas instalaciones, reparaciones, conexiones, etc, únicamente las realizarán los electricistas autorizados.

Señalización y aislamiento

- Si en la obra hubiera diferentes voltajes (15, 220, 380 V), en cada toma de corriente se indicará el voltaje a que corresponda.
- Todos los cuadros eléctricos generales de maquinaria y carcasas de maquinaria eléctrica tendrán adherida una señal de "Peligro Electricidad" normalizada.
- Las herramientas tendrán mangos aislantes y estarán homologadas para riesgos eléctricos.
- Si se utilizan escaleras o andamios para hacer reparaciones, cumplirán con las

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





especificaciones y normativas estipuladas en sus correspondientes apartados dentro de este mismo Pliego de Condiciones de Seguridad y Salud.

2.4.2 Instalación eléctrica

- Durante el montaje de la instalación se impedirá, mediante carteles avisadores de "Peligro Electricidad", que nadie pueda conectar la instalación a la red.
- Se ejecutará, como última fase de la instalación, el cableado desde el cuadro general al de la Compañía, guardando en lugar seguro los mecanismos necesarios para efectuar la conexión en el cuadro (fusibles y seccionadores), que se instalarán poco antes de concluir la instalación.
- Antes de proceder a la conexión se avisará al personal de que se van a iniciar las pruebas en tensión instalándose carteles y señales de "Peligro Electricidad".
- Antes de hacer las pruebas con tensión se ha de revisar la instalación (cuidado de que no queden accesibles a terceros, uniones, empalmes y cuadros abiertos), comprobando la correcta disposición de fusibles, terminales, protección diferencial, puesta a tierra, cerradura y manguera en cuadro y grupos eléctricos.
- Siempre que sea posible se enterrarán las mangueras eléctricas; a modo de señalización y protección para reparto de cargas, se establecerá sobre las zonas de paso sobre mangueras una línea de tablonés señalizados en los extremos del paso con señal de "Peligro Electricidad".
- Los mangos de las herramientas manuales estarán protegidos con materiales aislantes de la electricidad, quedando prohibida su manipulación y alteración. Si el aislamiento está deteriorado se retirará la herramienta. Estas herramientas estarán homologadas MT para riesgos eléctricos.
- Para la utilización de andamios y escaleras de mano es de aplicación lo contenido para éstos dentro de este mismo Pliego de Condiciones Técnicas de Seguridad y Salud.
- Se prohíbe expresamente:
 - La utilización de escaleras de mano o de tijera sobre rampas sin haber procedido antes a la nivelación horizontal de los puntos de apoyo.
 - La utilización de escaleras de mano o de tijera junto a huecos sin protección colectiva eficaz al caso.
 - La formulación de andamios utilizado escaleras de mano o de tijera.

2.4.3 Trabajos en profundidad de líneas eléctricas

- Siempre que sea posible se solicitará, del propietario de la línea, el corte del fluido y su puesta a tierra antes de realizar los trabajos. Se comprobará, previa comunicación del vigilante de la compañía suministradora, la desaparición del riesgo eléctrico antes de comenzar los trabajos.
- Las líneas cuyo desvío se ha previsto en el proyecto habrán cambiado de ubicación





antes de ser necesario trabajar en su actual trazado.

- Las líneas eléctricas que permanecerán en servicio durante la realización de los trabajos quedarán acotadas a una distancia mínima de 5 m. En este área queda prohibida la estancia y paso de personas o acopios en prevención del riesgo eléctrico.
- Siempre que se tengan que realizar trabajos bajo líneas eléctricas aéreas en servicio, y no se pueda cortar la corriente, será preceptivo la colocación de pórticos de señalización previo a la realización de cualquier otro trabajo.

2.4.4 Construcción del apantallado de seguridad

- Se realizará cumpliendo con las siguientes prescripciones:
- Replanteo mediante teodolito y miras aislantes de la electricidad. Se prohíbe el uso de miras metálicas.
- Ubicación, a un mínimo de 5 m, del cable más exterior de la línea.
- El personal interviniente estará dotado de casco, guantes y calzado aislante de la electricidad, según el voltaje de la línea protegida.
- Se vigilará expresamente, en presencia de líneas eléctricas, las siguientes acciones:
 - Cambio de posición de camiones al mismo tiempo que se utiliza el volquete.
 - Aproximación al límite de seguridad de las cargas suspendidas a gancho de las grúas autopropulsadas.
 - Cambios de posición de palas y retroexcavadoras con los lazos en alto.
 - Como precaución adicional en presencia de líneas eléctricas, los cuelgues a gancho de grúa se efectuarán mediante el uso de eslingas aislantes de teflón y fibra de vidrio.

2.4.5 Puesta a tierra de líneas durante cortes

Para el retranqueo de líneas eléctricas de M.T. y de A.T. o bien para su desmontaje o desconexión provisional para realizar durante un tiempo determinado algunas operaciones, se procederá del siguiente modo:

- Estas operaciones las realizarán sólo empresas especializadas, autorizadas por la administración competente, y homologadas por la Compañía propietaria de la línea eléctrica.
- Se solicitará por escrito a la Compañía suministradora la necesidad del corte de corriente.
- Se establecerá el protocolo de autorización y tiempo.
- Se mantendrá comunicación continua entre la subestación eléctrica y el responsable de los trabajos.
- Una vez comunicado el corte, se asegurarán por este orden las operaciones siguientes:





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Comprobar ausencia de tensión

Utilización de pértiga: se examina el buen funcionamiento de la misma con un comprobador manual.

- Puesta a tierra y cortocircuito.

Así se asegura la ausencia de tensión y deberá eliminarse antes del retorno de la misma.

Cuando la compañía suministradora no pueda conceder el corte, se considerarán las distancias mínimas de seguridad, medidas entre el punto más próximo en tensión y la parte más cercana del cuerpo o herramienta del obrero o de la máquina, considerando siempre la situación más desfavorable.

2.4.6 Servicios afectados

El estudio de los servicios subterráneos afectados que puedan incidir en la construcción de la obra juega un papel muy importante ya que es preciso saber dónde y cómo se encuentran las líneas eléctricas, saneamiento, gas, riego, telecomunicaciones, etc, para tener previstos todos los sistemas de desvío, apuntalamientos, apeos, etc, evitando sorpresas, improvisaciones y accidentes.

Para ello, se recabará toda la información al respecto que Compañía suministradoras, Ayuntamientos, propietarios, etc, puedan facilitar, debido a que los planes "as build" no siempre reflejan con veracidad la exacta ubicación de un determinado servicio y a que no siempre están debidamente señalizados. Si existe riesgo de accidente, se utilizarán siempre detectores de campo que nos indican la potencia de una línea eléctrica y a qué profundidad se encuentra, sirviendo de guía con errores mínimos para trabajos de excavación, pilotaje, sondeos, cimentaciones, etc.

En el caso de conducciones aéreas, el procedimiento a seguir será como en el caso de las subterráneas.

Las normas básicas a seguir son las siguientes:

- En caso de duda, todas las conducciones se tratarán como si estuvieran en servicio.
- No tocar o intentar alterar la posición de ningún cable eléctrico.
- Se procurará no tener cables descubiertos que puedan sufrir por encima de ellos el paso de maquinaria o vehículos, así como posibles contactos accidentales por personal de obra o ajeno.
- Emplear señalización indicativa del riesgo indicando, siempre que sea posible, la posición del servicio afectado.
- Se informará a la Compañía propietaria siempre que el servicio existente sufra algún daño y alertará del incidente a todo el personal.
- En el caso de riesgo eléctrico, los trabajadores estarán dotados de prendas y herramientas aislantes.
- Se respetarán siempre las distancias máximas recomendables en trabajos de excavación

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





sobre conducciones eléctricas (con máquina hasta 1 m sobre la conducción, con martillo picador hasta 0,5 m sobre la misma y el resto por medios manuales).

- Cuando las conducciones se encuentran a menos de 1 m de profundidad se harán catas a mano hasta llegar a la generatriz superior, que será el necesario para asegurar su posición exacta.
- No se descubrirán tramos superiores a 15 m de conducción.
- No se fumará o hará fuego o chispas en caso de canalizaciones de gas.
- Se señalizarán perfectamente las zonas afectadas y se vigilará que no accedan a las mismas personas ajenas a las obras.
- No se almacenará material sobre conducciones de cualquier clase.
- Está prohibida la manipulación o utilización de cualquier aparato, válvula o instrumento de la instalación en servicio.

2.5 Medios auxiliares

2.5.1 Andamios sobre borriquetas

- Los andamios de borriquetas a instalar cumplirán los siguientes requisitos de seguridad estructural:
 - Separación máxima de los puntos de apoyo de los tablones.
 - Plataforma de trabajo formada por tres tablones de un mínimo de 5 x 20 cm de escuadría, unidos entre sí mediante listones transversales dispuestos en la cara inferior.
 - La plataforma de trabajo quedará clavada, atada o embriada a las borriquetas.
 - Las plataformas de trabajo que deban formarse a 3 o más metros de altura se arriostrarán con cruces de San Andrés.
 - Las plataformas se mantendrán limpias de residuos o de materiales que puedan hacer las superficies de apoyo resbaladizas.
 - Cuando la altura de la plataforma de trabajo sea igual o superior a 2 m se rodeará de barandillas sólidas de 90 cm de altura formadas por tubo pasamanos, tubo intermedio y rodapié de 15 cm.
 - Las plataformas de trabajo no sobresaldrán de los laterales de las borriquetas longitudinales iguales o superiores a los 50 cm, para prevenir los riesgos por basculamiento de los tablones.
 - Los andamios sobre borriquetas no utilizarán para sustitución de alguna o de ambas borriquetas elementos extraños (bidones, pilas de materiales, etc.), en prevención de los riesgos por inestabilidad.
 - Los materiales se colocarán sobre los tablones de manera que la carga quede





uniformemente repartida, para prevenir las sobrecargas innecesarias y las situaciones inestables.

- Las borriquetas metálicas se mantendrán libres de óxido, aisladas mediante pinturas anticorrosivas.
- Las borriquetas de madera se mantendrán limpias de materiales y escorrentías que dificulten observar si la madera continúa en buen estado.
- Las plataformas sobre borriquetas de amplia superficie se constituirán con borriquetas de idéntica altura y tablonos del mismo grosor para evitar desniveles y resaltos.
- Los andamios de borriquetas utilizados para montaje de escayolas o para pintura se limpiarán diariamente para evitar las superficies de trabajo resbaladizas y que se oculte el estado de la madera utilizada.

2.5.2 Andamios metálicos tubulares

- Durante el montaje y desmontaje, se subirán las barras con cuerdas y nudos tipo marinero y los operarios adoptarán las protecciones necesarias para evitar su caída y, obligatoriamente, deberán usar el cinturón de seguridad, que sujetarán a elementos sólidos de la estructura tubular.
- El anclaje de estos andamios se efectuará al tresbosillo, según detalle de planos en planta y alzado.
- En estos andamios constituidos por tubos o perfiles metálicos se determinará el número de los mismos, su sección, disposición y separación entre ellos, piezas de unión, arriostramientos, anclajes de fachadas y apoyos sobre el terreno, de forma que quede cumplidamente asegurada la estabilidad y seguridad general de los trabajos respectivos.
- El piso de los andamios se sujetará a los tubos o perfiles metálicos mediante mordazas o rótulos que impidan el basculamiento y hagan la sujeción segura.
- Cuando estos andamios hayan de sujetarse en las fachadas, se dispondrán suficientes números de puntos de anclaje para lograr la estabilidad y seguridad del conjunto, según indique la casa suministradora y se plasme en los planos que acompañarán el certificado de montaje.
- Las plataformas de trabajo quedarán siempre inmovilizadas mediante bridas.
- La estructura tubular se arriostará en cada cara externa y en las diagonales espaciales mediante cruces de San Andrés y mordaza de aprieto o rótulos.
- En cualquiera de los casos, el montaje se debe realizar mediante las instrucciones suministradas por el fabricante, y se realiza por personal competente y especializado en dichos montajes.
- Se vigilará el apretado uniforme de las mordazas o rótulos, de forma que no quede





ningún tornillo flojo o puedan permitirse movimientos descontrolados de los tubos.

- El apoyo de la cabeza de los tubos contra zonas resistentes debe hacerse con la interposición de otra base que, a su vez, llevará unos taladros para pasar las puntas o tornillos de sujeción.
- Se presentará una especial atención al peligro que la oxidación representa en esta clase de andamios que están expuestos a los vientos, protegiéndoles contra el mismo para evitar accidentes por corrosión de los componentes.
- Las plataformas de trabajo provisionales, a intercalar entre las fijas de seguridad, se compondrán por un ancho mínimo de 60 cm (3 tablones de 7 cm de espesor), se trabarán entre sí y se inmovilizarán a la estructura tubular mediante bridas.
- A partir de los 2 m de altura de una plataforma de trabajo es necesaria la instalación de barandilla, listón intermedio y rodapié, y trabajar sujeto a partes sólidas mediante el cinturón de seguridad.

2.5.3 Andamios sobre ruedas

- Durante el movimiento del andamio, éste permanecerá totalmente libre de objetos, herramientas, materiales y personas.
- Las plataformas de trabajo se rodearán en sus cuatro lados con baranda de 90 cm de alto, rodapié de 15 cm y un listón intermedio.
- Antes del desplazamiento del andamio desembarcará el personal de la plataforma de trabajo y no volverá a subir al mismo hasta que el andamio esté situado y calzado en su nuevo emplazamiento.
- El acceso a la plataforma se hará por medio de escaleras y no por los travesaños o barras de sus estructuras.
- Antes de su utilización se comprobará su verticalidad y estabilidad, de forma que su altura no sea superior a cuatro veces su lado menor.
- Se cuidará que apoyen en superficies resistentes, recurriendo si fuera necesario, a la utilización de tablones u otros dispositivos de reparto de peso.
- Las ruedas estarán provistas de dispositivos de bloqueo; en caso contrario se acuñarán por ambos lados.
- La plataforma de trabajo estará bien sujeta a la estructura del andamio.
- El acceso a la plataforma permanecerá cerrado durante la permanencia de los operarios sobre ellas, mediante una cadena o barra de seguridad.

2.5.4 Escaleras de mano

- Preferentemente serán metálicas y sobrepasarán siempre en 1 m la altura a salvar una vez puestas en correcta posición.
- Cuando sean de madera, los peldaños serán ensamblados y los largueros serán de una





sola pieza, y en caso de pintarse, se hará con barnices transparentes.

- En cualquier caso dispondrán de zapatas antideslizantes en su extremo inferior y estará fijadas con garras o ataduras en su extremo superior para evitar deslizamientos.
- Esta prohibido el empalme de dos escaleras, a no ser que se utilicen dispositivos especiales para ello.
- Las escaleras de mano no podrán salvar más de 5 m a menos que estén reforzadas en su centro, quedando prohibido el uso de escaleras de mano para alturas superiores a 7 m.
- Para cualquier trabajo en escaleras a más de 3 m sobre el nivel del suelo es obligatorio el uso de cinturones de seguridad, sujeto a un punto sólidamente fijado, las escaleras de mano sobrepasarán 1 m el punto de apoyo superior una vez instalados.
- Su inclinación será tal que la separación del punto de apoyo inferior será la cuarta parte de la altura a salvar.
- El ascenso y descenso por escaleras de mano se hará de frente a las mismas.
- No se utilizarán transportando a mano y al mismo tiempo pesos superiores a 25 kg.
- Las escaleras de tijeras o dobles estarán provistas de cuerdas o cadenas, que impidan su abertura al ser utilizadas, y topes en su extremo inferior.

2.6 Maquinaria

2.6.1 Maquinaria auxiliar en general

Las máquinas-herramientas que originen trepidaciones tales como martillos neumáticos, apisonadoras, remachadoras, compactadores o vibradoras o similares, deberán estar provistas de horquillas y otros dispositivos amortiguadores, y al trabajador que las utilice se le proveerá de equipo de protección personal antivibratorio (cinturón de seguridad, guantes, almohadillas, botas, etc,...).

Los motores eléctricos estarán provistos de cubiertas permanentes u otros resguardos apropiados, dispuestos de tal manera que prevengan el contacto de las personas u objetos.

En las máquinas que lleven correas queda prohibido maniobrarlas a mano durante la marcha. Estas maniobras se harán mediante montacorreas y otros dispositivos análogos que alejen todo peligro de accidente.

Los engranajes al descubierto, con movimiento mecánico o accionado a mano, estarán protegidos con cubiertas completas, que sin necesidad de levantarlas permitan engrasarlos, adoptándose análogos medios de protección para las transmisiones por tornillos sin fin, cremalleras y cadenas.

Toda máquina averiada, o cuyo funcionamiento sea irregular, será señalizada y se prohibirá su manejo a trabajadores no encargados de su reparación. Para evitar su involuntaria puesta en marcha, se bloquearán los arrancadores de los motores eléctricos o se retirarán los fusibles de la





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

máquina averiada y si ello es posible, se colocará un letrero con la prohibición de maniobra, que será retirado solamente por la persona que lo colocó.

Si se hubieran de instalar motores eléctricos en lugares con materias fácilmente combustibles, en locales cuyo ambiente contenga gases, partículas o polvos inflamables o explosivos, poseerán un blindaje antideflagrante.

En la utilización de la maquinaria de elevación, las elevaciones o descensos de las cargas se harán lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca y se hará siempre en sentido vertical para el balanceo.

No se dejarán los aparatos de izar con cargas suspendidas y se pondrá el máximo interés en que las cargas vayan correctamente colocadas (con doble anclaje y niveladas, de ser elementos alargados).

La carga debe estar en su trayecto constantemente vigilada por el maquinista, y en casos en que irremediamente no fuera así, se colocará uno o varios trabajadores que efectuarán las señales adecuadas para la correcta carga, desplazamiento, parada y descarga.

Se prohíbe la permanencia de cualquier trabajador en la vertical de las cargas izadas o bajo el trayecto de recorrido de las mismas.

Los aparatos de izar y transportar en general, estarán equipados con dispositivos para frenado y efectivo de un peso superior en una vez y medirá la carga límite autorizada; y los accionados eléctricamente estarán provistos de dispositivos limitadores que automáticamente corten la energía eléctrica al sobrepasar la altura o desplazamiento máximo permisible.

Los cables de izado y sustentación serán de construcción y tamaño apropiados para las operaciones en que se hayan de emplear; en caso de sustitución por deterioro o rotura, se hará mediante mano de obra especializada y siguiendo las instrucciones para el caso dadas por el fabricante.

Los ajustes de ojales y los lazos para los ganchos, anillos y argollas, estarán provistos de guardacabos metálicos resistentes.

Se inspeccionará semanalmente el número de los hilos rotos, desechándose aquellos cables que lo estén en más del 10% de los mismos.

Los ganchos serán de acero o hierro forjado, estarán equipados con pestillos y otros dispositivos de seguridad para evitar que las cargas puedan salirse; las partes que estén en contacto con cadenas, cables o cuerdas serán redondeadas.

Los aparatos y vehículos llevarán un rótulo visible con indicaciones de carga máxima que puedan admitir y que por ningún concepto será sobrepasada.

Toda la maquinaria eléctrica deberá disponer de toma de tierra y protecciones diferenciales correctas.

2.6.2 Maquinaria de movimiento de tierras y excavaciones

El Contratista asegurará que toda la maquinaria móvil antes del inicio de los trabajos se





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

encuentra en un estado óptimo de funcionamiento mediante certificado, libro de mantenimiento, marca CE, ITV (si les corresponde), etc. Será comprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud y será indispensable para poder trabajar en la obra.

Estarán equipadas con:

- Señalización acústica automática para la marcha atrás
- Faros para desplazamientos hacia delante y hacia atrás
- Servofrenos y frenos de mano
- Pórticos de seguridad
- Extintores
- Retrovisores de cada lado

y en su utilización se seguirán las siguientes reglas:

- Cuando una máquina de movimiento de tierras esté trabajando no se permitirá el acceso al terreno comprendido en su radio de trabajo; si permanece estática, señalará su zona de peligrosidad actuándose en el mismo sentido.
- Ante la presencia de conductores eléctricos bajo tensión se impedirá el acceso de la máquina a puntos donde pudiese entrar en contacto.
- No se abandonará la máquina sin antes haber dejado reposada en el suelo la cuchara o la pala, parado el motor, quitada la llave de contacto y puesto el freno.
- No se permitirá el transporte de personas sobre estas máquinas.
- No se procederá a reparaciones sobre la máquina con el motor en marcha.
- Los caminos de circulación interna se señalarán con claridad para evitar colisiones o roces, poseerán la pendiente máxima autorizada por el fabricante para la máquina que menor pendiente admita.
- No se realizarán ni mediciones ni replanteos en las zonas donde estén trabajando máquinas de movimiento de tierras hasta que estén separadas y el lugar seguro de ofrecer riesgo de vuelcos o desprendimiento de tierra.

2.6.3 Bulldozer

Utilizar el riper adecuado al material a escarificar. Un riper de 3 dientes es adecuado para el material blando y poco estratificado. Para trabajos duros o materiales estratificados es necesario riper de un diente.

Debe utilizarse el riper para quitar la montera, basta llegar al material explotable para ser bulldozeado.

La dirección de ripado debe ser idéntica a la que presenten los estratos del material. No se puede abusar del tilt de la hoja de bulldozer pues se disminuyen sus prestaciones y produce accidentes. Es preferible dar unas pasadas con riper, dejando una pequeña capa de material





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

suelto para bulldozear lo escarificado. Esto aumenta la tracción, disminuye averías y evita riesgos.

Es necesario atacar con el ripper bajo el ángulo adecuado, así como favorecer la penetración aprovechando las pequeñas pendientes. El exceso de pendiente (en ningún caso la pendiente lateral será superior al 50 %) limita esta penetración disminuyendo la producción y aumentando el riesgo. El bulldozer está diseñado para "empujar" y siempre que sea posible, cuesta abajo.

La velocidad óptima de ripado es de 1,5 a 2,3 Km/h. Si el bulldozer es capaz de sobrepasar esta velocidad, es necesario dotarle de mayor número de dientes. Asimismo, la distancia media de bulldozer es de 50 m., la óptima de 30 m., y en ningún caso debe superar los 100 m.

Antes de proceder al ripado es necesario un sondeo del terreno para determinar si es preciso una pre-voladura.

En todas las operaciones el maquinista será cualificado.

2.6.4 Pala cargadora

Utilizar la pala adecuada al trabajo a realizar.

Utilizar palas sobre orugas en terrenos blandos sobre materiales duros.

Utilizar palas sobre neumáticos en terrenos duros y abrasivos para materiales sueltos.

Utilizar el equipo adecuado; para cargar roca, colocar la cuchara de roca. Los materiales muy densos precisan cucharones muy densos. En todo caso recuérdese que las palas son para cargar, no para excavar.

Cada pala está diseñada para una carga determinada, sobrepasando su cota se provoca el riesgo. Es imprescindible el tensado de las cadenas o la comprobación de la presión de los neumáticos. En muchos casos la colocación de cadenas en los neumáticos aumenta la producción y disminuye el riesgo.

Cuando se trabaje en la proximidad de desniveles o zonas peligrosas es imprescindible colocar balizas de forma visible en los límites de la zona de evolución. En grandes movimientos de tierras y vertederos es necesario la presencia de un señalista.

En todas las operaciones, el maquinista estará cualificado.

2.6.5 Retroexcavadora

Utilizar la retroexcavadora adecuada al terreno a emplear. Utilizar orugas en terrenos blandos o para materiales duros y trayectos cortos o mejor sin desplazamiento. Utilizar retroexcavadora sobre neumáticos en terrenos duros o abrasivos, o materiales sueltos y trayectos largos y/o de continuo desplazamiento.

Estas máquinas en general no suelen sobrepasar pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y 30% en terrenos secos pero deslizantes.

Durante un trabajo con equipo retro es necesario hacer retroceder la máquina cuando la cuchara comienza a excavar por debajo del chasis. Nunca se excavará por debajo de la máquina





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

pues puede volcar en la excavación.

Al cargar de material los camiones la cuchara nunca debe pasar por encima de la cabina del camión.

En los trabajos con estas máquinas, en general, para la construcción de zanjas, es preciso prestar especial atención a la entibación de seguridad, impidiendo los derrumbamientos de tierras que puedan arrastrar a la máquina y alcanzar al personal que trabaja en el fondo de las zanjas.

Es imprescindible el tensado de las cadenas o la comprobación de la presión de los neumáticos. En muchos casos la colocación de las cadenas en los neumáticos aumenta la producción y disminuye el riesgo.

Cuando se trabaje en la proximidad de desniveles o zonas peligrosas, es imprescindible colocar balizas de forma visible en los límites de la zona de evolución. En grandes movimientos de tierras y vertederos es necesaria la presencia de un señalista.

2.6.6 Maquinaria de compactación

Estas máquinas, por su sencillo manejo y por consistir su trabajo en ir y venir repetidas veces por el mismo camino, son las que mayores índices de accidentabilidad presentan, fundamentalmente por las siguientes causas:

- Trabajo monótono que hace frecuente el despiste del maquinista provocando atropellos, vuelcos y colisiones. Es necesario rotaciones de personal y controlar períodos de permanencia en su manejo.
- Inexperiencia del maquinista pues, en general, se dejan estas máquinas en manos de cualquier operario con carnet de conducir o sin él, dándole unas pequeñas nociones del cambio de marcha y poco más. El conductor estará en posesión del carnet de conducir y de capacitación para el manejo de maquinaria pesada.
- Los compactadores tienen el centro de gravedad relativamente alto, lo que les hace muy inestables al tratar de salvar pequeños desniveles produciéndose el vuelco.
- Se prohibirá realizar operaciones de mantenimiento con la máquina en marcha.
- Se asegurará el buen estado del asiento del conductor con el fin de absorber las vibraciones de la máquina y que no pasen a operario.
- Se dotará a la maquinaria de señales acústicas intermitentes de marcha hacia atrás.

2.6.7 Moto niveladora

Esta máquina, como en general todas las provistas de cucharilla, es muy difícil de manejar, requiriendo que sean siempre empleadas por personal especializado y habituado a su uso.

Las motoniveladoras están diseñadas para mover materiales ligeros y efectuar refinados. No deben nunca utilizarse como bulldozer, causa de gran parte de los accidentes así como del deterioro de la máquina.

El refinado de taludes debe realizarse cada 2 ó 3 m. de altura. La máquina trabaja mejor, con





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

mayor rapidez, evitando posibles desprendimientos y origen de accidentes.

Estas máquinas no deberán sobrepasar en ningún caso pendientes laterales superiores al 40%.

Se utilizarán los peldaños y asideros para el ascenso o descenso de la cabina de mando.

Se prohíbe realizar trabajos de medición o replanteo con la motoniveladora en movimiento.

2.6.8 Rodillo vibrante

Se dotará a la máquina de un pórtico de seguridad contra accidentes por vuelco.

Se prohibirá realizar operaciones de mantenimiento con la máquina en marcha.

Se asegurará el buen estado del asiento del conductor con el fin de absorber las vibraciones de la máquina y que no pasen al operario.

El conductor estará en posesión del carnet de conducir y de capacitación para manejo de máquina pesada.

No permanecerá ningún operario en un entorno inferior a cuatro metros alrededor del rodillo vibrante.

Se dotará a la máquina de señales acústicas intermitentes de marcha hacia atrás.

Antes de la puesta en marcha de la máquina, el conductor se cerciorará de que no haya personal próximo a la misma (por ejemplo, dormitando a la sombra del rodillo), ni tampoco animales.

2.6.9 Hormigonera eléctrica

Tendrá protegidos, mediante carcasa, todos sus órganos móviles y de transmisión (engranajes y corona de unión) en evitación de atrapamiento.

Tendrá en perfecto estado el freno de basculamiento del bombo.

Se conectará al cuadro de disyuntores diferenciales por cables de 4 conductores (uno de puesta a tierra).

Se instalará fuera de zona batidas por cargas, suspendidas sobre plataforma lo más horizontal posible y alejada de cortes y desniveles.

Las operaciones de limpieza y mantenimiento se ejecutarán con la máquina desconectada de la red.

El personal que la maneja tendrá la autorización expresa para ello.

2.6.10 Soldadura

Soldadura eléctrica

La alimentación eléctrica al grupo se realizará mediante conexión a través del cuadro eléctrico general y sus protecciones diferenciales en combinación con la red general de toma de tierra.

Antes de comenzar el trabajo de soldadura, es necesario examinar el lugar y prevenir la caída de chispas sobre materias combustibles que puedan dar lugar a un incendio sobre las personas o

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

sobre el resto de la obra, con el fin de evitarlo de forma eficaz.

La soldadura de elementos estructurales no se realizará a una altura superior a una planta. Se ejecutará el trabajo introducido dentro de jaulones de seguridad "Guindola" unidos a elementos ya seguros. El soldador irá provisto de cinturón de seguridad y se le suministrarán los necesarios puntos de anclaje cómodo y "cables de circulación", todo ello en evitación de caídas de altura.

Los trabajos de soldadura de elementos estructurales de forma aérea quedarán interrumpidos en días de fuerte niebla, fuerte viento y lluvia.

Queda expresamente prohibido:

- Dejar la pinza y su electrodo directamente en el suelo. Se apoyará sobre un soporte aislante cuando se deba interrumpir el trabajo.
- Tender de forma desordenada el cableado de la obra.
- No instalar ni mantener instalada la protección de las clemas del grupo de soldadura.
- Anular y/o no instalar la toma de tierra de la carcasa del grupo de soldadura
- No desconectar totalmente el grupo de soldadura cada vez que se realice una pausa de consideración durante la realización de los trabajos (para el almuerzo o comida, por ejemplo)
- El empalme de mangueras directamente (con protección de cinta aislante) sin utilizar conectadores estancos de intemperie o fundas termosoldadas.
- La utilización de mangueras deterioradas, con cortes y empalmes debidos a envejecimiento por uso o descuido.

Soldadura oxiacetilénica u oxicorte.

El traslado de botellas se hará siempre con su correspondiente caperuza colocada, para evitar posibles deterioros del grifo sobre el carro portabotellas.

Se prohíbe tener las botellas expuestas al sol, tanto en el acopio como durante su utilización.

Las botellas de acetileno deben utilizarse estando en posición vertical. Las de oxígeno pueden estar tumbadas, pero procurando que la boca quede algo levantada. En evitación de accidentes por confusión de los gases, las botellas siempre se utilizarán en posición vertical.

Los mecheros irán provistos de válvulas antirretroceso de llama.

Debe vigilarse la posible existencia de fugas de mangueras, grifos o sopletes, pero sin emplear nunca para ello una llama, sino mechero o chispa, o sumergirlas en el interior de una recipiente con agua.

Durante la ejecución de un corte hay que tener cuidado de que al desprenderse el trozo cortado no exista la posibilidad de caer en lugar inadecuado, es decir, sobre personas y/o materiales.

Al terminar el trabajo, deben cerrarse perfectamente las botellas mediante la llave que a tal efecto posee, no utilizar herramientas como alicates o tenazas que, aparte de no ser totalmente efectivas, estropean el vástago de cierre.

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Las mangueras se recogerán en carretes circulares.

Queda expresamente prohibido:

- Dejar directamente en el suelo los mecheros
- Tender de forma desordenada las mangueras de gases por los forjados. Se recomienda unir entre sí las gomas mediante cinta adhesiva
- Utilizar mangueras de igual color para los distintos gases
- Apilar, tendidas en el suelo, las botellas vacías ya utilizadas (incluso de forma ordenada). Las botellas siempre se almacenan en posición "de pie", para evitar vuelcos y a la sombra.

2.6.11 Camión hormigonera

En este caso son aplicables las medidas preventivas expresadas genéricamente para la maquinaria, no obstante lo dicho, se tendrán presentes las siguientes recomendaciones:

- Se procurará que los accesos a los tajos sean uniformes y que no superen la pendiente del 20%
- Se procurará no llenar en exceso la cuba, en evitación de vertidos innecesarios durante el transporte de hormigón.
- Se evitará la limpieza de la cuba y canaletas en la proximidad de los tajos.
- Los operarios que manejen las canaletas desde la parte superior de las zanjas evitarán en lo posible permanecer a una distancia inferior a los 60 cm del borde de zanja.
- Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión hormigonera a una distancia inferior a los 2 m. del borde de las zanjas. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión hormigonera, dotándose además al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, en evitación de caídas y deslizamientos.

2.6.12 Camión bomba de hormigón

Medidas preventivas a tener presentes:

- El personal encargado del manejo de la bomba de hormigón estará especializado en este trabajo específico.
- Después de hormigonar, se lavará y limpiará el interior de los tubos y antes de hormigonar se "engrasarán las tuberías" enviando masas de mortero de pobre dosificación para ya posteriormente bombear el hormigón con la dosificación requerida.
- Habrá que evitar "tapones" porque estos producen riesgo de accidente al desmontar la tubería. Esto se logrará eliminando al máximo los codos de la tubería y sobre todo los codos de radio pequeño, pues esto da lugar a grandes pérdidas de carga y por tanto a un mal funcionamiento de la instalación.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Se evitará todo movimiento de la tubería de la bomba de hormigonado, colocándola sobre caballetes y arriostrándose las partes más susceptibles de movimiento.
- El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado deberá realizarse con las máximas precauciones, e incluso estarán dirigidos los trabajos por un operario especialista.
- Cuando se utilice la "pelota de limpieza" se colocará un dispositivo que impida la proyección de la pelota, no obstante, los operarios se alejarán del radio de acción de su proyección.
- Se deberán revisar periódicamente los conductos de aceite a presión de la bomba de hormigonado y se cumplirá con las operaciones de mantenimiento expuestas por el fabricante.

2.6.13 Grúa autopropulsada

Las grúas subcontratadas estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y funcionamiento. Esta circunstancia será demostrada documentalmente.

Los conductores de las grúas serán especialistas de probada destreza.

Se procurará que las rampas de acceso a los tajos sean uniformes y que no superen la pendiente del 20%.

Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento de la grúa autopropulsada a una distancia inferior a los 2 m. del borde de las zanjas. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada, se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento.

Las maniobras de transporte a gancho de grúa serán guiadas por un capataz.

Se prohíbe izar cargas sin antes haber instalado los calzos hidráulicos de apoyo de la grúa.

El gancho estará dotado de pestillo de seguridad.

Se vigilarán constantemente las variaciones posibles por fallo del firme durante las operaciones de carga y transporte de cargas suspendidas.

Se prohíbe izar la grúa por encima de las balizas de señalización del riesgo de contacto con líneas eléctricas aéreas.

Se usará casco, botas con puntera de acero y cinturón anti-lumbago (si se precisa).

Los estribos, eslingas, cables, grúa, etc. estarán en perfecto estado, debiendo conocerse la carga máxima de trabajo antes de trabajar con ellos.

Prohibido situarse bajo las cargas suspendidas.

Las maniobras siempre se realizarán con movimientos suaves y de forma continua.

El camión, grúa, camión-grúa, etc., estará siempre sobre superficie estable, y nivelado.

Está prohibido situarse dentro del radio de acción de la grúa. Si es necesario se usarán calzos.

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Si es necesario, para evitar balanceos y movimientos incontrolados, se controlará la carga con ruedas sujetas por operarios que se situarán siempre fuera del radio de caída.

No se deben arrastrar cargas ni hacer esfuerzos laterales con la grúa.

Prohibido balancear las cargas.

Prohibido circular con la grúa desplegada.

Para circular se colocará siempre el seguro de los gatos estabilizadores para evitar su posible caída accidental.

2.6.14 Moto volquete autopulsado (dumper)

Se señalará y establecerá un fuerte tope de fin de recorrido ante el borde de taludes o cortes en los que el dumper debe verter su carga.

Se señalarán los caminos y direcciones que deban ser recorridos por dúmperes.

Es obligatorio no exceder la velocidad de 20 km/h tanto en el interior como en el exterior de la obra.

Si el dumper debe de transitar por vía urbana deberá ser conducido por persona provista del preceptivo permiso de conducir de clase B. (Esta medida es aconsejable incluso para tránsito interno).

Se prohíbe sobrepasar la carga máxima inscrita en el cubilote.

Se prohíbe el "colmo" de las cargas que impida la correcta visión del conductor.

Queda prohibido el transporte de personas sobre el dumper (para esta norma se establece la excepción debida a aquellos dúmperes dotados de transportín para estos menesteres).

El remonte de pendientes bajo la carga se efectuará siempre en marcha atrás, en evitación de pérdidas de equilibrio y vuelco.

2.6.15 Compresor

Cuando los operarios tengan que hacer alguna operación con el compresor en marcha (limpieza, apertura de carcasa, etc.), se ejecutará con los cascos auriculares puestos.

Se trazará un círculo en torno al compresor, de un radio de 4 m., área en la que será obligatorio el uso de auriculares. Antes de su puesta en marcha se calzarán las ruedas del compresor, en evitación de desplazamientos indeseables.

El arrastre del compresor se realizará a una distancia superior a los 3 m. del borde de las zanjas en evitación de riesgos por desplome de las "cabezas" de zanjas.

Se desecharán todas las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. El empalme de mangueras se efectuará por medio de racores.

Queda prohibido efectuar trabajos en las proximidades del tubo de escape.

Queda prohibido realizar maniobras de engrase y/o mantenimiento con el compresor en marcha.

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

2.6.16 Martillo neumático

Las operaciones deberán ser desarrolladas por varias cuadrillas distintas, de tal manera que pueda evitarse la permanencia constante en el mismo y/u operaciones durante todas las horas de trabajo, en evitación de lesiones en órganos internos. Los operarios que realicen estos trabajos deberán pasar reconocimiento médico mensual de estar integrados en el trabajo de picador.

Las personas encargadas del manejo del martillo deberán ser especialistas en el manejo del mismo.

Antes del comienzo de un trabajo, se inspeccionará el terreno circundante, intentando detectar la posibilidad de desprendimientos de tierras y roca por las vibraciones que se transmitan al terreno.

Se prohíbe realizar trabajos por debajo de la cota del tajo de los martillos rompedores.

Se evitará apoyarse a horcadas sobre la culata de apoyo, en evitación de recibir vibraciones indeseables.

Se prohíbe abandonar los martillos rompedores conectados a la red de presión.

Se prohíbe, por ser una situación de alto riesgo, abandonar el martillo con la barrena hincada.

2.6.17 Equipos de aglomerado

El manejo de esta maquinaria será encomendado exclusivamente a personas con experiencia y formación adecuadas, impidiéndose la manipulación de las mismas al personal no cualificado.

Antes del comienzo de los trabajos, se comprobará el correcto funcionamiento de la máquina, cerciorándose de que su puesta en marcha no ocasiona riesgo alguno para los trabajadores situados en el entorno.

Los movimientos de equipos (extendedora, apisonadoras y camiones) estarán planificados y coordinados para evitar las falsas maniobras, riesgo de atropellos, colisiones, etc.

La aproximación de camiones a la extendedora, así como cualquier otra maniobra con riesgo de atropellos o colisiones será ayudada con señalista y dirigida por el responsable del equipo de aglomerado.

Los bordes de terraplenes, escalones, zanjas, etc, serán señalizados para evitar vuelcos por excesiva aproximación de los mismos.

Se vigilará el mantenimiento de la distancia de seguridad a posibles líneas eléctricas, con especial atención a los camiones basculantes (bañeras). Antes de poner en marcha el camión, su conductor se asegurará de que el volquete está totalmente bajado.

Cuando los trabajos afecten a carreteras con tráfico, se extremará el cuidado en la señalización del tráfico y de seguridad, se efectuarán cortes parciales o totales de tráfico con la ayuda de señalistas, guardia civil, etc, para evitar riesgos de colisiones, atropellos, etc.

El aparcamiento de vehículos y maquinaria, acabada la jornada de trabajo, se hará en lugares adecuados, preferentemente aislados del tráfico externo y dispondrán de señalización que





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

garantice su visibilidad desde vehículos que puedan circular en su proximidad.

2.7 Materiales y productos

De los muchos materiales y productos que se manejan e intervienen en el proceso constructivo, unos no revisten riesgos apreciables para la salud de los trabajadores, sin embargo, otros sí generan riesgos y es necesario establecer las medidas preventivas necesarias para evitar lesiones y otros efectos perniciosos para la salud. A continuación se exponen las medidas de seguridad y salud que hay que adoptar para los materiales y productos más comúnmente utilizados en las obras de construcción:

Cemento:

Produce lesiones en piel, ojos y vías respiratorias llegando en ocasiones a ser invalidantes. Los componentes del cemento reaccionan químicamente al fraguar produciendo irritaciones, quemaduras, llagas, úlceras y eccemas con procesos alérgicos importantes. Por vía respiratoria ocasiona lesiones bronquiales, por ingestión produce trastornos digestivos y úlceras gástricas.

Se adoptarán medidas que minimicen la emisión de polvo de cemento como la elección de un lugar de almacenamiento protegido y cubierto. Se utilizarán como E.P.I.:

Ropa de trabajo que cubra todo el cuerpo

- Gafas que cubran completamente los ojos
- Mascarilla antipolvo
- Botas impermeables
- Casco y gorro de cabeza

No se fumará ni se comerá durante su manipulación.

Cal

El mayor riesgo en el manejo y manipulación de la cal viene producido por un lado durante el proceso de descarga, almacenamiento y trasiego del producto (envasado en sacos o a granel), al entrar en contacto con la piel, produciendo en estos casos graves quemaduras y ulceraciones en las zonas de contacto.

Durante el proceso de apagado las quemaduras producidas por las salpicaduras de la lechada de cal suelen ser graves. La instalación de los gases y vapores que se desprenden durante esta operación producen también graves lesiones en las vías respiratorias.

La protección frente a estos riesgos derivados del uso de la cal, pasan fundamentalmente por evitar tener alguna parte del cuerpo expuesta, utilizando ropa de trabajo que cubra todo el cuerpo.

Es obligatorio el uso de:

- Guantes anticaústicos que cubran hasta el codo
- Mandil de cuero





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Botas de cuero
- Gafas que cubran completamente los ojos
- Pantalla facial
- Mascarilla con filtro para gases y vapores
- Casco de seguridad

Además, se tendrá siempre a mano agua y jabón para poderse lavar inmediatamente si se produce el contacto. Se prohibirá fumar, comer o beber durante la exposición al producto. Durante el apagado, que se hará al aire libre, nadie se acercará a sus inmediaciones.

Aditivos químicos para hormigones

Son los productos destinados principalmente a fluidificar, acelerar, retardar, anticongelar, impermeabilizar o a curar hormigones y morteros de cemento mediante su adición al proceso de amasado.

Si hay contacto con estos productos, se pueden producir irritaciones en la piel adquiriendo mayor importancia cuando el contacto es con las mucosas de los ojos, boca y nariz.

Las medidas de prevención son:

- Conocer su ficha toxicológica y las recomendaciones del fabricante antes de su utilización.
- Si hay contacto, lavar con agua y jabón.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de caucho.
- Gafas que cubran completamente los ojos
- Pantalla facial
- Aseo personal al terminar la aplicación

Desencofrado

Los desencofrados se suelen diluir en agua, aunque a veces se usan concentrados. Estos productos aceitosos producen, al entrar en contacto con la piel y mucosas, irritaciones y alergias, más importantes cuanto más concentrado esté el producto.

Las medidas de prevención son:

- Conocer su ficha toxicológica y las recomendaciones del fabricante antes de su aplicación.
- Si hay contacto, lavar con agua y jabón.
- Ropa de trabajo que cubra todo el cuerpo
- Realizar la imprimación en ambientes bien ventilados.
- Guantes de caucho.

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Mascarilla de filtro para gases y vapores (FFA1P1).
- Gafas que cubran totalmente los ojos.
- Aseo personal al terminar la aplicación.

Betunes

El betún como último producto de la destilación del petróleo, es el menos volátil y por tanto el que potencialmente tiene menos riesgo.

Su agresividad vendrá condicionada fundamentalmente por el uso que se destine y por tanto a su manejo y aplicación.

En forma de emulsión, su agresividad se manifiesta casi exclusivamente por el contacto con la piel, produciendo irritaciones e hipersensibilidad de contacto, agravando el riesgo cuando se limpia la zona afectada con productos más volátiles como petróleos o gasolinas.

En forma de láminas, el mayor riesgo es el que se deriva de las quemaduras por contacto con el betún fluidificado durante la fase de solape y soldeo, agravado por su gran inercia térmica.

Las agresiones que produce el betún son casi exclusivamente las derivadas del contacto con la piel, por lo que los equipos de protección individual se limitan con carácter general a ropa de trabajo y guantes. En situaciones extremas y por contacto continuo permanente se puede producir cáncer de piel.

Maderas

La madera es un material imprescindible en las obras.

Hay maderas de origen tropical que llegan a tener un alto grado de toxicidad. Esta toxicidad proviene de la resina de esta madera, que impregna su parte leñosa y que en forma de polvo facilita su grado de riesgo.

El contacto con este polvo provoca lesiones cutáneas, inflamaciones y procesos alérgicos por hipersensibilización de la piel. No obstante, su mayor riesgo se produce al inhalar este polvo, pudiendo llegar a provocar lesiones bronco pulmonares, procesos asmáticos, espasmos e incluso parada respiratoria.

Cuando la penetración en el organismo se produce por vía digestiva, se provocan vómitos, diarreas y en general trastornos digestivos.

La más eficaz medida de prevención frente a los riesgos de y las consecuencias del polvo producido por la mecanización de las maderas tropicales, es disminuir o anular la emisión de polvo por lo que siempre se utilizarán máquinas de corte y mecanizado con sistemas de extracción localizada y su posterior filtrado. A su vez es obligado el uso del equipo de protección individual compuesto por ropa de trabajo de cobertura total, guantes, gafas y mascarilla facial de filtro mecánico.

La ventilación del lugar de trabajo es una medida que influirá en una menor concentración de polvo, sin olvidar la importancia que tiene el aseo personal, sobre todo antes de las comidas y al finalizar la jornada de trabajo.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Insecticidas y fungicidas.

Estos productos tienen un alto grado de toxicidad y su penetración en el cuerpo es a través de las tres vías posibles: dérmica, respiratoria y digestiva. En cualquier caso, por vía dérmica se producen irritaciones en piel y mucosas, por vía respiratoria y al inhalar estos productos en suspensión en el aire se producen los procesos de lesiones bronquiales y por vía digestiva se producen lesiones en las mucosas intestinales, quemaduras internas e incluso graves intoxicaciones.

Las medidas a adoptar para prevenir las lesiones derivadas de sus riesgos son las específicas para la protección de la piel mediante la utilización de ropa de trabajo que cubra todo el cuerpo, guantes, gafas y gorro de cabeza además de la preceptiva mascarilla específica para gases y vapores (FFA1P1) y un exhaustivo aseo personal que evite la entrada del contaminante por vía digestiva sobre todo antes de comer, fumar o finalizar la jornada de trabajo.

Al tener que trabajar con estos productos, ver antes su ficha toxicológica y las recomendaciones de la etiqueta del envase.

Combustibles

Las gasolinas y petróleos se utilizan como materiales auxiliares para combustibles de motores de explosión, en generadores eléctricos, compactadores, vibradores, etc.

Las gasolinas, por ser los productos más volátiles de la destilación del petróleo, desprenden gran cantidad de gases y vapores con alto contenido de hidrocarburos. Por tener los vapores de las gasolinas un punto de inflamabilidad muy bajo, el riesgo de incendio y explosión es muy alto, lo que implica que su almacenamiento se haga en recintos muy ventilados.

Desde el punto de vista higiénico, estos productos son agresivos tanto por contacto con desecación e irritaciones de la piel, como por ingestión con alteraciones gástricas y ulceraciones en el intestino. Si se produce la contaminación por vía respiratoria por inhalación de los vapores de las gasolinas, se producen lesiones pulmonares, espasmos musculares e incluso pérdida de conciencia.

Como primera medida a tener en cuenta está el realizar las operaciones de trasiego y transporte en recipientes estancos y específicos para tal fin, estableciendo su almacenamiento en un lugar no accesible para los trabajadores y bien ventilado.

Es norma obligada la prohibición de encender fuego o fumar durante el trasiego, llenado de depósitos y su utilización como desengrasante en recipientes abiertos. En estas operaciones se utilizarán guantes y mascarilla de filtro contra vapores orgánicos, así como la preceptiva ropa de trabajo que cubra todo el cuerpo.

Es muy importante mantener un estricto aseo personal, lavándose con abundante agua en caso de salpicadura del producto a la boca y sobre todo a los ojos.

Gases combustibles

Los gases combustibles son productos que sin formar parte de los materiales y los elementos que intervienen en el proceso constructivo se utilizan como productos auxiliares, en este caso

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

para operaciones de soldadura, caldeo, oxicorte,...

Los gases combustibles más utilizados son el acetileno, propano y butano. Todos ellos tienen en común que su almacenamiento se realiza en tubos o botellas, encontrándose en su interior, licuados y a presión.

El riesgo más importante que se deriva de su utilización es la deflagración o explosión, con las evidentes consecuencias de quemaduras, amputaciones, etc.

Desde el punto de vista higiénico, durante el proceso de soldeo y en general por la combustión de estos gases, se desprende dióxido de carbono y en caso de una combustión deficiente, monóxido de carbono. El primero provoca el desplazamiento del oxígeno del aire en sus inmediaciones y el segundo intoxicaciones, con pérdida de consciencia e incluso la muerte.

Las medidas de prevención frente a los aspectos agresivos de estos gases combustibles son, fundamentalmente, el asegurar una buena ventilación tanto de los recintos de almacenamiento como en los lugares donde se realicen las operaciones de soldadura, caldeo, oxicorte, etc.

Durante la reacción de polimerización (endurecimiento) es cuando se desprende ácido acético que proporciona ese olor característico a vinagre y el que genera los riesgos de su aplicación.

La vía de contaminación más afectada es la dérmica como consecuencia del contacto del producto con la piel produciendo irritaciones, que son más acusadas cuando el contacto se produce con las mucosas de boca, nariz y ojos. Por vía respiratoria no se presentan graves complicaciones salvo irritaciones de las vías respiratorias, a no ser que se estuviese en un ambiente con grandes concentraciones de ácido acético, provocando en este caso, afecciones bronco pulmonares.

Evidentemente, las medidas de protección pasan en primer lugar por proporcionar una buena ventilación del lugar de trabajo y en la utilización de los equipos de protección individuales como guantes, gafas protectoras, además de ropa de trabajo adecuada y mascarilla específica (FFA1P1)

En caso de contacto con la piel, hay que proceder a un buen lavado con agua y jabón.

Se evitará comer, beber o fumar durante la aplicación de siliconas.

3 ASISTENCIA SANITARIA Y ACCIDENTES

3.1 Reconocimientos médicos

En la oficina de obra se dispondrá de los datos facultativos o, en su defecto, por razones de operatividad ya que puede ser recomendable que queden en poder del licenciado en medicina que los realice, el lugar donde se ubican.

Los subcontratistas cumplirán con el requisito de la realización de los reconocimientos médicos previos y anuales, dando cuenta de su realización al Jefe de Obra de la Contrata. La empresa Contratista principal está obligada a exigir y hacer cumplir a sus Subcontratistas el artículo del Convenio Colectivo del Grupo de la Construcción y Obras Públicas que corresponda.





3.2 Accidentes

Actuaciones de socorro en caso de accidente laboral

Se atenderán de inmediato las necesidades de cada accidentado con el objeto de evitar el progreso de las lesiones o su agravamiento.

En caso de caída, y antes de mover al accidentado, se detectará en lo posible si las lesiones han podido afectar a la columna vertebral para tomar las máximas precauciones en el traslado. En caso de lesión en la columna vertebral, se esperará siempre a la llegada del médico.

Al accidentado se le moverá en camilla para garantizar en lo posible un correcto traslado, siempre que no se pueda esperar a los servicios médicos; en caso contrario, nunca se debe mover hasta que llegue el médico.

En caso de gravedad manifiesta, se llamará a una ambulancia para su evacuación hasta el centro asistencial.

Se dispondrá en lugar visible para todos (oficina de obra y vestuarios) el nombre del centro asistencial al que acudir en caso de accidente, la distancia existente entre éste y la obra y el itinerario más adecuado para acudir al mismo.

Actuaciones Administrativas

Los accidentes con baja originarán un parte oficial de accidentes que se presentará en la Entidad Gestora o Colaboradora en el plazo de cinco días hábiles contados a partir de la fecha del accidente. Los calificados de graves, muy graves o mortales, o que hayan afectado a 4 ó más trabajadores, se comunicarán telegráfica o telefónicamente a la autoridad laboral en el plazo de 24 horas a partir del siniestro.

ES IMPRESCINDIBLE CONOCER EL DIAGNÓSTICO FACULTATIVO ANTES DE TRANSCURRIDAS 24 HORAS DEL SINIESTRO, BIEN SEA DEFINITIVO O RESERVADO.

Los accidentes sin baja se compilarán en la "hoja de relación de accidentes de trabajo ocurridos sin baja médica" que será presentada en la Entidad Gestora o Colaboradora en el plazo de los cinco primeros días hábiles del mes siguiente.

4 SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO

Servicios higiénicos

Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados.

Los vestuarios deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo.

Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa de calle y los objetos personales.

Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente.

Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer de agua corriente, caliente y fría.

Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieran separados, la comunicación entre unos y otros deberá ser fácil.

Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y lavabos.

Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres o deberá preverse una utilización por separado de los mismos.

Locales de descanso o de alojamiento

Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores deberán poder disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.

Los locales de descanso o de alojamiento deberán tener unas dimensiones suficientes y estar amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.

Cuando no existan este tipo de locales se deberá poner a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.

Cuando existan locales de alojamiento fijos, deberán disponer éstos de servicios higiénicos en número suficiente, así como de una sala para comer y otra de esparcimiento.

Dichos locales deberán estar equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se deberá tener en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.

En los locales de descanso o de alojamiento deberán tomarse medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

Mujeres embarazadas y madres lactantes

Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

tumbados en condiciones adecuadas.

Trabajadores minusválidos

Los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos.

Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

Disposiciones varias

Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.

En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.

Los trabajadores deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

5 MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS

Primeros auxilios

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo por personal con la suficiente formación por ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.

Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.

En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso.

Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

6 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBERÍAN APLICARSE EN LAS OBRAS (Anexo IV del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción).

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

1. **Ámbito de aplicación de la parte A:** La presente parte del anexo será de aplicación a la totalidad de la obra, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y en el exterior de los locales.
2. **Estabilidad y solidez:**
 - a) Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
 - b) El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.
3. **Instalaciones de suministro y reparto de energía:**
 - a) La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.
 - b) Las instalaciones deberán proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.
 - c) El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.
4. **Vías y salidas de emergencia:**
 - a) Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad.
 - b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.
 - c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso, de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presente en ellos.
 - d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en





los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

- e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.
 - f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.
5. Detección y lucha contra incendios:
- a) Según las características de la obra y según las dimensiones y el uso de los locales, los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales que se hallen presentes así como el número máximo de personas que puedan hallarse en ellos, se deberá prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.
 - b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma deberán verificarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.
 - c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.
6. Ventilación:
- a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos deberán disponer de aire limpio en cantidad suficiente.
 - b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no deberán estar expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, deberá haber un sistema de control que indique cualquier avería.
7. Exposición a riesgos particulares:
- a) Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo).
 - b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, o no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada deberá ser controlada y se deberán adoptar medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.
 - c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador a una atmósfera confinada de alto riesgo. Deberá, al menos, quedar bajo vigilancia permanente desde el exterior y





deberán tomarse todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

8. Temperatura: La temperatura debe ser la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo. Cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.
9. Iluminación:
 - a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra deberán disponer, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tener una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoques. El color utilizado para la iluminación artificial no podrá alterar o influir en la percepción de las señales o paneles de señalización.
 - b) Las instalaciones de iluminación de los locales, de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar colocadas de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.
 - c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.
10. Puertas y portones:
 - a) Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los raíles y caerse.
 - b) Las puertas y portones que se abran hacia arriba deberán ir provistos de un sistema de seguridad que les impida volver a bajarse.
 - c) Las puertas y portones situados en el recorrido de las vías de emergencia deberán estar señalizados de manera adecuada.
 - d) En las proximidades inmediatas de los portones destinados sobre todo a la circulación de vehículos deberán existir puertas para la circulación de los peatones, salvo en caso de que el paso sea seguro para éstos. Dichas puertas deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanecer expeditas en todo momento.
 - e) Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo de accidente para los trabajadores. Deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso y también deberán poder abrirse manualmente excepto si en caso de producirse una avería en el sistema de energía se abren automáticamente.
11. Vías de circulación y zonas peligrosas:
 - a) Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas





de carga deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.

- b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad. Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.
- c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.
- d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado, dichas zonas deberán estar equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se deberán tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a acceder en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.

12. Muelles y rampas de carga:

- a) Los muelles y rampas de carga deberán ser adecuados a las dimensiones de las cargas transportadas.
- b) Los muelles de carga deberán tener al menos una salida y las rampas de carga deberán ofrecer la seguridad de que los trabajadores no puedan caerse.

13. Espacio de trabajo: Las dimensiones del puesto de trabajo deberán calcularse de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

14. Primeros auxilios:

- a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.
- b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.
- c) Los locales para primeros auxilios deberán estar dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tener fácil acceso para las camillas. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de





seguridad y salud en el trabajo.

- d) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

15. Servicios higiénicos:

- a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo deberán tener a su disposición vestuarios adecuados. Los vestuarios deberán ser de fácil acceso, tener las dimensiones suficientes y disponer de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo. Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo deberá poder guardarse separada de la ropa de calle y de los efectos personales. Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.
- b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se deberán poner a disposición de los trabajadores duchas apropiadas y en número suficiente. Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas deberán disponer de agua corriente, caliente y fría. Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios. Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre unos y otros deberá ser fácil.
- c) Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos, de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.
- d) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de los mismos.

16. Locales de descanso o de alojamiento:

- a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores deberán poder disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.
- b) Los locales de descanso o de alojamiento deberán tener unas dimensiones suficientes y estar amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.
- c) Cuando no existan este tipo de locales se deberá poner a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del





trabajo.

- d) Cuando existan locales de alojamiento fijos, deberán disponer de servicios higiénicos en número suficiente, así como de una sala para comer y otra de esparcimiento. Dichos locales deberán estar equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se deberá tener en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.
 - e) En los locales de descanso o de alojamiento deberán tomarse medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.
17. Mujeres embarazadas y madres lactantes: Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.
18. Trabajadores minusválidos: Los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos.

Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

19. Disposiciones varias:

- a) Los accesos y el perímetro de la obra deberán señalizarse y destacarse de manera que sean claramente visibles e identificables.
- b) En la obra, los trabajadores deberán disponer de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.
- c) Los trabajadores deberán disponer de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LAS OBRAS EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES

Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

- 1. Estabilidad y solidez: Los locales deberán poseer la estructura y la estabilidad apropiadas a su tipo de utilización.
- 2. Puertas de emergencia:
 - a) Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.
 - b) Estarán prohibidas como puertas de emergencia las puertas correderas y las puertas





giratorias.

3. Ventilación

- a) En caso de que se utilicen instalaciones de aire acondicionado o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de tal manera que los trabajadores no estén expuestos a corrientes de aire molestas.
- b) Deberá eliminarse con rapidez todo depósito de cualquier tipo de suciedad que pudiera entrañar un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores por contaminación del aire que respiran.

4. Temperatura:

- a) La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá corresponder al uso específico de dichos locales.
- b) Las ventanas, los vanos de iluminación cenitales y los tabiques acristalados deberán permitir evitar una insolación excesiva, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y uso del local.

5. Suelos, paredes y techos de los locales:

- a) Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos, y ser fijos, estables y no resbaladizos.
- b) Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales se deberán poder limpiar y enlucir para lograr condiciones de higiene adecuadas.
- c) Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros o bien estar separados de dichos puestos y vías, para evitar que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura de dichos tabiques.

6. Ventanas y vanos de iluminación cenital:

- a) Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación deberán poder abrirse, cerrarse, ajustarse y fijarse por los trabajadores de manera segura. Cuando estén abiertos, no deberán quedar en posiciones que constituyan un peligro para los trabajadores.
- b) Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán proyectarse integrando los sistemas de limpieza o deberán llevar dispositivos que permitan limpiarlos sin riesgo para los trabajadores que efectúen este trabajo ni para los demás trabajadores que se hallen presentes.

7. Puertas y portones:

- a) La posición, el número, los materiales de fabricación y las dimensiones de las





- puertas y portones se determinarán según el carácter y el uso de los locales.
- b) Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.
 - c) Las puertas y los portones que se cierren solos deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.
 - d) Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas o portones que no sean de materiales seguros deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.
8. Vías de circulación: Para garantizar la protección de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente marcado en la medida en que lo exijan la utilización y las instalaciones de los locales.
 9. Escaleras mecánicas y cintas rodantes: Las escaleras mecánicas y las cintas rodantes deberán funcionar de manera segura y disponer de todos los dispositivos de seguridad necesarios. En particular deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso.
 10. Dimensiones y volumen de aire de los locales: Los locales deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su trabajo sin riesgos para su seguridad, su salud o su bienestar.

7 NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Se tendrá en cuenta a la hora de redactar el Presupuesto de este Estudio de Seguridad y Salud, sólo las partidas que intervienen como medidas de Seguridad y Salud, haciendo omisión de medios auxiliares, sin los cuáles la obra no se podría realizar.

8 PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

La influencia de las actividades de construcción sobre el medio ambiente es un factor de preocupación social, por lo que las Administraciones, Clientes Privados y opinión pública exigen cada vez más políticas respetuosas con el medio ambiente.

Por otra parte, el mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza, la delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de sustancias o materiales peligrosos, la recogida de materiales peligrosos utilizados y el almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros son principios generales aplicables durante la ejecución de la obra y vienen recogidos en el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre (B.O.E. nº 256, de 25 de Octubre).

Para ser consecuentes con esta legislación, se habilitará en obra un recinto impermeabilizado, debidamente señalizado y perimetralmente vallado, en el que se ubicarán, entre otros:

- Parque de maquinaria
- Depósitos de combustibles





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

- Productos químicos, inflamables, corrosivos,...

La superficie estimada para el recinto es función del volumen de maquinaria y de los acopios que se instalen.

El cerramiento será definido en el Presupuesto del Estudio. Contará con iluminación suficiente y portón de acceso para personas y vehículos.

La superficie del terreno que se destine a tal fin será previamente explanada y los materiales resultantes de la explanación serán utilizados para formar un cordón perimetral que evite la entrada de las aguas de escorrentía dentro del recinto (excepto en la zona de accesos).

Una vez hecha la explanación, se formará un "sandwich" constituido de abajo hacia arriba por:

- 1 geotextil
- 1 capa de plástico agrícola negro
- 1 geotextil
- 20 cm. de zahorra artificial

Toda la superficie tratada tendrá pendiente hacia el punto donde se construirá un arquetón de recogida de los contaminantes vertidos al terreno (grasas, aceites, combustibles, aditivos químicos, etc.) para su posterior tratamiento controlado.

Una vez finalizadas las obras, se desmontará el recinto y se dejará el terreno como estaba tras la explanación. Posteriormente, el cordón perimetral de tierras se devolverá a su situación original hasta dejar la zona limpia e impoluta.

Para conseguir este fin, se harán ensayos de ecotoxicidad para delimitar aquellas zonas, que por su contaminación, haya que transportarlas al vertedero de residuos peligrosos. Las zahorras no contaminadas podrán utilizarse en obra o transportarse a vertedero de inertes autorizado.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

PRESUPUESTO

En el caso del Canon Básico anual, se destinará un 2% del presupuesto anual al cumplimiento del plan de seguridad y salud que surja de este estudio. Para aquellas unidades de obra que pudieran ejecutarse y que no están contempladas en este estudio, se anexarán planes de seguridad específicos para cada una de ellas, para los que se preverá un presupuesto equivalente al 3% del PEM.



CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE ESPACIOS Y VÍAS PÚBLICAS

ANEXO II: ESTUDIO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS





Expediente núm.: 594/2024

Asunto: Contrato administrativo de servicios de mantenimiento, conservación y reparación de espacios y vías públicas de Muro de Alcoy

1 ÍNDICE

ESTUDIO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS.....	3
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
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....	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.....	7
4 IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.....	9
5 ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.....	10
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.....	11
7 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA.....	11
8 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA.....	12
9 PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	13
10 VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	14





ESTUDIO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

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 "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y 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 CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE ESPACIOS Y VÍAS PÚBLICAS.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución del servicio son:

Promotor: Ayuntamiento de Muro de Alcoy

Empresa adjudicataria: a determinar

Se ha estimado en el presupuesto del servicio, un valor estimado (importe sin IVA) de 132.798,45 €.

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 al Ayuntamiento de Muro de Alcoy.

2.1.2 Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del contrato no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos; se tratará de la persona física o jurídica a la que se adjudique el presente contrato.

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)

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 "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y 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 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.

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.

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 persona responsable del contrato, 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





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y 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 regirá 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.

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 "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y 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.

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





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

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

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

B.O.E.: 12 de julio de 2001

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Resolución de 14 de junio de 2001

B.O.E.: 7 de agosto de 2001

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

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificado por:

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

Modificado 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

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

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

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

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Decreto por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción

Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat.

D.O.G.V.: 11 de octubre de 2004

Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana 2010

Dirección General para el Cambio Climático.

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, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y 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:

Materiales según Orden MAM 304/2002. Operacions de valorización y eliminación de residuos y 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
3. Madera (incluida 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 estimará la cantidad de residuos generados por los servicios, 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 servicios, se calculará en función de las dimensiones, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se estimará 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.





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

Se tendrán en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase del servicio 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, el adjudicatario asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

- 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 replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- 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 responsable del contrato 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





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

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.

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.

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.

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

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

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.

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.





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

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 determinará 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.



CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE ESPACIOS Y VÍAS PÚBLICAS

ANEXO III: LISTADO DE CALLES





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Expediente núm.: 594/2024

Asunto: Contrato administrativo de servicios de mantenimiento, conservación y reparación de espacios y vías públicas de Muro de Alcoy

1 ÍNDICE

CASCO URBANO.....	3
TURBALLOS.....	7
BENÀMER.....	8
ALQUERIETA DE JORDÀ.....	9
SUELO URBANIZABLE.....	10
CAMINOS RURALES.....	14





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

CASCO URBANO

Avenida Alcoi
Avenida Ferrocarril (Del)
Avenida Francisco Vitoria Laporta
Avenida Gandia
Avenida Pais Valencia
Avenida Valencia
Avenida Verge Dels Desemparats
Calle Academia
Calle Advocat Senabre
Calle Agres
Calle Aitana
Calle Al Azraq
Calle Alcosser
Calle Alfafara
Calle Almudaina
Calle Alqueria (L')
Calle Alqueria D'Asnar
Calle Angel
Calle Antonio Machado
Calle Ausias March
Calle Baritono Jorda
Calle Bata
Calle Beniarres
Calle Benicadell
Calle Benimarfull (De)
Calle Bernat Fenollar
Calle Bola (La)
Calle Borra (de la)
Calle Carmen

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Calle Central
Calle Cervantes
Calle Cocentina
Calle Colon
Calle Compositor Paco Esteve
Calle Constitucio (De La)
Calle Costereta de Sant Roc
Calle Dentell
Calle Doctor Alonso
Calle Doctor Fleming
Calle Donant De Sang (Del)
Calle Dos De Mayo
Calle Duquessa D'Almodovar
Calle Enric Valor
Calle Ermita (L')
Calle Esglesia (L')
Calle Estampat (De L)
Calle Font (La)
Calle Fontanelletes (Les)
Calle Francesc de Paula Momblanch
Calle Fumeral (Del)
Calle Fusta (De La)
Calle Gabia (La)
Calle Gaianes
Calle Grabador Jordan
Calle Hort De Sandingo (L')
Calle Jeroni Espinosa
Calle Joan Fuster
Calle Joan Gil Albert
Calle Joan Valls, Poeta
Calle Joanot Martorell

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Calle Jose Bono Josep Bono
Calle Josep Frances
Calle Josep Navarro
Calle Josep Serrano
Calle Lloma (La)
Calle Major
Calle Marbre (Del)
Calle Mariola
Calle Mestre Jose Esteve Solbes
Calle Metall (Del)
Calle Montcabrer
Calle Music Rafael Esteve
Calle Nou D'Octubre
Calle Orxa (De L')
Calle Ovidi Montllor
Calle Palacio
Calle Papa Joan XXIII
Calle Pare Fullana
Calle Patrona (La)
Calle Pau (La)
Calle Pintor Goya
Calle Pintor Jover
Calle Pintor Miguel Parra
Calle Pintor Zurbaran
Calle Planes (De)
Calle Profesor Sanchis Guarner
Calle Quebrantada
Calle Rafael Ramirez Tortosa
Calle Rafael Satorre
Calle Ramon I Cajal
Calle Ramon Jorda i Canet

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Calle Reis Catolics
Calle Reverendo Eduardo Tormo
Calle Roger de Lauria
Calle Salvador Dali
Calle San Vicente
Calle Sant Antoni
Calle Sant Bertomeu
Calle Sant Blai
Calle Sant Francesc De Borja
Calle Sant Joan
Calle Sant Joan de Ribera
Calle Sant Josep
Calle Sant Roc
Calle Sant Salvador
Calle Sants de la Pedra
Calle Segona Germania
Calle Senia (La)
Calle Sor Isabel De Villena
Calle Textil (Del)
Calle Tint (Del)
Calle Transport (Del)
Calle Triana
Calle Verge (La)
Calle Vicent Andres I Estelles
Carreter Cela
Plaza Almoroiç
Plaza Era (L')
Plaza Matzem
Plaza Molina

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

TURBALLOS

Calle Bassa De Turballos (De La)

Calle Forn (Del)

Calle Major

Calle Ravalet

Plaza Esglesia (L')





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

BENÀMER

Calle Major

Calle Verge De Gracia-Benamer





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

ALQUERIETA DE JORDÀ

Calle Alquerieta Jordà





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

SUELO URBANIZABLE

Calle Ametler (De L')
Calle Barranc (Del)
Calle Bedoll (Del)
Calle Berbena (De La)
Calle Brises De Mariola
Calle Butano
Calle Cadenera (De La)
Calle Calèndula (De La)
Calle Calvari (Del)
Calle Camamilla (De La)
Calle Canyaret
Calle Caseta Don Mariano
Calle Caseta Maiques
Calle Caseta Mano
Calle Caseta Mitgeta (La)
Calle Caseta Onofre
Calle Caseta Ramirez
Calle Casilla (La)
Calle Centaura (De La)
Calle Colóm (Del)
Calle Costera De Valero (De La)
Calle Cova Beneito (De La)
Calle Créixens (Dels)
Calle Creu De Triana (La)
Calle D'Agres
Calle Donzell (Del)
Calle Espígol (De L')
Calle Estacio
Calle Estornell (De L')
Calle Eucaliptus (De L')
Calle Falcó (Del)
Calle Fenoll (Del)
Calle Fita (De La)

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Calle Font De Senabre (De La)

Calle Font Del Baladre (De La)

Calle Font Del Paradis

Calle Font Major

Calle Fontanars (Dels)

Calle Foya (La)

Calle Freixe (Del)

Calle Ginebre (Del)

Calle Joan Maçot

Calle Linde

Calle Lloma Del Pinaret (De La)

Calle Llorenses (Les)

Calle Malví (Del)

Calle Mas Nou

Calle Moli Cartons

Calle Molí Pedro (Del)

Calle Muro (De)

Calle Mussol (Del)

Calle Òbila (De L')

Calle Olivera (De L')

Calle Oroneta (De L')

Calle Pàmpol (Del)

Calle Particular

Calle Peu De Montcabrer

Calle Pinar (Del)

Calle Pinaret (Del)

Calle Pla Roig (Del)

Calle Poliol (Del)

Calle Quint (Del)

Calle Raco-Puig

Calle Raco-Roca

Calle Ràfol (Del)

Calle Regalèssia (De La)

Calle Rois De Gaula

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Calle Romer (Del)
Calle Rosa (De La)
Calle Rosella (De La)
Calle Salvia (De La)
Calle Sant Antoni
Calle Saüc (Del)
Calle Senabre
Calle Senda De Benàmer (De La)
Calle Setla
Calle Solana (La)
Calle Solana Del Pinaret (De La)
Calle Solsides (Les)
Calle Til.Ler (Del)
Calle Timó (Del)
Calle Tirant Lo Blanc
Calle Trébol (Del)
Calle Triguero
Calle Turballos
Calle Valeriana (De La)
Calle Valero (De)
Calle Vall D'Alcalà (La)
Calle Vaquerías (De Les)
Calle Vell D'Agres
Calle Vell De Benimarfull
Calle Vell De Setla
Calle Ventorrillo (Del)
Calle Via "el Chicharra"
Calle Via De Servei
Calle Vila (La)
Carreter Agres (De)
Carreter Albaida (De)
Carreter Alqueria D'Asnar
Carreter Cocentaina (De)
Carreter Denia (De)

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Partida Alquerieta De Jorda (De L')

Partida Partida Almorog

Partida Partida Comuna

Partida Partida El Bracal

Partida Partida El Pinar

Partida Partida El Quint

Partida Partida Foya (La)

Partida Partida La Cabaña

Partida Partida La Plana

Partida Partida L'Arpella

Partida Partida L'Estret

Partida Partida Pequis

Partida Partida Pinaret

Partida Partida Reial Franch

Partida Partida Turballos

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

CAMINOS RURALES

Barranco Del Mas
Barranco Del Rull
Braçal
Camí De La Sèquia De Pequís
Camino Azagador
Camino Caseta
Camino De Alcudia
Camino De Gayanes
Camino De Pinares
Camino De Turballos
Camino Del Calvario
Camino Del Corral De Ruiz
Camino Del Pinaret
Camino Del Rull
Camino La Quebranta
Camino Llorenses
Camino Masia Alfafar
Camino Raco Puig
Camino Real Gandia
Camino Rincon Moro
Camino Viejo
Camino Viejo Agres
Camino Viejo Alcocer
Cela
Cm Caseta Senabre
Cm Cela Al Puerto
Cm Del Barranco Del Moro
Cm Del Pouet De Segui
Cm Fuente Calvario
Cm Fuente Turballos
Cm Morro Senabre
Cm Muro A Alqueria Jordà
Cm Palaci Alqueria

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Cm Senabre Almorais
Cm Turballos A Gayanes
Cm Viejo Benimarfull
Cm Viejo Cela Alcocer
Cm Viejo De Turballos
Cm Viejo Turballos
Cr Antigua N-340
Estrecho De Agres

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769



CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE ESPACIOS Y VÍAS PÚBLICAS

ANEXO IV: LISTADO MATERIALES





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

Expediente núm.: 594/2024

Asunto: Contrato administrativo de servicios de mantenimiento, conservación y reparación de espacios y vías públicas de Muro de Alcoy

LISTADO MATERIALES

DESCRIPCIÓN	PRECIO unitario
ABRAZ.CANAL DOBLE L. ZINCADA 280 M/M.HYDRA	4,95 €
ABRAZ.CANAL DOBLE L. ZINCADA 333 M/M.HYDRA	5,44 €
ABRAZADERA CANALON ASADUR EPE 125 HIDRAFIX	1,46 €
ABRAZADERA EMPOTRAR PVC 110 HYDRA 7000	0,76 €
ABRAZADERA EMPOTRAR PVC 125 HYDRA 7000	0,82 €
ABRAZADERA EMPOTRAR REFORZ 200 TUBO CHIMENEA	7,05 €
ABRAZADERA EMPOTRAR REFORZ 250 TUBO CHIMENEA	10,09 €
ABRAZADERA EMPOTRAR REFORZ 300 TUBO CHIMENEA	12,28 €
ABRAZADERA EMPOTRAR REFORZ. 150 TUBO CHIMENEA	5,63 €
ABRAZADERA M-8 50 HYDRA 8000 TUBO PVC	1,09 €
ABRAZADERA M-8 75 HYDRA 8000 TUBO PVC	1,12 €
ABRAZADERA M-8 90 HYDRA 8000 TUBO PVC	1,11 €
ABRAZADERA M-8 110 HYDRA 8000 TUBO PVC	1,11 €
ABRAZADERA M-8 125 HYDRA 8000 TUBO PVC	1,17 €
ABRAZADERA M-8 160 HYDRA 8000 TUBO PVC	1,71 €
ABRAZADERA M-8 200 HYDRA 8000 TUBO PVC	2,13 €
ABRAZADERA M-8 250 HYDRA 8000 TUBO PVC	3,8 €
ABRAZADERA TUBO ZINCADA 100 M/M. HYDRA	2,29 €
ABRAZADERA TUBO ZINCADA 80 M/M. HYDRA.	1,5 €
ABRAZADERAS METALICAS REFORZADAS 160 HYDRA	1,58 €
ALICATE NIVELACION PEYGRAN	19,97 €
ASPIRADOR CUADRADO SAMANTA 50X50X54 VERNIPR	50,5 €
ASPIRADOR SAMANTA REDONDO GRIS 50X50X54 VERNI	51,85 €
ASPIRADOR VEGA 34X34X39 BLANCO VERNIPRENS	49,8 €
BAJANTES GISCOSA EPDM 90 ROLLGUM	16,62 €
BALDOSA BL.4X20X40 V.	1,2 €
BALDOSA BLANCA RANURADA 5X25X50 V.	1,87 €
BALDOSA GRIS 4X20X40 V.	1,03 €
BALDOSA LOJA 2.5X50X50 PICKIN VERNIPRENS	7,3 €
BLOQUE 2 EX.LISO BLANCO 20X20X40 MONDUBER	2,95 €
BLOQUE CARA VISTA BL. 20X20X40 MONDUBER	2,06 €
BLOQUE MEDIOS CARAVIS. BL 20X20X20 MONDUBER	2,28 €
BLOQUE MURO ARMADO 30X20X50 PLL	1,91 €
BLOQUE MURO ARMADO 50X20X25 TBC	1,2 €

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

BLOQUES G.12X20X40	0,62 €
BOLSA CALZO NIVELACION PEYGRAN 0,5 M/M.(300UD)	21,45 €
BOLSA CALZO NIVELACION PEYGRAN 1 M/M.(300UD)	21,45 €
BOLSA CALZO NIVELACION PEYGRAN 2 M/M.(300UD)	21,45 €
BOLSA CALZO NIVELACION PEYGRAN 3 MM.(300UD)	21,45 €
BOLSA CUÑAS NIVELACION PEYGRAN (300UD)	23,6 €
BOLSA FIBRA POLIPROPILENO 600 GRS.	3,32 €
BOLSAS DE PERLA VIRGEN	25,76 €
BORDILLO 1 CANTO ROMO BLANCO 6X20X50 LERIDA	1,9 €
BORDILLO 1 CANTO ROMO GRIS 6X20X50 LERIDA	1,82 €
BORDILLO 2 CANTO ROMO GRIS 6X20X50 CASTELLON	1,82 €
BORDILLO BL. 2 CANTO ROMO 6X20X50 CASTELLON	1,9 €
BORDILLO GRIS 9X12X25X50 TBC	2,34 €
BORDILLO ONDULADO BL. 6X20X50 TARRAGONA	1,9 €
BOTE 1 L. QUICK PRIME PLUS IMPRIMACION ROLL	59,55 €
BOTE 1 L. RESINA UNION UNIMOR	4,72 €
BOTE 4 L. QUICK PRIME PLUS IMPRIMACION ROLL	93,21 €
BOTE 5 L. RESINA UNION UNIMOR	19,91
BOTE ACRIVAL BL. FIBRA 12 L.	60 €
BOTE ACRIVAL ROJO FIBRA DE 12 L..	54 €
BOTE CAIMPER FIBRA BLANCO/GRIS/ROJO 1 KG.	7,8 €
BOTE CAIMPER FIBRA ROJO- BLANCO-GRIS 5 KG	18,56 €
BOVEDILLA CERAMICA 60X16X25 MORA	1,62 €
BOVEDILLA CURVA CORCHO RASPADA 53X13X25 C.JORNET	3,86 €
BOVEDILLA H. CURVA PLANA 65x20x19 TB	1,2 €
BOVEDILLA HORMIGON CIEGA 22X14X65 TB	0,72 €
BOVEDILLA POREXPAN 100X65X17	8,17 €
BOVEDILLAS HORMIGON 17X20X65 TB	0,77 €
BROCHA PALETINA CANARIA N-5 NOGOSA	5,13 €
CAJA PUNTA AC. 3.4X50 100 UD. OSY DURA	2,45 €
CAJA PUNTA AC. 3.4X60 100 UD.HD.	4,41 €
CANTONERA PLASTICO YESO 3 MTS.	1,28 €
CANTONERAS DE PLASTICO	1,09 €
CANTONERAS DE PLASTICO YESO 2.6 MTS.	0,9 €
CARTUCHO SELLADOR BOND 007 ROLLGUM	5,93 €
CARTUCHO SIKAFLEX 11 FC	8,96 €
CARTUCHO SIKASIL 100 TRANSLUCIDO Y BLANCO	3,92 €
CODO GALVANIZADO 120X90 HYDRA	15,97 €
CODO GALVANIZADO 125X90 HYDRA	16,31 €
CODO GALVANIZADO 150X90	19,21 €
CODO GALVANIZADO 175X90 HYDRA	24,18 €

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

CODO GALVANIZADO 200X90 HYDRA	33,18 €
CODO GALVANIZADO 250X90 HYDRA	33,81 €
CODO GALVANIZADO 300X90 HYDRA	46,7 €
CODO GALVANIZADO DE 120 X 45 HYDRA	13,63 €
CODO GALVANIZADO DE 125 X 45 HYDRA	14,87 €
CODO GALVANIZADO DE 150 X 45 HYDRA	16,39 €
CODO GALVANIZADO DE 200 X 45 HYDRA	26,65 €
CODO GALVANIZADO DE 250 X 45 HYDRA	38,2 €
CODO GALVANIZADO DE 300 X 45 HYDRA	46,82 €
DEFLECTOR EOLICO DE 175	41,69 €
DEFLECTOR DE 120 MOD. B	13,65 €
DEFLECTOR DE 125 MOD. B	13,79 €
DEFLECTOR DE 150 MOD. B	16,02 €
DEFLECTOR DE 175 MOD. B	17,89 €
DEFLECTOR DE 200 MOD. B	20,03 €
DEFLECTOR DE 250 MDO.B	25,55 €
DEFLECTOR DE 300 MOD. B	35,31 €
DEFLECTOR EOLICO DE 125	26,92 €
DEFLECTOR EOLICO DE 150	30,12 €
DEFLECTOR EOLICO DE 200	32,09 €
DEFLECTOR EOLICO DE 250	32,67 €
DEFLECTOR EOLICO DE 300	42,28 €
GANCHO 6 M-7 280-120-20 ESP	0,78 €
GANCHO 6 M-7 300-115-20	0,73 €
GUIA MAESTRA METALICA 2.60 ML.	1,34 €
HUECOS N.2	0,27 €
HUECOS N.3	0,27 €
HUECOS N.4	0,27 €
HUECOS N.7	0,33 €
HUECOS N.9	0,36 €
HUECOS TABIQUEROS 11X16X33	0,49 €
HUECOS TABIQUEROS 4X16X33	0,29 €
HUECOS TABIQUEROS 5X16X33	0,33 €
HUECOS TABIQUEROS 7X16X33	0,35 €
HUECOS TABIQUEROS 9X16X33	0,43 €
M2 CAÑIZO	4,02 €
M2 DRY 80- 30/10/5 M.	10,17 €
M2 PASTILLA 9X5 TACOS BL. DE 40X40	12,75 €
M2 PASTILLA ACERA 30X30 9P	16 €
M2 PASTILLA ACERA PUNTA DIAMANTE 20X20 GRIS	7,65 €
M2 TELA GLASDAN 40-GP ERF-ELAST GRIS-NEGRO	5,1 €

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

M2 TELA RUBBER-COVER 1.1 MM de 9.15x30.50 ROLL	14,2 €
M2 TERRAZO 40X40 RUSTICO GRIS(GARBANCILLO)	17,69 €
M2. LAMINA DRY-50-5/75	9,91 €
M2. MALLA SEÑALIZACION-BALIZAMIENTO 1X50 (BUTANO)	0,84 €
M2. PLACA XPS 40X600X1250 DISTRI.	5 €
ML QUICK SEAM FORMFLASH MODULOS 25 ROLL	18,5 € 3
ML. MOLDURA POREXPAN P2C 15X15 RECUPERABLE	9,69 €
NIVEL ANTICHOCH ALAS MLH 50 CM. 1-42-313 FR.	34,6 €
PACK BOQUILLA RECAMBIO APLICACION MORTERO	7,9 €
PANAL ACUSTICO HORMIGON 9X12X25 TB	0,23 €
PASTERA PEQUEÑA DE 100 L. FR.	74,16 €
PASTERA REFORZADA DE 190 L.FR.	85,17 €
PIEZA ANGULO ESCAYOLA	4,13 €
PIEZA PERFIL ESCAY. DESMON. 0.60	1 €
PIEZA PERFIL ESCAY. DESMON. 1.20	1,99 €
PUNTALES DE 4 M.	33,86 €
REDUCCION GALVA 100/80 HYDRA.	24,92 €
ROLLO ALAMBRE GALV. 500 GRS. N-06 -50 ML. AT.	3,47 €
ROLLO ALAMBRE GALVA 500 GRS N-08 -38 ML.AT.	3,26 €
SACO WEBER TEC. GLASS	20,56 €
SACO ARENA BLANCA 0/4	0,87 €
SACO ARENA FINA 0/2	0,87 €
SACO ARENA SILICE	4 €
SACO ARENA VIVA CHINCHILLA	1,03 €
SACO ARLITA DE 50 L. LECA DUR	7,22 €
SACO AUTONIVELANTE CEX. LEVEL PLUS 25 KG.	6,26 €
SACO BIOCALCE ENFOSCADO 25 KG. KERAKOLL	12,54 €
SACO CEMENTO BL.II/B-LL 42.5R ENVASADO 25 KG.	9,61 €
SACO CEMENTO COLA BL. GECOL	4,08 €
SACO CEMENTO COLA GRIS GECOL	3,65 €
SACO CEMENTO IV/B(P) 32.5 N-SR GRIS 25 KG. CEMEX	4,44 €
SACO CTO. COLA WEBER COL GRIS CLASSIC	3,4 €
SACO GECOL FLEXIBLE BL. PREMIUM G 100 25 KG.	14,45 €
SACO GECOL FLEXIBLE GRIS G 100 PREMIUM 25 KG.	12,81 €
SACO GRANITO MARMOL 30 KG.	5 €
SACO GRAVILLA	0,87 €
SACO GRAVIN	0,87 €
SACO H-40 NO LIMITS GEL BL. 25 KG. KERAKOLL	16,87 €
SACO H-40 NO LIMITS GEL GRIS 25 KG. KERAKOLL	16,87 €
SEAL PLUS 0600	10,43 €
SIKA SILICONA SANISIL	8,79 €

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769





AJUNTAMENT DE LA VILA DE MURO

SUMIDERO LATON 10X10 HIDRAFIX	27,07 €
TEJA CURVA ROJA 40X19 ESCANDELLA	0,99 €
TEJA MIXTA PEQUEÑA ROJA COBERT-COLLADO	0,82 €
TIRAFONDO ABRAZADERA M8 X 60 HYDRAF	0,48 €
TIRALINEAS DE 20 ML.	10,49 €
TUBO ADHESIVO ASADUR 500 GR.	8,39 €
TUBO GALVANIZADO DE 120X1000	16,65 €
TUBO GALVANIZADO DE 125X1000	16,9 €
TUBO GALVANIZADO DE 150X1000	19,73 €
TUBO GALVANIZADO DE 175X1000	22,08 €
TUBO GALVANIZADO DE 200X1000	24,25 €
TUBO GALVANIZADO DE 250X1000	30,88 €
TUBO GALVANIZADO DE 300X1000	38,96 €
TUBO GALVANIZADO DE 350X1000	56,65 €
VERTEAGUAS ROMO AL 14	1,43 €
VERTEAGUAS ROMO AL 28	1,43 €

Ajuntament de Muro de Alcoy

Placeta Molina, 4, Muro de Alcoy. 03830 (Alacant). Tel. 965530557. Fax: 965531769

