



(Plan Especial de Dotaciones Para Equipamientos en Suelo Rústico.)

SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** N° DE C.O.A.G. **20.175.**

DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

SITUACIÓN
AYUNTAMIENTO PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

PROYECTO URBANIZACIÓN.

(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)
PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA. MEIS.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.



SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** N° DE C.O.A.G. **20.175.**

DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

SITUACIÓN PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
AYUNTAMIENTO MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

Índice. Estudio de seguridad y salud.

1. MEMORIA.
 - 1.1. INTRODUCCIÓN.
 - OBJETO DEL ESTUDIO.
 - DATOS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN. PRESUPUESTO.
 - 1.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA
 - 1.2.1.-DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
 - 1.2.2.-PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DEL ESTUDIO.
 - 1.2.3.-INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.
 - 1.2.4.-CENTROS ASISTENCIALES. (DIRECCIONES Y TELÉFONOS)
 - 1.2.5.-PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA.
 - 1.2.6.-CIRCULACION PEATONAL Y ACCESOS
 - 1.2.7.- PLANING DE OBRA Y NÚMERO DE PERSONAL POR OFICIO.
 - 1.3.- APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.
 - 1.3.1.-MOVIMIENTO DE TIERRAS
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - E) PROTECCIONES PERSONALES.
 - F) PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.
 - 1.3.2.-CIMENTACIÓN.
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - E) PROTECCIONES PERSONALES.
 - F) PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.
 - 1.3.3.-ESTRUCTURAS.
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - E) PROTECCIONES PERSONALES.
 - F) PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.
 - 1.3.4.-CERRAMIENTOS.
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - E) PROTECCIONES PERSONALES.
 - F) PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.
 - 1.3.5.-CUBIERTA
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - E) PROTECCIONES PERSONALES.
 - F) PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN
 - 1.3.6.-ALBAÑILERÍA
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.



- C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
- D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- E) PROTECCIONES PERSONALES
- F) PRINCIPIOS GENERALES APPLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.
- 1.3.7.-INSTALACIONES Y ACABADOS.
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - E) PROTECCIONES PERSONALES
 - F) PRINCIPIOS GENERALES APPLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN
- 1.4.-INSTALACIONES SANITARIAS.
 - A) INSTALACIONES PROVISIONALES.
 - B) INSTALACIONES DEFINITIVAS.
- 1.5.-INSTALACIONES PROVISIONALES.
 - 1.5.1.-INSTALACIÓN PROVISIONES ELÉCTRICA.
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - E) PROTECCIONES PERSONALES
 - F) PRINCIPIOS GENERALES APPLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN
 - 1.5.2.-INSTALACIÓN DE PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN.
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - E) PROTECCIONES PERSONALES
 - F) PRINCIPIOS GENERALES APPLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN
 - 1.5.3.-INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS.
- 1.6.-MAQUINARIA.
 - 1.6.1.-MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.
 - A) PALA CARGADORA.
 - B) CAMIÓN BASCULANTE.
 - C) RETRO EXCADORA.
 - D) PERFORADORA DE MURO PANTALLA.
 - 1.6.2.-MAQUINARIA DE ELEVACIÓN.
 - A) GRÚA -TORRE
 - B) MONTACARGAS.
 - C) MAQUINILLO
 - D) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - E) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - F) PROTECCIONES PERSONALES.
 - 1.6.3.-MAQUINARIA-HERRAMIENTA
 - A) CORTADORA
 - B) VIBRADOR
 - C) AMASADORA
 - D) HERRAMIENTAS MANUALES
- 1.7. MEDIOS AUXILIARES.
 - A) DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS AUXILIARES.
 - B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
 - C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - D) PROTECCIONES COLECTIVAS
 - E) PROTECCIONES PERSONALES
- 2.- ANEXO IV
- 3.- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES
- 4.- ARTÍCULOS 11 Y 12 DE OBLIGACIONES
- 5.- RECOMENDACIONES PARA COORDINAR LA SEGURIDAD Y LA SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN
- 6.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL POR CAPÍTULOS
- 7.- INDICE DE PLANOS
- 8.- DOCUMENTACIÓN GRAFICA (PLANOS)
- 9.- FICHAS TÉCNICAS

espinosa & rodriíguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018

antonio rodriíguez marín

antonio espinosa murias

SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** Nº DE C.O.A.G. **20.175.**

DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

SITUACIÓN
AYUNTAMIENTO: PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

1. MEMORIA

1.1 INTRODUCCIÓN

• DATOS DEL COORDINADOR DEL PROYECTO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

SOCIEDAD PROFESIONAL DE ARQUITECTOS:

ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.	Nº. REGISTRO C.O.A.G.	20.175.	
C.I.F.:	B_36.418.614	DELEGACIÓN	PONTEVEDRA
DOMICILIO:	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	MUNICIPIO:	PONTEVEDRA
PROVINCIA:	PONTEVEDRA	C.P.:	36.001.
TELÉFONO:	986.104.659.	FAX.:	986.104.659.
E-MAIL:	era@coag.es		

ARQUITECTOS:

D. ANTONIO ESPINOSA MURIAS

N.I.F.:	35.308.218_K	Nº. COLEGIADO:	2.248
DOMICILIO:	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4	RESIDENCIA:	PONTEVEDRA
PROVINCIA:	PONTEVEDRA	C.P.:	36.001
TELÉFONO:	986.104.659.	E-MAIL:	antonioespinosa@coag.es

D. ANTONIO RODRIGUEZ MARTÍN

N.I.F.:	44.075.029_Z	Nº. COLEGIADO:	2.350
DOMICILIO:	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4	RESIDENCIA:	PONTEVEDRA
PROVINCIA:	PONTEVEDRA	C.P.:	36.001
TELÉFONO:	986.104.659.	E-MAIL:	antoniorodriguez@coag.es

• AUTOR DEL PROYECTO URBANIZACIÓN.

EL PROYECTO URBANIZACIÓN, DEL Plan Especial de Dotaciones Para Equipamientos en Suelo Rústico.. HA SIDO REDACTADO POR LOS ARQUITECTOS D. ANTONIO ESPINOSA MURIAS Y D. ANTONIO RODRÍGUEZ MARTÍN CON UN IMPORTE ESTIMADO DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE **UN MILLÓN SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS. (1.061.575,47 €).**

ESTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL ESTABLECE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA OBRA, LAS PREVISIONES RESPECTO A PREVENCIÓN DE RIESGOS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES, ASÍ COMO LOS DERIVADOS DE LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN, CONSERVACIÓN ENTRETENIMIENTO Y MANTENIMIENTO Y LAS INSTALACIONES PRECEPTIVAS DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES. SERVIRÁ PARA DAR LOS DISEÑOS DE PREVENCIÓN DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA 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 LABORAL EN LOS PROYECTOS DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN.

1.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

1.2.1 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

LA URBANIZACIÓN Y SE SITÚA EN Penente, Parroquia de Nogueira. Meis.

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE HABRÁ CERRADO LOS ACCESOS A LA ZONA A URBANIZAR Y SE HABRÁN REALIZADO LAS INSTALACIONES HIGIÉNICAS NECESARIAS.

SE DISPONE DE INFRAESTRUCTURA SUFICIENTE AL ESTAR SITUADA DENTRO DE Penente, Parroquia de Nogueira.

LA ENERGÍA SERÁ SUMINISTRADA POR LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA DE DISTRIBUCIÓN DE LA ZONA Y LA ACOMETIDA SE REALIZARÁ EN B.T. 3X380/220V. EL SUMINISTRO DE AGUA ESTÁ PREVISTO MEDIANTE UNA DERIVACIÓN DE LA RED GENERAL DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE DE LA ZONA.

1.2.2 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD, ASCIENDE A LA CANTIDAD DE **QUINCE MIL NOVECIENTOS VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (15.923,63 €).**



1.2.4 CENTROS ASISTENCIALES

LOS CENTROS ASISTENCIALES MÁS PRÓXIMOS SON:

MEIS:

CENTRO DE SALUD DE MOSTERIO (ROCHELAS, S/N. MOSTEIRO) TF: 986712117

CENTRO DE SALUD DE SAN MARTIÑO (RÚA SAN MARTIÑO S/N. SAN MARTIÑO) TF: 986712117

CENTRO DE SALUD DE PARADELA (PARADELA, S/N. VILANOVIÑA) TF: 986715363

RIBADUMIA:

CENTRO DE SALUD DE RIBADUMIA (C/ CRUCEIRO VELLO Nº 2. RIBADUMIA) TF: 986710434

PONTEVEDRA:

AMBULATORIO VIRXE PEREGRINA (DIVISIÓN AZUL) (MAESTRANZA, Nº 1) TF: 986850858

HOSPITAL MONTECELO (MONTECELO MOURENTE, S/N) TF: 986800000

HOSPITAL PROVINCIAL (C/LOUREIRO CRESPO Nº 2) TF: 986855500

CASA DO MAR DE MOLLABAO (SIMÓN BOLIVAR, Nº 9) TF: 986807000

HOSPITAL DOMINGUEZ (C/FRAY JUAN NAVARRETE Nº 9) TF: 986866296

VIGO:

HOSPITAL XERAL (C/PIZARRO Nº 22) TF: 986816000

HOSPITAL DO MEIXOEIRO (C/MEIXOEIRO) TF: 986811111

POLICLÍNICA POVISA (C/SALAMANCA Nº 5) TF: 986413144

1.2.5 PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA.

DE ACUERDO CON EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LAS OBRAS QUE DEFINE TÉCNICAMENTE SE PREVÉN LAS SIGUIENTES UNIDADES CONSTRUCTIVAS.

- MOVIMIENTO DE TIERRAS
- CIMENTACIÓN
- ESTRUCTURA
- PAVIMENTOS
- INSTALACIONES. (ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, ALUMBRADO, BAJA Y MEDIA TENSIÓN Y TELECOMUNICACIONES)
- JARDINERÍA

1.2.6 PLANING DE OBRA Y NÚMERO DE PERSONAL POR OFICIO



1.3. APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LOS DISTINTOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

1.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

SE PREVÉ LA EXISTENCIA DE ROCA POR LO CUAL SERÁ NECESARIO LA UTILIZACIÓN DE RETRO EXCAVADORA CON MARTILLO PICADOR EN LA EJECUCIÓN DE LA MISMA, EN POZOS DE CIMENTACIÓN PARA ZAPATAS Y ZANJAS DE CIMENTACIÓN Y SANEAMIENTO, CON UN POSTERIOR RELLENO A MANO.

PARA LA RETIRADA DE SOBRESANTES SE UTILIZARÁ UNA PALA CARGADORA DE NEUMÁTICOS, EVACUANDO LAS TIERRAS EN CAMIONES DE TONELAJE MEDIO, MÁXIMO, DOS EJES.

A MEDIDA QUE SE VAYA REALIZANDO ESTA FASE DE OBRA SE INSTALARÁ LA GRÚA-TORRE PROCEDIENDO A LA COLOCACIÓN DE PARRILLAS Y ESPERAS EN POZOS DE ZAPATAS PARA SU POSTERIOR HORMIGONADO.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.

- ATROPELLOS Y COLISIONES, ORIGINADOS POR LA MÁQUINA
- VUELCO Y DESLIZAMIENTOS DE LAS MÁQUINAS
- CAÍDAS EN ALTURA
- GENERACIÓN DE POLVO
- EXPLOSIONES E INCENDIOS

C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

- LAS MANIOBRAS DE LA MAQUINARIA ESTARÁN DIRIGIDAS POR PERSONAL DISTINTO AL CONDUCTOR
- LAS PAREDES DE LA EXCAVACIÓN SE CONTROLARÁN CUIDADOSAMENTE DESPUÉS DE GRANDES LLUVIAS O HELADAS, DESPRENDIMIENTOS O CUANDO SE INTERRUMPA EL TRABAJO MÁS DE UN DÍA, POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA.
- LOS POZOS DE CIMENTACIÓN ESTARÁN CORRECTAMENTE SEÑALIZADOS, PARA EVITAR CAÍDAS DEL PERSONAL A SU INTERIOR.
- SE CUMPLIRÁ LA PROHIBICIÓN DE PRESENCIA DE PERSONAL EN LAS PROXIMIDADES DONDE SE REALIZAN LOS TRABAJOS.
- AL REALIZAR LOS TRABAJOS EN ZANJAS, LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE LOS TRABAJADORES SERÁ DE 1M.
- LA ESTANCIA DE PERSONAL TRABAJANDO EN PLANOS INCLINADOS CON FUERTE PENDIENTE, O DEBAJO DE MACIZOS HORIZONTALES, ESTARÁ PROHIBIDA.
- LA SALIDA A LA CALLE DE CAMIONES, SERÁ AVISADA POR PERSONA DISTINTA AL CONDUCTOR, PARA PREVENIR A LOS USUARIOS DE LA VÍA PÚBLICA.
- MANTENIMIENTO CORRECTO DE LA MAQUINARIA.
- CORRECTA DISPOSICIÓN DE LA CARGA DE TIERRAS EN EL CAMIÓN, NO CARGÁNDOLO MÁS DE LO ADMITIDO.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS.

- CORRECTA CONSERVACIÓN DE LA BARANDILLA SITUADA EN LA CORONACIÓN DEL MURO (0,90M. DE ALTURA DE RODAPIÉ Y RESISTENCIA DE 150 KG/M).
- RECIPIENTES QUE CONTENGAN PRODUCTOS TÓXICOS O INFLAMABLES, HERMÉTICAMENTE CERRADOS.
- NO APILAR MATERIAL EN LAS ZONAS DE TRÁNSITO, RETIRANDO LOS OBJETOS QUE IMPIDEN EL PASO.
- SEÑALIZACIÓN Y ORDENACIÓN DEL TRÁFICO DE MÁQUINAS DE FORMA VISIBLE Y SENCILLA.

E) PROTECCIONES PERSONALES.

- CASCO HOMOLOGADO
- MONO DE TRABAJO Y EN SU CASO, TRAJES DE AGUA Y BOTAS.
- EMPLEO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD POR PARTE DEL CONDUCTOR DE LA MAQUINARIA, SI ÉSTA VA DOTADA DE CABINA ANTIVUELCO.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.

- LAS ÁREAS DE TRABAJO HAN DE ESTAR LIBRES DE OBSTÁCULOS, CON EL FIN DE FACILITAR LOS DESPLAZAMIENTOS O CIRCULACIONES NECESARIAS DE LA MAQUINARIA.
- LOS MEDIOS AUXILIARES, ÚTILES, HERRAMIENTAS ETC. USADOS EN ESTA FASE HAN DE SER REVISADOS ANTES DE SU PUESTA EN SERVICIO Y PERIÓDICAMENTE, PARA COMPROBAR SU PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO.
- EN EL CASO DE QUE INTERVENGA EN LA OBRA MAS QUE UN CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA O TRABAJADORES AUTÓNOMOS, ESTOS DEBERÁN COOPERAR PARA UNA MEJOR REALIZACIÓN DE LOS DISTINTOS TRABAJOS O FASES.
- SE TENDRÁN EN CUENTA PARA SU SOLUCIÓN, LAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES Ó INTERACCIONES CON CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD Ó TRABAJO QUE SE ESTÉ REALIZANDO EN LA OBRA Ó CERCA DE ELLA Y QUE PUEDAN INTERFERIR EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

1.3.2. CIMENTACIÓN

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

EL TIPO DE CIMENTACIÓN QUEDA DEFINIDO A BASE DE MURO Y ZAPATAS DE HORMIGÓN ARMADO. ANTES DE INICIARSE ESTOS TRABAJOS, SE HABRÁN REALIZADO LAS INSTALACIONES HIGIÉNICAS DEFINITIVAS.

LAS SECUENCIAS DE LA EJECUCIÓN DEL MURO, SERÁN LAS SIGUIENTES:

- EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, CON INYECCIÓN DE LADO, SI SE DETECTASE LA PRESENCIA DE CAPA FREÁTICA.
- FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE ARMADURAS Y JUNTAS DE HORMIGONADO.
- HORMIGONADO CON CAMIÓN-HORMIGONERA Y EXTRACCIÓN DE LODOS.

SE PRACTICARÁN UNOS ORIFICIOS EN LA CORONACIÓN DEL MURO, EN ZONA COINCIDENTE CON LA RASANTE, DONDE SE ALOJARÁN LOS ELEMENTOS VERTICALES QUE CONSTITUIRÁ LA BARANDILLA, CONTRA CAÍDAS AL FONDO DE LA EXCAVACIÓN DEL SOLAR.

LA MAQUINARIA A EMPLEAR EN LA EJECUCIÓN DEL MURO ESTÁ COMPUESTA POR UNA GRÚA TORRE PARA LA COLOCACIÓN DE ARMADURAS Y EL HORMIGONADO POSTERIOR.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.

- CAÍDAS, A LA ZANJA DEL MURO.
- CAÍDAS AL MISMO NIVEL, A CONSECUENCIA DEL ESTADO DEL TERRENO; RESBALADIZO A CAUSA DE LOS LODOS.



- HERIDAS PUNZANTES, CAUSADAS POR LAS ARMADURAS.
- CAÍDAS DE OBJETOS DESDE LA MAQUINARIA.
- ATROPELLOS CAUSADOS POR LA MAQUINARIA.
- C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
 - REALIZACIÓN DEL TRABAJO POR PERSONAL CUALIFICADO.
 - CLARA DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS PARA ACOPIO DE TUBOS, ARMADURAS, DEPÓSITOS DE LODOS, ETC.
 - LAS ARMADURAS PARA SU COLOCACIÓN EN LA ZANJA, SERÁN SUSPENDIDAS VERTICALMENTE MEDIANTE ES-LINGAS, POR MEDIO DE LA GRÚA Y SERÁN DIRIGIDAS CON CUERDAS POR LA PARTE INFERIOR.
 - LAS ARMADURAS, ANTES DE SU COLOCACIÓN, ESTARÁN TOTALMENTE TERMINADAS, ELIMINÁNDOSE ASÍ EL ACCESO DEL PERSONAL AL FONDO DE LA ZANJA
 - DURANTE EL IZADO DE LAS ARMADURAS, ESTARÁ PROHIBIDA LA PERMANENCIA DE PERSONAL, EN EL RADIO DE ACCIÓN DE LA MÁQUINA.
 - MANTENIMIENTO EN EL MEJOR ESTADO POSIBLE DE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO, HABILITANDO PARA EL PERSONAL CAMINOS DE ACCESO A CADA TAJO.
 - SI NO EXISTIESE EQUIPO DE REGENERACIÓN DE LODO, ESTOS NO SE EVACUARÁN DIRECTAMENTE AL COLECTOR SALVO QUE SE MEZCLEN CON GRAN CANTIDAD DE AGUA, PARA QUE NO ORIGINEN OBTURACIONES EN EL MISMO.
- D) PROTECCIONES COLECTIVAS
 - PERFECTA DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO DE LA MAQUINARIA.
 - ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO Y SEÑALIZACIÓN.
 - ADECUADO MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA.
 - PROTECCIÓN DE LA ZANJA, MEDIANTE BARANDILLA RESISTENTE CON RODAPIÉ.
- E) PROTECCIONES PERSONALES.
 - CASCO HOMOLOGADO EN TODO MOMENTO.
 - GUANTES DE CUERO, PARA EL MANEJO DE JUNTAS DE HORMIGONADO, FERRALLA, ETC.
 - MONO DE TRABAJO, TRAJES DE AGUA.
 - BOTAS DE GOMA.
- F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.
 - SE CUIDARÁ ESPECIALMENTE EL MANTENIMIENTO DE LA LIMPIEZA Y ORDEN, ACOPIANDO EN LUGARES DEFINIDOS, ENCOFRADOS, PUNTALES, HERRAMIENTAS Y ÚTILES NECESARIOS EN LA REALIZACIÓN DE LA FASE DE LA OBRA, DE TAL FORMA QUE SALVO EN LOS LUGARES DEFINIDOS COMO DE ACOPIO, EL RESTO ESTÉ LIBRE.
 - LAS ÁREAS DE TRABAJO HAN DE ESTAR LIMPIAS DE ESCOMBROS U OTROS MATERIALES U OBJETOS QUE NO SE ESTÉN UTILIZANDO EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO, CON EL FIN DE NO IMPEDIR LOS DESPLAZAMIENTOS O CIRCULACIONES NECESARIAS.
 - EN LA MANIPULACIÓN DEL HORMIGÓN, FERRALLA ETC. HAN DE CUIDARSE LAS PROTECCIONES PERSONALES ESTABLECIDAS ANTERIORMENTE, PARA EVITAR POSIBLES CONSECUENCIAS PARA LA SALUD, DEBIDO A LA MANIPULACIÓN INCORRECTA DE LOS DISTINTOS MATERIALES, OBJETOS O MEDIOS AUXILIARES EMPLEADOS.
 - LOS MEDIOS AUXILIARES, ÚTILES, HERRAMIENTAS ETC. USADOS EN ESTA FASE HAN DE SER REVISADOS ANTES DE SU PUESTA EN SERVICIO Y PERIÓDICAMENTE, PARA COMPROBAR SU PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO.
 - EL ALMACENAMIENTO DE POSIBLES RESTOS O ESCOMBROS, SE HARÁ CON CARÁCTER PROVISIONAL Y MIENTRAS DURE ESTE SE HARÁ EN LUGAR DEFINIDO, DE TAL FORMA QUE NO ENTORPEZCA LA LIBRE CIRCULACIÓN DEL PERSONAL, DEBIENDO PROCEDER A SU EVACUACIÓN PERIÓDICAMENTE.
 - EN FUNCIÓN DE LA DEVOLUCIÓN DE LA OBRA MAS QUE UN CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA O TRABAJADORES AUTÓNOMOS, ESTOS DEBERÁN COOPERAR PARA UNA MEJOR REALIZACIÓN DE LOS DISTINTOS TRABAJOS O FASES.
 - SE TENDRÁN EN CUENTA PARA SU SOLUCIÓN, LAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES Ó INTERACCIONES CON CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD Ó TRABAJO QUE ESTÉ REALIZANDO EN LA OBRA Ó CERCA DE ELLA Y QUE PUE-DAN INFERIR EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

1.3.3 ESTRUCTURAS

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

EL ENCOFRADO DE PILARES Y VIGAS SERÁ EJECUTADO CON MADERA, EMPLEANDO PUNTALES METÁLICOS EN EL APEO DEL FORJADO.

EL HORMIGÓN PARA LA ESTRUCTURA SERÁ SUMINISTRADO DESDE UNA CENTRAL DE HORMIGONADO Y DISTRIBUIDO POR TODA LA OBRA MEDIANTE BOMBEO Y CON EL AUXILIO DE LA GRÚA-TORRE.

LA MAQUINARIA A EMPLEAR SERÁ LA GRÚA-TORRE, EL VIBRADOR DE AGUJAS Y LA SIERRA CIRCULAR PARA MADE-RA.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES

- CAÍDAS EN ALTURAS DE PERSONAS, EN LAS FASES DE ENCOFRADO, PUESTA EN OBRA DEL HORMIGÓN Y DES-ENCOFRADO.
- CORTES EN LAS MANOS
- PINCHAZOS, FRECUENTEMENTE EN LOS PIES, EN LA FASE DE DESENCOFRADO.
- CAÍDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL (MARTILLO, TENAZAS, MADERA, ÁRIDO).
- GOLPES EN MANOS, PIES Y CABEZA.
- ELECTROCUCIONES POR CONTACTO DIRECTO.
- CAÍDAS AL MISMO NIVEL, POR FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA EN LAS PLANTAS.

C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

- LAS HERRAMIENTAS DE MANO SE LLEVARÁN ENGANCHADAS CON MOSQUETÓN, PARA EVITAR SU CAÍDA A OTRO NIVEL.
- TODOS LOS HUECOS DE PLANTA (PATIOS DE LUCES, ESCALERAS) ESTARÁN PROTEGIDOS CON BARANDILLAS Y RODAPIÉ.
- EL HORMIGONADO DE PILARES SE REALIZARÁ DESDE TORRETAS METÁLICAS, CORRECTAMENTE PROTEGIDAS.



- SE CUMPLIMENTARÁ FIELMENTE LAS NORMAS DE DESENCOFRADO, ACUÑAMIENTO DE PUNTALES, ETC.
 - PARA ACCEDER A LA INTERIOR DE LA OBRA SE USARÁ SIEMPRE EL ACCESO PROTEGIDO.
 - EL HORMIGONADO DEL FORJADO SE REALIZARÁ MEDIANTE EL ACCESO DE TABLONES, ORGANIZANDO PLATAFORMAS DE TRABAJO, SIN PISAR LOS CASETONES.
 - UNA VEZ DESENCOFRADA LA PLANTA, LOS MATERIALES SE APILARÁN CORRECTAMENTE EN ORDEN. LA LIMPIEZA Y ORDEN, TANTO EN LAS PLANTAS DE TRABAJO, COMO EN LA QUE SE ESTÁ DESENCOFRANDO, ES INDISPENSABLE.
 - RESPECTO A LA MADERA CON PUNTAS, DEBE SER DESPROVISTA DE LAS MISMAS, O EN SU DEFECTO, APILADA EN ZONAS QUE NO SEAN DE PASO OBLIGADO AL PERSONAL.
 - CUANDO LA GRÚA ELEVE LA FERRALLA, EL PERSONAL NO ESTARÁ DEBAJO DE LAS CARGAS SUSPENDIDAS.
- D) PROTECCIONES COLECTIVAS
- LA BARANDILLA SITUADA EN LA CORONACIÓN DEL MURO, ESTARÁ COLOCADA HASTA LA EJECUCIÓN DEL FORJADO DE COTA ± 0 .
 - LA SALIDA DE RECINTO DE OBRA, VESTUARIOS, COMEDORES ETC. ESTARÁ PROTEGIDA CON UNA VISERA DE MADERA, CAPAZ DE SOPORTAR UNA CARGA DE 600 KG/M².
 - TODOS LOS HUECOS, TANTO HORIZONTALES, COMO VERTICALES, ESTARÁN PROTEGIDOS CON BARANDILLAS DE 0,90M. DE ALTURA Y 0,20 DE RODAPIÉ.
 - ESTARÁ PROHIBIDO EL USO DE CUERDAS DE BANDEROLA SEÑALIZACIÓN, A MANERA DE PROTECCIÓN, AUNQUE SE PUEDEN EMPLEAR PARA DELIMITAR ZONAS DE TRABAJO.
 - A MEDIDA QUE VAYA ASCIENDIENDO LA OBRA SE SUSTITUIRÁN LAS REDES POR BARANDILLAS.
 - LAS REDES DE MALLA RÓMBICA, SERÁN DEL TIPO PÉRTIGA Y HORCA SUPERIOR. COLGADAS, CUBRIENDO DOS PLANTAS A LO LARGO DEL PERÍMETRO DE FACHADAS, LIMPIÁNDOSE PERIÓDICAMENTE LAS MADERAS U OTROS MATERIALES QUE HAYAN PODIDO CAER EN LAS MISMAS. POR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FACHADA SE CUIDARÁ QUE NO HAYA ESPACIOS SIN CUBRIR, UNIENDO UNA RED CON OTRA MEDIANTE CUERDAS. PARA MAYOR FACILIDAD DEL MONTAJE DE LAS REDES SE PREVERÁN A 10 CM., DEL BORDE DEL FORJADO, UNOS ENGANCHES DE ACERO, COLOCADOS A 1M., ENTRE SÍ, PARA ATAR LAS REDES POR SU BORDE INFERIOR Y UNOS HUECOS DE 10X10 CM., SEPARADOS COMO MÁXIMO 5M., PARA PASAR POR ELLOS LOS MÁSTILES.
 - LAS BARANDILLAS, DEL TIPO INDICADO EN LOS PLANOS, SE IRÁN DESMONTANDO, ACOPIÁNDOLAS EN LUGAR SECO Y PROTEGIDO.
- E) PREVENCIÓNES PERSONALES.
- USO OBLIGATORIO DEL CASCO HOMOLOGADO.
 - CALZADO CON SUELA REFORZADO ANTICLAVO.
 - GUANTES DE GOMA, BOTAS DE GOMA DURANTE EL VERTIDO DEL HORMIGÓN
 - CINTURÓN DE SEGURIDAD.
- F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.
- SE CUIDARÁ ESPECIALMENTE EL MANTENIMIENTO DE LA LIMPIEZA Y ORDEN, ACOPIANDO EN LUGARES DEFINIDOS, ENCOFRADOS, PUNTALES, HERRAMIENTAS Y ÚTILES NECESARIOS EN LA REALIZACIÓN DE LA FASE DE OBRA, DE TAL FORMA QUE SALVO EN LOS LUGARES DEFINIDOS COMO ACOPIO, EL RESTO ESTÉ LIBRE.
 - LAS ÁREAS DE TRABAJO HAN DE ESTAR LIMPIAS DE ESCOMBROS U OTROS MATERIALES U OBJETOS QUE NO SE ESTÉN UTILIZANDO EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO, CON EL FIN DE NO IMPEDIR LOS DESPLAZAMIENTOS O CIRCULACIONES NECESARIAS.
 - EN LA MANIPULACIÓN DEL HORMIGÓN, FERRALLA ETC., HAN DE CUIDARSE LAS PROTECCIONES PERSONALES ESTABLECIDAS ANTERIORMENTE, PARA EVITAR POSIBLES CONSECUENCIAS PARA LA SALUD, DEBIDO A LA MANIPULACIÓN INCORRECTA DE LOS DISTINTOS MATERIALES, OBJETOS O MEDIOS AUXILIARES EMPLEADOS.
 - LOS MEDIOS AUXILIARES, ÚTILES, HERRAMIENTAS ETC. USADOS EN ESTA FASE HAN DE SER REVISADOS ANTES DE SU PUESTA EN SERVICIO Y PERIÓDICAMENTE, PARA COMPROBAR SU PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO.
 - EL ALMACENAMIENTO DE POSIBLES RESTOS O ESCOMBROS, SE HARÁ CON CARÁCTER PROVISIONAL Y MIENTRAS DURE ESTE SE HARÁ EN LUGAR DEFINIDO, DE TAL FORMA QUE NO ENTORPEZCA LA LIBRE CIRCULACIÓN DEL PERSONAL, DEBIENDO PROCEDER A SU EVACUACIÓN PERIÓDICAMENTE.
 - EN FUNCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA OBRA, SEGÚN EL CASO, SE CORREGIRÁ Y ADAPTARÁN LOS TIEMPOS DE LOS DISTINTOS TRABAJOS O FASES DE OBRA.
 - EN EL CASO DE QUE INTERVENGAN EN LA OBRA MAS QUE UN CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA O TRABAJADORES AUTÓNOMOS, ESTOS DEBERÁN COOPERAR PARA UNA MEJOR REALIZACIÓN DE LOS DISTINTOS TRABAJOS O FASES.
 - SE TENDRÁN EN CUENTA PARA SU SOLUCIÓN, LAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES Ó INTERACCIONES CON CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD Ó TRABAJO QUE ESTÉ REALIZANDO EN LA OBRA Ó CERCA DE ELLA Y QUE PUEDAN INTERFERIR EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

1.3.4 CERRAMIENTOS

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

SEGÚN SE DESCRIBEN EN LA MEMORIA, EL TIPO DE CERRAMIENTO EMPLEADO EN LÍNEA, SERÁ EL CONVENCIONAL A BASE DE FÁBRICA DE LADRILLO CERÁMICO REVOCADO EN FACHADAS EXTERIORES Y EL CERRAMIENTO EN PATIOS INTERIORES DE HUECOS DE LUCES, MEDIANTE LADRILLO DE MEDIO PIE; EN AMBOS CASOS, ACOPIÁNDOSE EL MATERIAL SOBRE EL MONTACARGAS, DEBIÉNDOSE EMPLEAR PARA SU CORRECTA REALIZACIÓN, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA SEGURIDAD, ANDAMIOS EXTERIORES EN LOS CUALES EL PERSONAL DE LA OBRA ESTARÁ TOTALMENTE PROTEGIDO SIEMPRE QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LA INSTALACIÓN DE LOS ANDAMIOS. (PERFECTO ANCLAJE, PROVISTOS DE BARANDILLAS Y RODAPIÉS).

LOS TRABAJOS PARA EL CERRAMIENTO DE LOS RETRANQUEOS DE FACHADAS (TERRAZAS) SUPONEN UN GRAVE RIESGO DE CAÍDAS DEL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LOS MISMOS, ASÍ COMO DEL MATERIAL QUE SE EMPLEA A CONSECUENCIA DEL MEDIO AUXILIAR EMPLEADO (ANDAMIO DE BORRIQUETAS) EL CUAL ESTARÁ PERFECTAMENTE ANCLADO Y FORMADO POR UNA PLATAFORMA DE TRABAJO ADECUADA.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.



- CAÍDA DEL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LOS TRABAJOS AL NO USAR CORRECTAMENTE LOS MEDIOS AUXILIARES ADECUADOS COMO SON LOS ANDAMIOS O LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.
 - CAÍDA DE MATERIALES EMPLEADOS EN LOS TRABAJOS.
- C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
PARA EL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LOS TRABAJOS:
- USO OBLIGATORIO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
 - NUNCA EFECTUARÁN ESTOS TRABAJOS OPERARIOS SOLOS.
 - COLOCACIÓN DE MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA ADECUADOS.
- PARA EL RESTO DEL PERSONAL:
- COLOCACIÓN DE VISERAS O MARQUESINAS DE PROTECCIÓN RESISTENTE.
 - SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.
- D) PROTECCIONES PERSONALES.
- CINTURÓN DE SEGURIDAD HOMOLOGADO, DEBIÉNDOSE DE USAR SIEMPRE QUE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA NO SUPRIMAN EL RIESGO.
 - CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO OBLIGATORIO PARA TODO EL PERSONAL DE LA OBRA.
 - GUANTES DE GOMA O CAUCHO.
- E) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- COLOCACIÓN DE REDES ELÁSTICAS, LAS CUALES SE PUEDEN USAR PARA UNA ALTURA MÁXIMA DE CAÍDA DE 6M., NO TENIENDO POR TANTO PUNTOS DUROS Y SIENDO ELÁSTICAS USÁNDOSE LAS DE FIBRA, PALOMETA O POLIÉSTER, YA QUE NO ENCOGEN AL MOJARSE NI GANAN PESO; LA CUADRÍCULA MÁXIMA SERÁ DE 10X10CM., TENIENDO REFORZADO EL PERÍMETRO DE LAS MISMAS, CON CABLE METÁLICO RECUBIERTO DE TEJIDO; EMPLEÁNDOSE PARA LA FIJACIÓN DE LAS REDES SOPORTES DEL TIPO PÉRTIGA Y HORCA SUPERIOR, QUE SOSTIENEN LAS SUPERFICIES, LOS CUALES ATRAVESARÁN LOS FORJADOS EN DOS ALTURAS TENIENDO RESISTENCIA POR SÍ MISMOS, DEBIENDO ESTAR DISPUESTOS DE FORMA QUE SEA MÍNIMA LA POSIBILIDAD DE CHOCAR UNA PERSONA AL CAER RECOMENDÁNDOSE QUE SE COLOQUEN LO MÁS CERCA POSIBLE DE LA VERTICAL DE PILARES O PAREDES.
 - INSTALACIÓN DE PROTECCIONES PARA CUBRIR HUECOS VERTICALES DE LOS CERRAMIENTOS EXTERIORES ANTES DE QUE SE REALICEN ESTOS, EMPLEANDO BARANDILLAS METÁLICAS DESMONTABLES POR SU FÁCIL COLOCACIÓN Y ADAPTACIÓN A DIFERENTES TIPOS DE HUECOS, CONSTANDO ESTAS DE DOS PIES DERECHOS METÁLICOS ANCLADOS AL SUELO Y AL CIELO RASO DE CADA FORJADO CON BARANDILLAS A 90CM., Y 45CM., DE ALTURA PROVISTAS DE RODAPIÉ, DEBIENDO DE RESISTIR 150 KG/ML Y SUJETAS A LOS FORJADOS POR MEDIO DE LOS HUSILLOS DE LOS PIES DERECHOS METÁLICOS, NO USÁNDOSE NUNCA COMO BARANDILLAS, CUERDAS O CADENAS CON BANDEROLAS Y OTROS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN.
 - INSTALACIÓN DE MARQUESINAS, PARA LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE OBJETOS, COMPUESTAS DE MADERAS EN VOLADIZO DE 2,50M., A NIVEL FORJADO PRIMERO SOBRE SOPORTES HORIZONTALES, ANCLADAS A LOS FORJADOS CON MORDAZAS EN SU PARTE SUPERIOR Y A BALCONES EN LA INFERIOR CON UNA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ELLAS DE 2M.; SE INSTALARÁN EN EL PERÍMETRO DE LAS FACHADAS Y SERÁN DE MADERA. INDEPENDIEMENTE DE ESTAS MEDIDAS, CUANDO SE EFECTÚEN TRABAJOS DE CERRAMIENTOS, SE DELIMITARÁ LA ZONA SEÑALIZÁNDOLA, EVITANDO EN LO POSIBLE EL PASO DEL PERSONAL POR LA VERTICAL DE LOS TRABAJOS. POR ÚLTIMO, EN LOS CERRAMIENTOS RETRANQUEADOS Y DURANTE SU EJECUCIÓN, SE INSTALARÁN BARANDILLAS RESISTENTES CON RODAPIÉ, A LA ALTURA DE LA PLATAFORMA QUE APOYA SOBRE EL ANDAMIO DE BORRIQUETAS QUE ES EL MEDIO AUXILIAR EMPLEADO EN ESTOS TRABAJOS.
- F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.
- SE CUIDARÁ ESPECIALMENTE EL MANTENIMIENTO DE LA LIMPIEZA Y ORDEN, ACOPIANDO EN LUGARES DEFINIDOS, LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS Y ÚTILES NECESARIOS EN LA REALIZACIÓN DE LA FASE DE LA OBRA, DE TAL FORMA QUE EL RESTO ESTÉ LIBRE.
 - LAS ÁREAS DE TRABAJO HAN DE ESTAR LIMPIAS DE ESCOMBROS U OTROS MATERIALES U OBJETOS QUE NO ESTÉN UTILIZANDO EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO, CON EL FIN DE NO IMPEDIR LOS DESPLAZAMIENTOS O CIRCULACIONES NECESARIAS.
 - EN LA MANIPULACIÓN DE LOS DISTINTOS MATERIALES EMPLEADOS, HAN DE CUIDARSE LAS PROTECCIONES PERSONALES ESTABLECIDAS ANTERIORMENTE, PARA EVITAR POSIBLES CONSECUENCIAS PARA LA SALUD, DEBIDO A LA MANIPULACIÓN INCORRECTA DE ESTOS O DE LOS MEDIOS AUXILIARES EMPLEADOS.
 - LOS MEDIOS AUXILIARES, ÚTILES, HERRAMIENTAS ETC., USADOS EN ESTA FASE HAN DE SER REVISADOS ANTES DE SU PUESTA EN SERVICIO Y PERIÓDICAMENTE, PARA COMPROBAR SU PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO.
 - EL ALMACENAMIENTO DE POSIBLES RESTOS O ESCOMBROS, SE HARÁ CON CARÁCTER PROVISIONAL Y MIENTRAS DURE ESTE SE HARÁ EN LUGAR DEFINIDO, DE TAL FORMA QUE NO ENTORPEZCA LA LIBRE CIRCULACIÓN DEL PERSONAL, DEBIENDO PROCEDER A SU EVACUACIÓN PERIÓDICAMENTE.
 - EN FUNCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA OBRA, SEGÚN EL CASO, SE CORREGIRÁ Y ADAPTARÁN LOS TIEMPOS DE LOS DISTINTOS TRABAJOS O FASES DE OBRA.
 - EN EL CASO DE QUE INTERVENGA EN LA OBRA MAS QUE UN CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA O TRABAJADORES AUTÓNOMOS, ESTOS DEBERÁN COOPERAR PARA UNA MEJOR REALIZACIÓN DE LOS DISTINTOS TRABAJOS O FASES.
 - SE TENDRÁN EN CUENTA PARA SU SOLUCIÓN, LAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES Ó INTERACCIONES CON CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD Ó TRABAJO QUE SE ESTÉ REALIZANDO EN LA OBRA Ó CERCA DE ELLA Y QUE PUEDAN INTERFERIR EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

1.3.5. ALBAÑILERÍA.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA QUE SE PUEDEN REALIZAR DENTRO DEL EDIFICIO SON MUY VARIADOS; VAMOS A ENUMERAR LOS QUE CONSIDERAMOS MAS HABITUALES Y QUE PUEDEN PRESENTAR MAYOR RIESGO EN SU REALIZACIÓN, ASÍ COMO EL USO DE LOS MEDIOS AUXILIARES MAS EMPLEADOS Y QUE PRESENTAN RIESGOS POR SÍ MISMOS.



ANDAMIOS DE BORRIQUETAS: SE USAN EN DIFERENTES TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA, COMO PUEDEN SER: ENFOCADOS, GUARNECIDOS Y TABIQUERÍA DE PARAMENTOS INFERIORES, ESTOS ANDAMIOS TENDRÁN UNA ALTURA MÁXIMA DE 1,8M. LA PLATAFORMA DE TRABAJO ESTARÁ COMPUESTA DE 3 TABLONES PERFECTAMENTE UNIDOS ENTRE SÍ, HABIENDO SIDO ANTERIORMENTE SELECCIONADOS, COMPROBANDO QUE NO TIENEN CLAVOS.

AL INICIAR LOS SIGUIENTES TRABAJOS, SE TENDRÁ LIBRE DE OBSTÁCULOS LA PLATAFORMA PARA EVITAR LAS CAÍDAS, NO COLOCANDO EXCESIVAS CARGAS SOBRE ELLAS.

ESCALERAS DE MADERA: SE USARÁN PARA COMUNICAR DOS NIVELES DIFERENTES DE DOS PLANTAS O COMO MEDIO AUXILIAR EN LOS TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA; NO TENDRÁN UNA ALTURA SUPERIOR DE 3M. EN NUESTRO CASO EMPLEAREMOS ESCALERAS DE MADERA COMPUESTAS DE LARGUEROS DE UNA SOLA PIEZA Y CON Peldaños ensamblados antideslizante, realizándose siempre el ascenso y descenso de frente y con cargas no superiores a 25 KG.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.

EN TRABAJOS DE TABIQUERÍA:

- PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS AL CORTAR LOS LADRILLOS CON LA PALETA.
- SALPICADURAS DE PASTAS Y MORTEROS AL TRABAJAR A LA ALTURA DE LOS OJOS EN LA COLOCACIÓN DE LOS LADRILLOS.

EN LOS TRABAJOS DE APERTURA DE ROZAS MANUALMENTE:

- GOLPES EN LAS MANOS.
- PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS.
- EN LOS TRABAJOS DE GUARNECIDO Y ENLUCIDO:
 - CAÍDA AL MISMO NIVEL.
 - SALPICADURAS A LOS OJOS SOBRE TODO EN TRABAJOS REALIZADOS EN LOS TECHOS.
 - DERMATOSIS POR CONTACTO CON LAS PASTAS Y LOS MORTEROS.

EN LOS TRABAJOS DE SOLDADOS Y ALICATADOS.

- PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS AL CORTAR LOS MATERIALES.
 - CORTES Y HERIDAS.
 - ASPIRACIÓN DE POLVO AL USAR LAS MÁQUINAS PARA CORTAR O LIJAR.
- APARTE DE ESTOS RIESGOS ESPECÍFICOS, EXISTEN OTROS MAS GENERALES QUE ENUMERAREMOS A CONTINUACIÓN:
- SOBRESFUERZOS.
 - CAÍDAS DE ALTURA A DIFERENTE NIVEL.
 - GOLPES EN EXTREMIDADES SUPERIORES O INFERIORES.

C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.

HAY UNA NORMA BÁSICA PARA TODOS ESTOS TRABAJOS QUE ES EL ORDEN Y LA LIMPIEZA EN CADA UNO DE LOS TAJOS, ESTANDO LAS SUPERFICIES DE TRÁNSITO LIBRE DE OBSTÁCULO (HERRAMIENTAS, MATERIALES, ESCOMBROS ETC.) LOS CUALES PUEDEN PROVOCAR GOLPES O CAÍDAS OBTENIÉNDOSE DE ESTA FORMA UN MAYOR RENDIMIENTO Y SEGURIDAD.

LA EVACUACIÓN DE ESCOMBROS SE REALIZARÁ MEDIANTE CONDUCCIÓN TUBULAR, VULGARMENTE LLAMADAS TROMPAS DE ELEFANTE, CONVENIENTEMENTE ANCLADA A LOS FORJADOS CON PROTECCIÓN FRENTE A LAS CAÍDAS AL VACÍO DE LAS BOCAS DE DESCARGA.

D) PROTECCIONES COLECTIVAS.

- INSTALACIÓN DE BARANDILLAS RESISTENTES, PROVISTAS DE RODAPIÉ, PARA CUBRIR HUECOS DE FORJADOS Y ABERTURAS EN LOS CERRAMIENTOS QUE NO ESTÉN TERMINADOS.
- INSTALACIÓN DE MARQUESINAS A NIVEL DE PRIMERA PLANTA.
- COORDINACIÓN CON EL RESTO DE LOS EDIFICIOS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA.

E) PROTECCIONES PERSONALES.

- MONO DE TRABAJO.
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO PARA TODO EL PERSONAL.
- GUANTES DE GOMA FINA DE CAUCHO NATURAL.
- USO DE DEDILES REFORZADOS CON COTA DE MALLA PARA TRABAJOS DE APERTURA DE ROZAS MANUALMENTE.
- MANOPLAS DE CUERO.
- GAFAS DE SEGURIDAD.
- GAFAS PROTECTORAS.
- MASCARILLA ANTIPOLVO.

F) PRINCIPIOS APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN.

- SE CUIDARÁ ESPECIALMENTE EL MANTENIMIENTO DE LA LIMPIEZA Y ORDEN, ACOPIANDO EN LUGARES DEFINIDOS LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS Y ÚTILES NECESARIOS EN LA REALIZACIÓN DE LA FASE DE OBRA, DE TAL FORMA QUE EL RESTO ESTÉ LIBRE.
- LAS ÁREAS DE TRABAJO HAN DE ESTAR LIMPIAS DE ESCOMBROS U OTROS MATERIALES U OBJETOS QUE NO ESTÉN UTILIZANDO EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO, CON EL FIN DE NO IMPEDIR LOS DESPLAZAMIENTOS O CIRCULACIONES NECESARIAS.
- EN LA MANIPULACIÓN DE LOS DISTINTOS MATERIALES EMPLEADOS, HAN DE CUIDARSE LAS PROTECCIONES PERSONALES ESTABLECIDAS ANTERIORMENTE, PARA EVITAR POSIBLES CONSECUENCIAS PARA LA SALUD, DEBIDO A LA MANIPULACIÓN INCORRECTA DE ESTOS O DE LOS MEDIOS AUXILIARES EMPLEADOS.
- LOS MEDIOS AUXILIARES, ÚTILES, HERRAMIENTAS ETC. USADOS EN ESTA FASE HAN DE SER REVISADOS ANTES DE SU PUESTA EN SERVICIO Y PERIÓDICAMENTE, PARA COMPROBAR SU PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO.
- EL ALMACENAMIENTO DE POSIBLES RESTOS O ESCOMBROS, SE HARÁ CON CARÁCTER PROVISIONAL Y MIENTRAS DURE ESTE SE HARÁ EN LUGAR DEFINIDO, DE TAL FORMA QUE NO ENTORPEZCA LA LIBRE CIRCULACIÓN DEL PERSONAL, DEBIENDO PROCEDER A SU EVACUACIÓN PERIÓDICAMENTE.



- EN FUNCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA OBRA, SEGÚN EL CASO, SE CORREGIRÁ Y ADAPTARÁN LOS TIEMPOS DE LOS DISTINTOS TRABAJOS O FASES DE OBRA.
- EN EL CASO DE QUE INTERVENGA EN LA OBRA MAS QUE UN CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA O TRABAJADORES AUTÓNOMOS, ESTOS DEBERÁN COOPERAR PARA UNA MEJOR REALIZACIÓN DE LOS DISTINTOS TRABAJOS O FASES.
- SE TENDRÁN EN CUENTA PARA SU SOLUCIÓN, LAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES Ó INTERACCIONES CON CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD Ó TRABAJO QUE SE ESTÉ REALIZANDO EN LA OBRA Ó CERCA DE ELLA Y QUE PUEDAN INTERFERIR EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

1.3.6. ACABADOS E INSTALACIONES.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

EN NUESTRO CASO SOLAMENTE TENEMOS LOS SIGUIENTES ACABADOS INTERIORES: CARPINTERÍA DE MADERA Y ALUMINIO, CRISTALERÍA, PINTURAS Y BARNICES.

EN LAS INSTALACIONES SE CONTEMPLAN LOS TRABAJOS DE: FONTANERÍA, CALEFACCIÓN, ELECTRICIDAD, ASCENSORES, ANTENA DE T.V. Y F.M.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES:

CARPINTERÍA DE MADERA Y ALUMINIO:

- CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL.
 - CAÍDAS DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL EN LA INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA DE ALUMINIO.
 - CAÍDAS DE MATERIALES Y DE PEQUEÑOS OBJETOS EN LA INSTALACIÓN.
 - GOLPES CON OBJETOS.
 - HERIDAS EN EXTREMIDADES SUPERIORES E INFERIORES.
 - RIESGO DE CONTACTO DIRECTO EN LA CONEXIÓN DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTAS.
 - EN LOS ACUCHILLADOS Y LIJADOS DE PAVIMENTOS DE MADERA EN LOS AMBIENTES PULVÍGENOS.
- ACRISTALAMIENTOS:
- CAÍDAS DE MATERIALES.
 - CAÍDAS DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL.
 - CORTES EN LAS EXTREMIDADES SUPERIORES E INFERIORES.
 - GOLPES CONTRA VIDRIOS YA COLOCADOS.
- PINTURAS Y BARNICES:
- INTOXICACIONES POR EMANACIONES.
 - EXPLOSIONES O INCENDIOS.
 - SALPICADURAS EN LA CARA AL APLICARLOS, SOBRE LOS TECHOS.
 - CAÍDAS AL MISMO NIVEL POR USO INADECUADO DE LOS MEDIOS AUXILIARES.
- EN INSTALACIONES:
- INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN:
- GOLPES CONTRA OBJETOS.
 - HERIDAS EN EXTREMIDADES SUPERIORES.
 - QUEMADURAS POR LA LLAMA DEL SOPLETE.
 - EXPLOSIONES O INCENDIOS EN LOS TRABAJOS DE SOLDADURA.
- INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD:
- CAÍDAS DEL PERSONAL AL MISMO NIVEL POR USO INDEBIDO DE LAS ESCALERAS.
 - ELECTROCUCIONES.
 - CORTES EN EXTREMIDADES SUPERIORES.
- INSTALACIONES DE ASCENSORES:
- CAÍDAS DE PERSONAS A DIFERENTE NIVEL EN LOS MONTAJES POR DESPLOMO DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO INSTALADA EN EL INTERIOR DEL HUECO.
 - CAÍDAS DE OBJETOS SOBRE EL PERSONAL QUE TRABAJA EN LA PLATAFORMA.
 - GOLPES, CONTUSIONES, SOBRESFUERZOS Y ATRAPAMIENTOS, DURANTE EL ACOPIO DE LOS MATERIALES.
- INSTALACIÓN DE ANTENA DE T.V. Y F.M.:
- CAÍDAS DE LA PERSONA QUE INTERVIENE EN LOS TRABAJOS.
 - CAÍDAS DE OBJETOS.
 - HERIDAS EN EXTREMIDADES SUPERIORES EN LA MANIPULACIÓN DE LOS CABLES.
- EN OFICIOS:
- MARMOLISTERÍA:
- CAÍDA DE MATERIALES EN EL PELDAÑEADO.
 - GOLPE Y APLASTAMIENTO DE DEDOS.
 - SALPICADURAS DE PARTÍCULAS EN LOS OJOS.
- #### C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
- EN ACABADOS:
- CARPINTERÍA DE MADERA Y ALUMINIO:
- SE COMPROBARÁ AL COMIENZO DE CADA JORNADA EL ESTADO DE LOS MEDIOS AUXILIARES EMPLEADOS EN SU COLOCACIÓN (ANDAMIOS, ASÍ COMO LOS CINTURONES DE SEGURIDAD Y SUS ANCLAJES).
- ACRISTALAMIENTOS:
- EN LOS BALCONES DE LAS TERRAZAS SE MANEJARÁN CON VENTOSAS.
 - EN LAS OPERACIONES DE ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN LOS VIDRIOS SE MANTENDRÁN EN POSICIÓN VERTICAL, ESTANDO EL LUGAR DEL ALMACENAMIENTO SEÑALIZADO Y LIBRE DE OTROS MATERIALES
 - LA COLOCACIÓN SE REALIZARÁ DESDE DENTRO DEL EDIFICIO.
 - SE PINTARÁN LOS CRISTALES UNA VEZ COLOCADOS.
 - SE QUITARÁN LOS FRAGMENTOS DE VIDRIOS LO ANTES POSIBLE.
- EN INSTALACIONES:
- INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN:



- LAS MÁQUINAS PORTÁTILES QUE SE USEN SERÁN DE DOBLE AISLAMIENTO.
- NUNCA SE USARÁ COMO TOMA DE TIERRA O NEUTRO LA CANALIZACIÓN DE LA CALEFACCIÓN.
- SE REVISARÁN LAS VÁLVULAS, MANGUERAS Y SOPLETES PARA EVITAR LAS FUGAS DE GASES.
- SE RETIRARÁN LAS BOTELLAS DE GAS DE LAS PROXIMIDADES DE TODA FUENTE DE CALOR PROTEGIÉNDOLAS DEL SOL.
- SE COMPROBARÁ EL ESTADO GENERAL DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES PARA EVITAR GOLPES Y CORTES.
- INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD:
- LAS CONEXIONES SE REALIZARÁN SIEMPRE SIN TENSIÓN.
- LAS PRUEBAS QUE SE TENGAN QUE REALIZAR CON TENSIÓN, SE HARÁN DESPUÉS DE COMPROBAR EL ACABADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
- LA HERRAMIENTA MANUAL SE REVISARÁ CON PERIODICIDAD PARA EVITAR CORTES Y GOLPES EN SU USO.
- INSTALACIONES DE ASCENSORES:
- SE COMPROBARÁ DIARIAMENTE EL ESTADO DE LAS PLATAFORMAS PROVISIONALES DE TRABAJO, ASÍ COMO LA COLOCACIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS HUECOS INCLUSO RODAPIÉS.
- INSTALACIONES DE ANTENAS DE T.V. Y F.M.
- LA MAQUINARIA PORTÁTIL QUE SE USE TENDRÁ DOBLE AISLAMIENTO.
- NO SE TRABAJARÁ LOS DÍAS DE LLUVIA, VIENTO, AIRE, NIEVE O HIELO EN LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA.
- EN OFICIOS:
- MARMOLISTERÍA:
- SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN EL MANEJO DEL MATERIAL PARA EVITAR GOLPES Y APLASTAMIENTOS.
- D) PROTECCIONES PERSONALES Y COLECTIVAS.
- EN ACABADOS:
- CARPINTERÍA DE MADERA Y ALUMINIO:
- PROTECCIONES PERSONALES:
- MONO DE TRABAJO.
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO
- CINTURÓN DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- CINTURÓN DE SEGURIDAD HOMOLOGADO PARA TRABAJOS CON RIESGO DE CAÍDAS A DIFERENTE NIVEL.
- GUANTES DE CUERO.
- BOTAS DE PUNTERA REFORZADA.
- PROTECCIONES COLECTIVAS:
- USO DE MEDIOS AUXILIARES ADECUADOS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS (ESCALERAS, ANDAMIOS, ETC.)
- LAS ZONAS DE TRABAJO ESTARÁN ORDENADAS.
- LAS CARPINTERÍAS SE ASEGURARÁN CONVENIENTEMENTE EN LOS LUGARES DONDE VAYAN A IR, HASTA SU FIJACIÓN DEFINITIVA.
- ACRISTALAMIENTO:
- PROTECCIONES PERSONALES:
- MONO DE TRABAJO.
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- CALZADO PROVISTO DE SUELA REFORZADA.
- GUANTES DE CUERO.
- USO DE MUÑEQUERAS O MANGUITOS DE CUERO.
- PINTURAS O BARNICES:
- PROTECCIONES PERSONALES:
- SE USARÁN GAFAS PARA LOS TRABAJOS DE PINTURAS EN LOS TECHOS.
- USO DE MASCARILLA PROTECTORA EN LOS TRABAJOS DE PINTURA AL GOTELET.
- PROTECCIONES COLECTIVAS:
- AL REALIZARSE ESTE TIPO DE ACABADOS AL FINALIZAR LA OBRA, NO HACEN FALTA PROTECCIONES COLECTIVAS ESPECÍFICAS, SÓLO EL USO ADECUADO DE LOS ANDAMIOS DE BORRIQUETAS Y DE LAS ESCALERAS.
- EN INSTALACIONES:
- INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN:
- PROTECCIONES PERSONALES:
- MONO DE TRABAJO
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- LOS SOLDADORES EMPLEARÁN MANDILES DE CUERO, GUANTES Y BOTAS CON POLAINAS.
- PROTECCIONES COLECTIVAS:
- LAS ESCALERAS, PLATAFORMAS Y ANDAMIOS USADOS EN SU INSTALACIÓN, ESTARÁN EN PERFECTAS CONDICIONES TENIENDO BARANDILLAS RESISTENTES Y RODAPIÉS.
- INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD:
- PROTECCIONES PERSONALES:
- MONO DE TRABAJO
- CASCO AISLANTE HOMOLOGADO
- PROTECCIONES COLECTIVAS:
- LA ZONA DE TRABAJO ESTARÁ SIEMPRE LIMPIA Y ORDENADA, E ILUMINADA ADECUADAMENTE.
- LAS ESCALERAS ESTARÁN PROVISTAS DE TIRANTES, PARA ASÍ DELIMITAR SU APERTURA CUANDO SEAN DE TIJERA, SI SON DE MANO, SERÁN DE MADERA CON ELEMENTOS ANTIDESLIZANTES EN SU BASE.
- SE SEÑALARÁN CONVENIENTEMENTE LAS ZONAS DONDE SE ESTÉ TRABAJANDO.
- INSTALACIONES DE ASCENSORES:
- MONO DE TRABAJO.
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- CINTURÓN DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- BOTAS DE PUNTERAS REFORZADAS.



- PROTECCIONES COLECTIVAS:
- LAS PLATAFORMAS DE TRABAJO QUE SE EMPLEAN PROVISIONALMENTE EN ESTOS TRABAJOS SERÁN RESISTENTES, CON BARANDILLA Y RODAPIÉ.
- LOS HUECOS DE LOS PUESTOS DE LOS ASCENSORES DE CADA PISO LLEVARÁN PROTECCIONES REALIZADAS A BASE DE BARANDILLAS METÁLICAS PROVISTAS DE RODAPIÉ, TENIENDO PARA SU ANCLAJE LATERAL A LA FÁBRICA DE UNOS HUSILLOS REGULADORES.
- POR ENCIMA DE LOS PISOS DONDE SE TRABAJA SERÁN COLOCADAS PLATAFORMAS DE PROTECCIÓN, PARA EVITAR LA CAÍDA DE MATERIALES SOBRE LOS OPERARIOS QUE ESTÁN TRABAJANDO.
- INSTALACIÓN DE ANTENA DE T.V. Y F.M.:
- PROTECCIONES PERSONALES:
- MONO DE TRABAJO.
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- CALZADO ANTIDESLIZANTE.
- CINTURÓN DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- PROTECCIONES COLECTIVAS:
- LA PLATAFORMA DE TRABAJO QUE SE MONTE PARA LOS TRABAJOS SERÁ METÁLICA, CUAJADA CONVENIENTEMENTE CON TABLONES COSIDOS ENTRE SÍ POR DEBAJO, TENIENDO EN SU PERÍMETRO BARANDILLA Y RODAPIÉ DE 30 CM.
- EN OFICIOS:
- MARMOLISTERÍA:
- PROTECCIONES PERSONALES:
- MONO DE TRABAJO
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- CALZADO ANTIDESLIZANTE.
- CINTURÓN DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
- PROTECCIONES COLECTIVAS:
- LA ZONA DONDE SE TRABAJE ESTARÁ LIMPIA Y ORDENADA CON SUFICIENTE LUZ NATURAL O ARTIFICIAL.
- PARA LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS DE LOS PELDAÑOS Y RODAPIÉ, SE ACOTARÁN LOS PISOS INFERIORES EN LA ZONA DONDE SE ESTÉ TRABAJANDO, PARA ANULAR LOS EFECTOS DE LA CAÍDA DE MATERIALES.

1.4. INSTALACIONES SANITARIAS.

CONSTARÁN DE TRES CASETAS PREFABRICADAS INSTALADAS EN EL SOLAR JUNTO A LA VALLA DE LA OBRA MUY PRÓXIMO A LA ENTRADA DE PERSONAL; Y ESTARÁN DESTINADAS A ASEOS, VESTUARIOS Y OFICINA DE OBRA, TODAS ELLAS CON ACCESO INDEPENDIENTE DESDE EL EXTERIOR.

NORMAS GENERALES DE CONSERVACIÓN Y LIMPIEZA.

LOS SUELOS, PAREDES Y TECHOS DE LOS ASEOS, VESTUARIOS Y DUCHAS, ESTARÁN CONSTRUIDOS CONTINUOS, LISOS E IMPERMEABLES; REVESTIDOS EN TONOS CLAROS Y CON MATERIALES QUE PERMITEN EL LAVADO CON LÍQUIDOS DESINFECTANTES O ANTISÉPTICOS CON LA FRECUENCIA NECESARIA TODOS LOS ELEMENTOS, TALES COMO GRIFOS, DESAGÜES Y ALCACHOFAS DE DUCHA ESTARÁN SIEMPRE EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO Y LOS ARMARIOS Y BANCOS APTOS PARA SU UTILIZACIÓN.

EN LA OFICINA DE OBRA, EL CUADRO SITUADO AL EXTERIOR SE COLOCARÁ DE FORMA VISIBLE, LA DIRECCIÓN DEL CENTRO DE URGENCIA Y TELÉFONOS DEL MISMO.

TODAS LAS ESTANCIAS ESTARÁN CONVENIENTEMENTE DOTADAS DE LUZ Y CALEFACCIÓN.

1.5 INSTALACIONES PROVISIONALES

1.5.1 INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

PREVIA PETICIÓN DE SUMINISTRO A LA EMPRESA, INDICANDO EL PUNTO DE ENTREGA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA SEGÚN PLANO, PROCEDEREMOS AL MONTAJE DE LA INSTALACIÓN DE LA OBRA.

SIMULTÁNEAMENTE CON LA PETICIÓN DE SUMINISTRO, SE SOLICITARÁ EN AQUELLOS CASOS NECESARIOS, EL DESVÍO DE LAS LÍNEAS AÉREAS O SUBTERRÁNEAS QUE AFECTEN A LA EDIFICACIÓN.

LA ACOMETIDA, REALIZADA POR LA EMPRESA SUMINISTRADORA, SERÁ AEREA DISPONIENDO DE UN ARMARIO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA DIRECTA, REALIZADO EN MATERIAL AISLANTE, PROTEGIDO DE LA INTEMPERIE LA ENTRADA Y SALIDA DE CABLES POR LA PARTE INFERIOR, LA PUERTA DISPONDRÁ DE CERRADURA DE RESBALÓN CON LLAVE DE TRIÁNGULO CON POSIBILIDAD DE PONER EN CANDADO: LA PROFUNDIDAD MÍNIMA DEL ARMARIO SERÁ DE 25CM.

A CONTINUACIÓN SE SITUARÁ EL CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN DOTADO DE SECCIONADOR GENERAL DE MANDO Y CORTE AUTOMÁTICO OMNIPOLAR Y PROTECCIÓN CONTRA FALTAS A TIERRA Y SOBRECARGAS Y CORTOCIRCUITOS MEDIANTE INTERRUPTORES MAGNETO TÉRMICOS Y DIFERENCIAL DE 300MA. EL CUADRO ESTARÁ CONSTRUIDO DE FORMA QUE IMPIDA EL CONTACTO DE LOS ELEMENTOS BAJO TENSIÓN.

DE ESTE CUADRO SALDRÁN CIRCUITOS SECUNDARIOS PARA LA ILUMINACIÓN DE OBRA CON CARÁCTER ESPECIAL EN CIRCULACIONES, PARA ALIMENTACIÓN DE GRÚAS, MONTACARGAS, MAQUINILLO, VIBRADOR, ETC. DOTADOS DE INTERRUPTOR OMNIPOLAR, INTERRUPTOR GENERAL MAGNETOTÉRMICOS, ESTANDO LAS SALIDAS PROTEGIDAS CON INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO Y DIFERENCIAL DE 30MA.

POR ÚLTIMO DEL CUADRO GENERAL SALDRÁ UN CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN PARA LOS CUADROS SECUNDARIOS DONDE SE CONECTARÁN LAS HERRAMIENTAS PORTÁTILES EN LOS DIFERENTES TAJOS.

ESTOS CUADROS SERÁN DE INSTALACIÓN MÓVIL, SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA OBRA Y CUMPLIRÁN LAS CONDICIONES EXIGIDAS PARA LAS INSTALACIONES DE INTEMPERIE, ESTANDO COLOCADOS ESTRATÉGICAMENTE, A FIN DE DISMINUIR EN LO POSIBLE EL NÚMERO DE LÍNEAS Y SU LONGITUD.



EL ARMARIO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA SE SITUARÁ EN EL LÍMITE DEL SOLAR, CON LA CONFORMIDAD DE LA EMPRESA SUMINISTRADORA.
TODOS LOS CONDUCTOS EMPLEADOS EN LA INSTALACIÓN ESTARÁN AISLADOS PARA UNA TENSIÓN DE 1000V.

- B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
- CAÍDAS EN ALTURAS.
 - DESCARGAS ELÉCTRICAS DE ORIGEN DIRECTO O INDIRECTO.
 - CAÍDAS AL MISMO NIVEL.
- C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
- CUALQUIER PARTE DE LA INSTALACIÓN, SE CONSIDERA BAJO TENSIÓN MIENTRAS NO SE COMPRUEBE LO CONTRARIO CON APARATOS AL EFECTO.
 - EL TRAMO AÉREO ENTRE EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y LOS CUADROS PARA MÁQUINAS, SERÁ TENSADO CON PIEZAS ESPECIALES SOBRE APOYOS; SI LOS CONDUCTORES NO PUEDEN SOPORTAR LA TENSIÓN MECÁNICA PREVISTA, SE EMPLEARÁN CABLES FIABLES CON UNA RESISTENCIA DE ROTURA DE 800KG. FIJANDO A ESTOS EL CONDUCTOR CON ABRAZADERAS.
 - LOS CONDUCTORES SI VAN POR EL SUELO, NO SERÁN PISADOS NI SE COLOCARÁN MATERIALES SOBRE ELLOS; AL ATRAVESAR ZONAS DE PASO ESTARÁN PROTEGIDAS ADECUADAMENTE.
 - EN LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO, ESTARÁN SEPARADOS LOS CIRCUITOS DE VALLA, ACCESO A ZONAS DE TRABAJO, ESCALERAS, ALMACENES, ETC.
 - LOS APARATOS PORTÁTILES QUE SEAN NECESARIOS EMPLEAR SERÁN ESTANCOS AL AGUA Y ESTARÁN CONVENIENTEMENTE AISLADOS.
 - LAS DERIVACIONES DE CONEXIÓN A MÁQUINAS SE REALIZARÁN CON TERMINALES DE PRESIÓN, DISPONIENDO LAS MISMAS DE MANDO DE MARCHA Y PARADA.
 - ESTAS DERIVACIONES, AL SER PORTÁTILES, NO ESTARÁN SOMETIDAS A TRACCIÓN MECÁNICA QUE ORIGINE SU ROTURA.
 - LAS LÁMPARAS PARA ALUMBRADO GENERAL Y SUS ACCESORIOS SE SITUARÁN A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 2,50M, DEL PISO O SUELO; LAS QUE SE PUEDEN ALCANZAR CON FACILIDAD ESTARÁN PROTEGIDAS CON UNA CUBIERTA RESISTENTE.
 - EXISTIRÁ UNA SEÑALIZACIÓN SENCILLA Y CLARA A LA VEZ, PROHIBIENDO LA ENTRADA A PERSONAS NO AUTORIZADAS A LOS LOCALES DONDE ESTÉ SITUADO EL EQUIPO ELÉCTRICO ASÍ COMO EL MANEJO DE APARATOS ELÉCTRICOS A PERSONAS NO DESIGNADAS PARA ELLO.
 - IGUALMENTE SE DARÁN INSTRUCCIONES SOBRE LAS MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE INCENDIO O ACCIDENTE DE ORIGEN ELÉCTRICO.
 - SE SUMINISTRARÁN INMEDIATAMENTE LAS MANGUERAS QUE PRESENTEN ALGÚN DETERIORO EN LA CAPA AISLANTE DE PROTECCIÓN.
- D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL ESTADO DE LAS MANGUERAS, TOMAS DE TIERRA, ENCHUFES, CUADROS DISTRIBUIDORES ETC.
- E) PROTECCIONES PERSONALES.
- CASCO HOMOLOGADO DE SEGURIDAD, DIELÉCTRICO, EN SU CASO.
 - GUANTES AISLANES.
 - COMPROBADOR DE TENSIÓN.
 - HERRAMIENTAS MANUALES, CON AISLAMIENTO.
 - BOTAS AISLANTES, CHAQUETA IGNÍFUGA EN MANIOBRAS ELÉCTRICAS.
 - TARIMA, ALFOMBRILLAS, PÉRTIGAS AISLANTES.

1.5.2. INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN.

- A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- EL PRESENTE ESTUDIO DE SEGURIDAD ANALIZA EL PROYECTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE UN EDIFICIO DE PLANTA BAJA, DOS ALTURAS, CUBIERTA Y SÓTANO BAJO RASANTE. A CAUSA DE QUE EL VOLUMEN DEL HORMIGÓN A EMPLEAR NO ES EXCESIVO, ASÍ COMO LA DIFICULTAD QUE PRESENTA LA UBICACIÓN DE UNA CENTRAL DE PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN CON SU SERVIDUMBRE DE ESPACIO PARA LA INSTALACIÓN DE SUS DIFERENTES COMPONENTES (SILOS, HORMIGONERA, ALMACENAMIENTO DE ÁRIDOS, ETC.), SE EMPLEARÁ HORMIGÓN TRANSPORTADO EN CAMIONES CON BOMBONAS, USÁNDOSE PARA SU PUESTA EN OBRA UNA BOMBA NEUMÁTICA.
- B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
- DERMATOSIS, DEBIDO AL CONTACTO DE LA PIEL CON EL CEMENTO.
 - NEUMOCONISIS, DEBIDO A LA ASPIRACIÓN DE POLVO DE CEMENTO.
 - GOLPES Y CAÍDAS POR FALTA DE SEÑALIZACIÓN DE LOS ACCESOS, EN EL MANEJO Y CIRCULACIÓN DE CARRILLAS.
 - ATRAPAMIENTO POR FALTA DE PROTECCIÓN DE LOS ÓRGANOS MOTORES DE LA HORMIGONERA.
 - CONTACTOS ELÉCTRICOS.
 - ROTURA DE TUBERÍA POR DESGASTE Y VIBRACIONES.
 - PROYECCIÓN VIOLENTA DEL HORMIGÓN A LA SALIDA DE LA TUBERÍA.
 - MOVIMIENTOS VIOLENTOS EN EL EXTREMO DE LA TUBERÍA.
- C) MEDIDAS PREVENTIVAS.
- EN OPERACIONES DE BOMBEO:
- EN LOS TRABAJOS DE BOMBEO, AL COMIENZO SE USARÁN LECHADAS FLUIDAS, A MANERA DE LUBRICANTE EN EL INTERIOR DE LAS TUBERÍAS PARA UN MEJOR DESPLAZAMIENTO DEL MATERIAL.
 - LOS HORMIGONES A EMPLEAR SERÁN DE GRANULOMETRÍA ADECUADA Y DE CONSISTENCIA PLÁSTICA.
 - SI DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA SE PRODUJERA ALGÚN TAPONAMIENTO SE PARARÁ ESTA PARA ASÍ ELIMINAR SU PRESIÓN Y PODER DESTAPONARLA.
 - REVISIÓN Y MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LA BOMBA Y LAS TUBERÍAS ASÍ COMO DE SUS ANCLAJES.



- LOS CODOS QUE SE USEN PARA LLEGAR A LA ZONA PARA BOMBLEAR EL HORMIGÓN SERÁN DE RADIOS AMPLIOS, ESTANDO ANCLADOS EN LA ENTRADA Y SALIDA DE LAS CURVAS.
- AL ACABAR LAS OPERACIONES DE BOMBEO, SE LIMPIARÁ LA BOMBA.
- EN EL USO DE HORMIGONERAS:
- APARTE DEL HORMIGÓN TRANSPORTADO EN BOMBONAS; PARA CUBRIR PEQUEÑAS NECESIDADES DE OBRA, EMLEAREMOS TAMBIÉN HORMIGONERAS DE EJE FIJO O MÓVIL, LAS CUALES DEBERÁN REUNIR LAS SIGUIENTES CONDICIONES PARA UN USO SEGURO:
- SE COMPROBARÁ DE FORMA PERIÓDICA, EL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE LA CUBA, ASÍ COMO EL ESTADO DE LOS CABLES, PALANCAS Y ACCESORIOS.
- AL TERMINAR LA OPERACIÓN DE HORMIGONADO O AL TERMINAR LOS TRABAJOS, EL OPERADOR DEJARÁ LA CUBA REPOSANDO EN EL SUELO O EN POSICIÓN ELEVADA, COMPLETAMENTE INMOVILIZADA.
- LA HORMIGONERA ESTARÁ PROVISTA DE TOMA DE TIERRA CON TODOS LOS ÓRGANOS QUE PUEDAN DAR LUGAR A ATRAPAMIENTOS CONVENIENTEMENTE PROTEGIDOS, EL MOTOR CON CARCASA Y EL CUADRO ELÉCTRICO AISLADO CERRADO PERMANENTEMENTE.
- EN OPERACIONES DE VERTIDO MANUAL DE LOS HORMIGONES:
- VERTIDO POR CARRETILLAS. ESTARÁ LIMPIA Y SIN OBSTÁCULOS LAS SUPERFICIES POR DONDE PASEN LAS MISMAS SIENDO FRECUENTEMENTE LA APARICIÓN DE DAÑOS POR SOBRESFUERZOS Y CAÍDAS PARA TRANSPORTAR CARGAS EXCESIVAS.
- D) PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - EL MOTOR DE LA HORMIGONERA Y SUS ÓRGANOS DE TRANSMISIÓN ESTARÁN CORRECTAMENTE CUBIERTOS.
 - LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS ESTARÁN PROTEGIDOS.
 - LOS CAMIONES BOMBONA DE SERVICIO DE HORMIGÓN EFECTARÁN LAS OPERACIONES DE VERTIDO CON EXTREMA PRECAUCIÓN.
- E) PROTECCIONES PERSONALES.
 - MONO DE TRABAJO
 - CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
 - BOTAS DE GOMA PARA EL AGUA.
 - GUANTES DE GOMA.

1.5.3. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS.

LAS CAUSAS QUE PROPICIAN LA OPERACIÓN DE UN INCENDIO EN CONSTRUCCIÓN NO SON DISTINTAS A LAS QUE GENERAN EN OTRO LUGAR: EXISTENCIA DE UNA FUENTE DE IGNICIÓN (HOGUERAS, BRASEROS, ENERGÍA SOLAR, TRABAJOS DE SOLDADURAS, CONEXIONES ELÉCTRICAS, CIGARRILLOS, ETC.) POR TODO ELLO, SE REALIZARÁ UNA REVISIÓN Y COMPROBACIÓN PERIÓDICA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL ASÍ COMO EL CORRECTO ACOPIO DE SUSTANCIAS COMBUSTIBLES CON LOS ENVASES PERFECTAMENTE CERRADOS E IDENTIFICADOS, A LO LARGO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, SITUANDO ESTE ACOPIO EN LA PLANTA BAJA, ALMACENANDO EN LAS PLANTAS SUPERIORES LOS MATERIALES DE CERÁMICA, SANITARIOS, ETC.

MEDIOS PROVISIONALES DE ACTUACIÓN:

SEGÚN LA NORMA UNE-230/0, Y DE ACUERDO CON LA NATURALEZA COMBUSTIBLE, LOS FUEGOS SE CLASIFICAN EN LAS SIGUIENTES CLASES.

CLASE A: DENOMINADOS TAMBIÉN SECOS; EL MATERIAL COMBUSTIBLE SON MATERIAS SÓLIDAS INFLAMABLES COMO LA MADERA, EL PAPEL, LA PAJA, ETC, A EXCEPCIÓN DE LOS METALES. LA EXTINCIÓN DE ESTOS FUEGOS SE CONSIGUE POR EL EFECTO REFRESCANTE DE AGUA O DE SOLUCIONES QUE CONTIENEN UN GRAN PORCENTAJE DE AGUA.

CLASE B: SON FUEGOS DE LÍQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES, SÓLIDOS O LICUABLES. EL MATERIAL COMBUSTIBLE MÁS FRECUENTE ES: ALQUITRÁN, GASOLINA, ASFALTO, DISOLVENTES, RESINAS, PINTURAS, BARNICES, ETC. LA EXTINCIÓN DE ESTOS FUEGOS SE CONSIGUE POR EL ASILAMIENTO DEL COMBUSTIBLE DEL AIRE AMBIENTE, O POR SOFOCAMIENTO.

CLASE C: SON FUEGOS DE SUSTANCIAS QUE EN CONDICIONES NORMALES PASAN AL ESTADO GASEOSO, COMO METANO, BUTANO, ACETILENO, HIDRÓGENO, PROPANO, GAS NATURAL. SU EXTINCIÓN SE CONSIGUE SU-PRIMIENDO LA LLEGADA DEL GAS.

CLASE D: SON AQUELLOS EN LOS QUE SE CONSUMEN METALES LIGEROS INFLAMABLES Y COMPUESTOS QUÍMICOS REACTIVOS, COMO MAGNESIO, ALUMINIO EN POLVO, LIMADURAS DE TITANIO, POTASIO, SODIO, LITIO, ETC.

PARA CONTROLAR Y EXTINGUIR ESTOS FUEGOS DE ESTA CLASE, ES PRECISO EMPLEAR AGENTES EXTINTORES ESPECIALES; EN GENERAL NO SE USARÁ NINGÚN AGENTE EXTINTOR EMPLEADO PARA COMBATIR FUEGOS DE LA CLASE A, B Ó C, YA QUE EXISTE EL PELIGRO DE AUMENTAR LA INTENSIDAD DEL FUEGO A CAUSA DE UNA REACCIÓN QUÍMICA ENTRE ALGUNO DE LOS AGENTES EXTINTORES Y EL METAL QUE SE ESTÁ QUEMANDO.

EN GENERAL, Y UNA EZ DESCRITAS LAS CLASES DE FUEGO, SE PUEDE AFIRMAR QUE EN EQUIPOS ELECTRICO O CERCA DE ELLOS, ES PRECISO EMPLEAR AGENTES EXTINTORES NO CONDUCTORES (COMO EL ANHÍDRIDO CARBÓNICO, HALÓN O POLVO POLIVALENTE), ES DECIR, QUE NO CONTENGA AGUA EN SU COMPOSICIÓN.

EN NUESTRO CASO, LA MAYOR PROBABILIDAD DE FUEGO QUE PUEDE PROVOCARSE SON LOS DE CLASE A, B Y C. PARA ELLO, SE DISPONDRÁN A PIE DE TAJO AGENTES EXTINTORES ADECUADOS A DICHAS CLASES DE FUEGO, A BASE DE EXTINTORES PORTÁTILES.

LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN SERÁN LOS SIGUIENTES: EXTINTORES PORTÁTILES, INSTALANDO DOS EN DIÓXIDO DE CARBONO DE 12KG. EN EL ACOPIO DE LOS LÍQUIDOS INFLAMABLES; UNO DE 6KG. DE POLVO SECO ANTIGRASA EN LA OFICINA DE OBRA; UNO DE 12KG. DE DIÓXIDO DE CARBONO JUNTO AL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y POR ÚLTIMO UNO DE 6KG. DE POLVO SECO ANTIGRASA EN EL ALMACÉN DE HERRAMIENTA.

ASIMISMO CONSIDERAREMOS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA OTROS MEDIOS DE EXTINCIÓN, TALES COMO EL AGUA, LA ARENA, HERRAMIENTAS DE USO COMÚN (PALETAS, RASTRILLOS, PICOS, ETC.).

LOS CAMINOS DE EVACUACIÓN ESTARÁN LIBRES DE OBSTÁCULOS; DE AQUÍ LA IMPORTANCIA DEL ORDEN Y LIMPIEZA EN TODOS LOS TAJOS Y FUNDAMENTALMENTE EN LAS ESCALERAS DEL EDIFICIO; EL PERSONAL QUE ES-



TÉ TRABAJANDO EN LOS SÓTANOS, SE DIRIGIRÁ HACIA LA ZONA ABIERTA DEL PATIO DE MANZANA EN CASO DE EMERGENCIA. EXISTIRÁ LA ADECUADA SEÑALIZACIÓN INDICANDO LOS LUGARES DE PROHIBICIÓN DE FUMAR (ACOPIO DE LÍQUIDOS COMBUSTIBLES), SITUACIÓN DEL EXTINTOR, CAMINO DE EVACUACIÓN, ETC. TODAS LAS MEDIDAS, HAN SIDO CONSIDERADAS PARA QUE EL PERSONAL EXTINGA EL FUEGO EN LA FASE INICIAL, SI ES POSIBLE, O DISMINUYA SUS EFECTOS, HASTA LA LLEGADA DE LOS BOMBEROS, LOS CUALES, EN TODOS LOS CASOS, SERÁN AVISADOS INMEDIATAMENTE.

1.6 MAQUINARIA

1.6.1 MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.

PALA CARGADORA

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES
- ATROPELLO Y COLISIONES, EN MANIOBRA DE MARCHA ATRÁS Y GIRO.
 - CAÍDA DE MATERIALES, DESDE LA CUCHARA.
 - VUELCO DE LA MÁQUINA.
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS
- COMPROBACIÓN Y CONSERVACIÓN PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS DE LA MÁQUINA.
 - EMPLEO DE LA MÁQUINA POR PERSONAL AUTORIZADO Y CUALIFICADO.
 - SI SE CARGAN PIEDRAS DE TAMAÑO CONSIDERABLE, SE HARÁ UNA CAMA DE ARENA SOBRE EL ELEMENTO DE CARGA, PARA EVITAR REBOTES Y ROTURAS.
 - ESTARÁ PROHIBIDO TRANSPORTAR A PERSONAS EN LA MÁQUINA
 - LA BATERÍA QUEDARÁ DESCONECTADA, LA CUCHARA APOYADA EN EL SUELO Y LA LLAVE DE CONTACTO NO QUEDARÁ PUESTA, SIEMPRE QUE LA MÁQUINA FINALICE SU TRABAJO POR DESCANSO Y OTRA CAUSA.
 - NO SE FUMARÁ DURANTE LA CARGA DE COMBUSTIBLE, NI SE COMPROBARÁ CON LA LLAMA EL LLENADO DEL DEPÓSITO.
 - SE CONSIDERARÁN LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO DONDE ACTÚA LA MÁQUINA PARA EVITAR ACCIDENTES POR GIROS INCONTROLADOS AL BLOQUEARSE UN NEUMÁTICO. EL HUNDIMIENTO DEL TERRENO PUEDE ORIGINAR EL VUELCO DE LA MÁQUINA CON GRAVE RIESGO PARA EL PERSONAL.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- ESTARÁ PROHIBIDA LA PERMANENCIA DE PERSONAS EN LA ZONA DE TRABAJO DE LA MÁQUINA.
 - SEÑALIZACIÓN DEL VIAJE.
- D) PROTECCIONES PERSONALES.
- EL OPERADOR LLEVARÁ EN TODO MOMENTO:
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
 - BOTAS ANTIDESLIZANTES.
 - ROPA DE TRABAJO ADECUADA.
 - GAFAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL POLVO EN TIEMPO SECO.
 - ASIEN TO ANATÓMICO.

CAMIÓN BASCULANTE

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
- CHOQUES CON ELEMENTOS FIJOS DE LA OBRA.
 - ATROPELLO Y APRISIONAMIENTO DE PERSONAS EN MANIOBRAS Y OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.
 - VUELCO AL CIRCULAR POR LA RAMPA DE ACCESO.
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS
- LA CAJA SERÁ BAJADA INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE EFECTUADA LA DESCARGA Y ANTES DE EMPRENDER LA MARCHA.
 - AL REALIZAR LAS ENTRADAS O SALIDAS DEL SOLAR, LO HARÁ CON PRECAUCIÓN, AUXILIADO POR LAS SEÑALES DE UN MIEMBRO DE LA OBRA.
 - RESPETARÁ TODAS LAS NORMAS DEL CÓDIGO DE LA CIRCULACIÓN.
 - SI POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA, TUVIERA QUE PARAR EN LA RAMPA DE ACCESO, EL VEHICULO QUEDARÁ FRENADO Y CALZADO CON TOPES.
 - RESPETARÁ EN TODO MOMENTO LA SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.
 - LAS MANIOBRAS, DENTRO DEL RECINTO DE OBRA SE HARÁN SIN BRUSQUEDADES, ANUNCIANDO CON ANTELACIÓN LAS MISMAS AUXILIÁNDOSE DEL PERSONAL DE OBRA.
 - LA VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN ESTARÁ EN CONSONANCIA CON LA CARGA TRANSPORTADA, LA VISIBILIDAD Y LAS CONDICIONES DEL TERRENO.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- NO PERMANECERÁ NADIE EN LAS PROXIMIDADES DEL CAMIÓN EN EL MOMENTO DE REALIZAR ÉSTE MANIOBRAS.
 - SI DESCARGA MATERIAL, EN LAS PROFUNDIDADES DE LA ZANJA O POZO DE CIMENTACIÓN, SE APROXIMARÁ A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 1,00M. GARANTIZANDO ÉSTA, MEDIANTE TOPES.
- D) PROTECCIONES PERSONALES
- EL CONDUCTOR DEL VEHÍCULO CUMPLIRÁ LAS SIGUIENTES NORMAS:
- USAR CASCO HOMOLOGADO, SIEMPRE QUE BAJE DEL CAMIÓN.
 - DURANTE LA CARGA, PERMANECERÁ FUERA DEL RADIO DE ACCIÓN DE LAS MÁQUINAS Y ALEJADO DEL CAMIÓN.
 - ANTES DE COMENZAR LA DESCARGA, TENDRÁ ECHADO EL FRENO DE MANO.

RETROEXCAVADORA.

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
- VUELCO POR HUNDIMIENTO DEL TERRENO.
 - GOLPES A PERSONAS O COSAS EN EL MOVIMIENTO DE GIRO.



- B) MEDIDAS PREVENTIVAS
- NO SE REALIZARÁN REPARACIONES U OPERACIONES DE MANTENIMIENTO CON LA MÁQUINA FUNCIONANDO.
 - LA INTENCIÓN DE MOVERSE SE INDICARÁ CON EL CLAXON (POR EJEMPLO, DOS PITIDOS PARA ANDAR HACIA DELANTE Y TRES HACIA ATRÁS).
 - EL CONDUCTOR NO ABANDONARÁ LA MÁQUINA SIN PARAR EL MOTOR Y LA PUESTA DE MARCHA CONTRARIA AL SENTIDO DE LA PENDIENTE.
 - EL PERSONAL DE LA OBRA ESTARÁ FUERA DEL RADIO DE ACCIÓN DE LA MÁQUINA PARA EVITAR ATROPELLOS Y GOLPES, DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE ÉSTA O POR ALGÚN GIRO IMPREVISTO AL BLOQUEARSE UNA ORUGA.
 - AL CIRCULAR LO HARÁ CON LA CUCHARA PLEGADA.
 - AL FINALIZARSE EL TRABAJO DE LA MÁQUINA, LA CUCHARA QUEDARÁ APOYADA EN EL SUELO O PLEGADA SOBRE LA MÁQUINA SI LA PARADA ES PROLONGADA SE DESCONECTARÁ LA BATERÍA Y SE RETIRARÁ LA LLAVE DE CONTACTO.
 - DURANTE LA EXCAVACIÓN DEL TERRENO EN LA ZONA DE ENTRADA AL SOLAR, LA MÁQUINA ESTARÁ CALZADA AL TERRENO MEDIANTE SUS ZAPATAS HIDRÁULICAS.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- NO PERMANECERÁ NADIE EN EL RADIO DE ACCIÓN DE LA MÁQUINA.
 - AL DESCENDER POR LA RAMPA, EL BRAZO DE LA CUCHARA, ESTARÁ SITUADO EN LA PARTE TRASERA DE LA MÁQUINA.
- D) PROTECCIONES PERSONALES.
- EL OPERADOR LLEVARÁ EN TODO MOMENTO:
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
 - ROPA DE TRABAJO ADECUADA.
 - BOTAS ANTIDESLIZANTES.
 - LIMPIARÁ EL BARRO ADHERIDO AL CALZADO PARA QUE NO RESBALEN LOS PIES SOBRE LOS PEDALES.
- PERFORADORA DE MURO PANTALLA.**
- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES:
- CAÍDAS EN ALTURA DE PERSONAS, DURANTE LAS OPERACIONES DE CONSERVACIÓN O REPARACIÓN.
 - DESPRENDIMIENTOS DE MATERIALES EN ALTURAS.
 - GOLPES, CAUSADOS POR LA OSCILACIÓN DE LAS JUNTAS, ARMADURAS ETC.
 - ATRAPAMIENTOS DE PERSONAS, POR LA AUSENCIA DE CARCASA EN LOS ELEMENTOS MÓVILES.
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
- EL PERSONAL QUE NO INTERVENGA EN LOS TRABAJOS NO CIRCULARÁ POR LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA MÁQUINA.
 - EL TERRENO CARECERÁ DE OBSTÁCULOS PARA EL LIBRE DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA.
 - CONSERVACIÓN Y CONTROL PERIÓDICO DE CABLES DE LA MÁQUINA.
 - LAS ESLINGAS PARA EL MOVIMIENTO DE LAS ARMADURAS ESTARÁN EN BUEN ESTADO.
 - EL ACCESO A LA PARTE SUPERIOR DE LA MÁQUINA, SE HARÁ MEDIANTE PATES Y AROS EXTERIORES INTEGRADOS EN LA MISMA.
 - EL PERSONAL QUE MANEJE LA MAQUINARIA CONOCERÁ LA CARGA MÁXIMA, PARA CADA GRADO DE INCLINACIÓN.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- LA ZONA DE TRABAJO DE LAS MÁQUINAS ESTARÁ PERFECTAMENTE DELIMITADA Y SEÑALIZADA.
 - ANTES DEL COMIENZO DE LOS TRABAJOS DE ESTAS MÁQUINAS, EL SOLAR ESTARÁ CERRADO CON LA VALLA.
 - CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN, EN SU CASO, DE LAS CONDUCCIONES ELÉCTRICAS DE ALIMENTACIÓN A CUADRO SECUNDARIO.
- D) PROTECCIONES PERSONALES
- CASCO HOMOLOGADO PARA EL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LOS TRABAJOS.
 - BOTAS DE GOMA.
 - GUANTES DE CUERO.
 - CINTURÓN DE SEGURIDAD.

1.6.2 MAQUINARIA DE ELEVACIÓN GRÚA TORRE

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES
- ROTURA DEL CABLE O GANCHO.
 - CAÍDA DE LA CARGA.
 - ELECTROCUCIÓN POR DEFECTO DE PUESTA A TIERRA.
 - CAÍDA EN ALTURAS DE PERSONAS, POR EMPUJE DE LA CARGA.
 - GOLPES Y APLASTAMIENTOS POR LA CARGA.
 - RUINA DE LA MÁQUINA POR EL VIENTO, EXCESO DE CARGA, ARRIOSTRAMIENTO DEFICIENTE, ETC.
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD
- TODOS LOS TRABAJOS ESTÁN CONDICIONADOS POR LOS SIGUIENTES DATOS: CARGA MÁXIMA 4.000KG; LONGITUD PLUMA 30M.; CARGA EN PUNTA 1.000KG; CONTRAPESO 4.000KG.
 - EL GANCHO DE IZADO DISPONDRÁ DE LIMITADOR DE ASCENSO, PARA EVITAR EL DESCARRILAMIENTO.
 - ASIMISMO, ESTARÁ DOTADO DE PESTILLO DE SEGURIDAD EN PERFECTO USO.
 - EL CUBO DE HORMIGONADO, CERRARÁ HERMETICAMENTE, PARA EVITAR CAÍDAS DE MATERIAL.
 - LAS PLATAFORMAS PARA ELEVACIÓN, DE MATERIAL CERÁMICO DISPONDRÁN DE UN RODAPIÉ DE 20 CM., COLOCÁNDOSE LA CARGA BIEN REPARTIDA, PARA EVITAR DESPLAZAMIENTOS.
 - PARA ELEVAR PALETS, SE DISPONDRÁ DE DOS ESLINGAS SIMÉTRICAS POR DEBAJO DE LA PLATAFORMA DE MADERA, NO COLOCANDO NUNCA EL GANCHO DE GRÚA, SOBRE EL FLEJE DE CIERRE DEL PALET.



- EN NINGÚN MOMENTO SE EFECTUARÁN TIROS SESGADOS DE LA CARGA, NI SE HARÁ MÁS DE UNA MANIOBRA A LA VEZ.
 - LA MANIOBRA DE ELEVACIÓN DE LA CARGA SERÁ LENTA, DE MANERA QUE SI EL MAQUINISTA DETECTASE ALGÚN DEFECTO DEPOSITARÁ LA CARGA EN EL ORIGEN INMEDIATAMENTE.
 - ANTES DE UTILIZAR LA GRÚA, SE COMPROBARÁ EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL CARRO, Y EL DESCENSO Y ELEVACIÓN DEL GANCHO.
 - LA PLUMA DE LA GRÚA DISPONDRÁ DE CARTELES SUFICIENTEMENTE VISIBLES, CON LAS CARGAS PERMITIDAS.
 - TODOS LOS MOVIMIENTOS DE LA GRÚA SE HARÁN DESDE LA BOTONERA, REALIZADOS POR PERSONA COMPETENTE, AUXILIADO POR EL SEÑALISTA.
 - DISPONDRÁ DE UN MECANISMO DE SEGURIDAD CONTRA SOBRECARGAS Y ES RECOMENDABLE, SI SE PREVEN FUEERTES VIENTOS, INSTALAR UN ANEMÓMETRO CON SEÑAL ACÚSTICA PARA 60KM/H, CORTANDO CORRIENTE A 80KM/H.
 - EL ASCENSO A LA PARTE SUPERIOR DE LAGRÚA SE HARÁ UTILIZANDO EL DISPOSITIVO DE PARACAÍDAS, INSTALADO AL MONTAR LA GRÚA.
 - SI ES PRECISO REALIZAR DESPLAZAMIENTOS POR LA PLUMA; ESTA DISPONDRÁ DE CABLE DE VISITA.
 - AL FINALIZAR LA JORNADA DE TRABAJO, PARA ELIMINAR DAÑOS A LA GRÚA Y A LA OBRA SE SUSPENDERÁ EN PEQUEÑO PESO DEL GANCHO DE ÉSTA, ELEVÁNDOLO HACIA ARRIBA, COLOCANDO EL CARRO CERCA DEL MÁSTIL, COMPROBANDO QUE NO SE PUEDE ENGANCHAR AL GIRAR LIBREMENTE LA PLUMA; SE PONDRÁN A CERO TODOS LOS MANDOS DE LA GRÚA DEJÁNDOLA EN VELETA Y DESCONECTANDO LA CORRIENTE ELÉCTRICA.
 - SE COMPROBARÁ LA EXISTENCIA DE LA CERTIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS DE ESTABILIDAD DESPUÉS DEL MONTAJE.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS
- SE EVITARÁ VOLAR LA CARGA SOBRE OTRAS PERSONAS TRABAJANDO.
 - LA CARGA SERÁ EN TODO MOMENTO DURANTE SU PUESTA EN OBRA.
 - DURANTE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA GRÚA LAS HERRAMIENTAS MANUALES SE TRANSPORTARÁN EN BOLSAS ADECUADAS, NO TIRANDO AL SUELO ÉSTAS, UNA VEZ FINALIZADO EL TRABAJO.
 - EL CABLE DE ELEVACIÓN Y LA PUESTA A TIERRA SE COMPROBARÁN PERIÓDICAMENTE.
- D) PROTECCIONES PERSONALES
- EL MAQUINISTA Y EL PERSONAL AUXILIAR SE LLEVARÁN CASCO HOMOLOGADO EN TODO MOMENTO.
 - GUANTES DE CUERO AL MANEJAR CABLES Y OTROS ELEMENTOS RUGOSOS Y CORTANTES.
 - CINTURÓN DE SEGURIDAD, EN TODAS LAS LABORES DE MANTENIMIENTO, ANCLADO A PUNTOS SÓLIDOS O AL CABLE DE VISITA DE LA PLUMA.
 - LA CORRIENTE ELÉCTRICA DESCONECTADA SE ES NECESARIO ACTUAR EN LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS DE LA GRÚA.

MONTACARGAS

AL HABER TERRENO EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO SE UBICARÁ EL MONTACARGAS PARA EL DESEMBARQUE DE MATERIAL EN LAS PLANTAS, PROTEGIÉNDOSE EL PERÍMETRO CON BARANDILLAS Y TELA METÁLICA.

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES
- TROPIEZOS DE LA JAULA CON OBSTÁCULOS QUE SOBRESALGAN EN ALGUNA PLANTA.
 - ROTURA DE CABLE DE ELEVACIÓN.
 - CAÍDAS DE MATERIALES.
 - ELECTROCUCIÓN
 - ATRAPAMIENTO DE EXTREMIDADES A PERSONAS
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD
- LA PROTECCIÓN DEL HUECO, SERÁ CAPAZ DE RESISTIR EN ESFUERZO DE 150KG. POR METRO LINEAL.
 - LAS PUERTAS DE ACCESO A LA PLATAFORMA, TENDRÁN LOS ENCLAVAMIENTOS NECESARIOS PARA ANULAR CUALQUIER MOVIMIENTO DE LA PLATAFORMA, EXISTIRÁ UN CARTEL INDICANDO LA CARGA MÁXIMA AUTORIZADA EN KG.
 - LA PLATAFORMA ESTARÁ DOTADA DE UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD, TIPO PARACAÍDAS QUE ACTUARÁ SOBRE LAS GUÍAS EN CASO DE ROTURA DE LOS CABLES DE TIRO.
 - EN TODAS LAS PUERTAS DE ACCESO, EN LUGAR BIEN VISIBLE, SE COLOCARÁ UN CARTEL INDICANDO LA PROHIBICIÓN DE USO EN SUBIDA Y BAJADA A LAS PERSONAS.
 - SI LOS MATERIALES SOBRESALEN EN LAS PLANTAS, NO SE ACCIONARÁ EL MONTACARGAS HASTA QUE NO SE HAYAN DEJADO LIBRE EL RECORRIDO.
 - ANTES DE PONER EL MONTACARGAS AL SERVICIO NORMAL, SE REALIZARÁN LAS PERTINENTES PRUEBAS DE RECEPCIÓN (FRENOS EN ENCLAVAMIENTOS ELÉCTRICOS, PARACAÍDAS ETC.) ASÍ COMO LAS REVISIONES PERIÓDICAS DURANTE SU USO.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS
- LOS HUECOS DE PLANTA ESTARÁN PROTEGIDOS CON BARANDILLA BASCULANTE.
 - PERIÓDICAMENTE, SE REVISARÁ EL ENTABLONADO DE ACCESO A LA PUERTA DEL MONTACARGAS.
- D) PROTECCIONES PERSONALES
- CASCO HOMOLOGADO PARA EL OPERADOR.
 - GUANTES DE CUERO.
 - SE HABILITARÁ UN LUGAR PARA EL OPERADOR, PROTEGIDO CONTRA LA CAÍDA DE MATERIALES.
- #### **MAQUINILLO**
- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
- CAÍDA DE LA PROPIA MÁQUINA, POR DEFICIENTE ANCLAJE.
 - CAÍDAS EN ALTURAS DE MATERIALES, EN LAS OPERACIONES DE SUBIDA Y BAJADA.
 - CAÍDAS EN ALTURA DEL OPERADOR, POR AUSENCIA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.
 - DESCARGAS ELÉCTRICAS POR CONTACTO DIRECTO O INDIRECTO.
 - ROTURAS DE CABLE DE ELEVACIÓN.

**B) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.**

- ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO, SE COMPROBARÁ EL ESTADO DE LOS ACCESORIOS DE SEGURIDAD, ASÍ COMO EL CABLE DE SUSPENSIÓN DE CARGAS Y DE LAS ESLINGAS A UTILIZAR.
- ESTARÁ PROHIBIDO CIRCULAR O SITUARSE BAJO LA CARGA SUSPENDIDA.
- LOS MOVIMIENTOS SIMULTÁNEOS DE ELEVACIÓN O DESCENSO ESTARÁN PROHIBIDOS.
- ESTARÁ PROHIBIDO ARRASTRAR CARGAS POR EL SUELO; HACER TRACCIÓN OBLICUA DE LAS MISMAS; DEJAR CARGAS SUSPENDIDAS CON LA MÁQUINA PARADA O INTENTAR ELEVAR CARGAS SUJETAS AL SUELO O A ALGÚN OTRO PUNTO.
- CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO, SE HARÁ CON LA MÁQUINA PARADA.
- EL ANCLAJE DEL MAQUINILLO SE REALIZARÁ MEDIANTE ABRAZADERAS METÁLICAS A PUNTOS SÓLIDOS DEL FORJADO, A TRAVÉS DE SUS PATAS LATERALES Y TRASERAS. EL ARRIOSTRAMIENTO NUNCA SE HARÁ CON BIDONES LLENOS DE ARENA U OTRO MATERIAL.
- SE COMPROBARÁ LA EXISTENCIA DEL LIMITADOR DE RECORRIDO QUE IMPIDA EL CHOQUE DE LA CARGA CON EL EXTREMO SUPERIOR DE LA PLUMA.
- SERÁ VISIBLE CLARAMENTE, UN CARTEL QUE INDIQUE EL PESO MÁXIMO A ELEVAR.

C) PROTECCIONES COLECTIVAS.

- EL GANCHO DE SUSPENSIÓN DE CARGA, CON CIERRE DE SEGURIDAD ESTARÁ EN BUEN ESTADO.
- EL CABLE DE ALIMENTACIÓN, DESDE CUADRO SECUNDARIO, ESTARÁ EN PERFECTO ESTADO DE CONSERVACIÓN.
- ADEMÁS DE LAS BARANDILLAS, CON QUE CUENTA LA MÁQUINA, SE INSTALARÁN BARANDILLAS QUE CUMPLIRÁN LAS MISMAS CONDICIONES, QUE EL RESTO DE HUECOS.
- EL MOTOR Y LOS ÓRGANOS DE TRANSMISIÓN, ESTARÁN CORRECTAMENTE PROTEGIDOS.
- LA CARGA ESTARÁ COLOCADA ADECUADAMENTE, SIN QUE PUEDA DAR LUGAR A BASCULAMIENTOS.
- AL TÉRMINO DE LA JORNADA DE TRABAJO, SE PONDRÁN LOS MANDOS A CERO, NO SE DEJARÁN CARGAS SUSPENDIDAS Y SE DESCONECTARÁ LA CORRIENTE ELÉCTRICA EN EL CUADRO SECUNDARIO.

D) PROTECCIONES PERSONALES.

- CASCO HOMOLOGADO DE SEGURIDAD.
- BOTAS DE AGUA.
- GAFAS ANTIPOLVO, SI ES NECESARIO.
- GUANTES DE CUERO.
- CINTURÓN DE SEGURIDAD EN TODO MOMENTO, ANCLADO A UN PUNTO SÓLIDO, PERO EN NINGÚN CASO A LA PROPIA MÁQUINA.



1.6.3 MÁQUINAS-HERRAMIENTAS CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICO

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES
- PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS Y POLVO.
 - DESCARGA ELÉCTRICA. ROTURA DE DISCO.
 - CORTES Y AMPUTACIONES.
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD
- LA MÁQUINA TENDRÁ EN TODO MOMENTO COLOCADA, LA PROTECCIÓN DEL DISCO Y DE LA TRANSMISIÓN.
 - ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO SE COMPROBARÁ EL ESTADO DEL DISCO, SI ÉSTE ESTUVERA DESGASTADO O RESQUEBRAJADO SE PROCEDERÍA INMEDIATAMENTE A SU SUSTITUCIÓN.
 - LA PIEZA A COTAR NO DEBERÁ PRESIONARSE CONTRA EL DISCO, DE FORMA QUE PUEDA BLOQUEAR ÉSTE. ASIMISMO, LA PIEZA NO PRESIONARÁ AL DISCO EN OBLICUO O POR EL LATERAL.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- LA MÁQUINA ESTARÁ COLOCADA EN ZONAS QUE NO SEAN DE PASO Y ADEMÁS BIEN VENTILADAS. SI NO ES DEL TIPO DE CORTE BAJO CHORRO DE AGUA.
 - CONSERVACIÓN ADECUADA DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.
- D) PROTECCIONES PERSONALES
- CASCO HOMOLOGADO.
 - GUANTES DE CUERO.
 - MASCARILLA CON FILTRO Y GAFAS ANTIPARTÍCULAS.

VIBRADOR

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
- DESCARGAS ELÉCTRICAS.
 - CAÍDA EN ALTURAS.
 - SALPICADURAS EN LECHADAS EN OJOS.
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD
- LA OPERACIÓN DE VIBRADOR, SE REALIZARÁ SIEMPRE DESDE UNA POSICIÓN ESTABLE.
 - LA MANGUERA DE ALIMENTACIÓN, DESDE EL CUADRO ELÉCTRICO ESTARÁ PROTEGIDA, SI DISCURRE POR ZONAS DE PASO.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS
- LAS MISMAS QUE PARA LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN.
- D) PROTECCIONES PERSONALES
- CASCO HOMOLOGADO.
 - BOTAS DE GOMA.
 - GUANTES DIELECTRICOS.
 - GAFAS PARA PROTECCIÓN CONTRA SALPICADURAS.

SIERRA CIRCULAR

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
- CORTE Y AMPUTACIONES EN EXTREMIDADES SUPERIORES.
 - DESCARGAS ELÉCTRICAS.
 - ROTURA DE DISCO.
 - PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS.
 - INCENDIOS.
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD
- EL DISCO ESTARÁ DOTADO DE CARCASA PROTECTORA Y ESGUARDOS QUE IMPIDAN LOS ATRAPAMIENTOS POR LOS ÓRGANOS MÓVILES.
 - SE CONTROLARÁ EL ESTADO DE LOS DIENTES DEL DISCO, ASÍ COMO LA ESTRUCTURA DE ÉSTE.
 - LA ZONA DE TRABAJO ESTARÁ LIMPIA DE SERRÍN Y VIRUTAS PARA EVITAR INCENDIOS.
 - SE EVITARÁ LA PRESENCIA DE CLAVOS AL CORTAR.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS
- ZONAS ACOTADAS PARA LA MÁQUINA, INSTALADA EN LUGAR LIBRE DE CIRCULACIÓN.
 - EXTINTOR MANUAL DE POLVO QUÍMICO ANTIBRASA, JUNTO AL PUESTO DE TRABAJO.
- D) PROTECCIONES PERSONALES.
- CASCO HOMOLOGADO DE SEGURIDAD.
 - GUANTES DE CUERO.
 - GAFAS DE PROTECCIÓN, CONTRA LA PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS DE MADERA.
 - CALZADO CON PLANTILLA ANTICLAVO.

AMASADORA

- A) RIESGOS MÁS FRECUENTES
- DESCARGAS ELÉCTRICAS
 - PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS.
 - CAÍDAS EN ALTURAS.
 - AMBIENTE RUIDOSO
 - GENERACIÓN DE POLVO.
 - EXPLOSIONES E INCENDIOS.
 - CORTES EN EXTREMIDADES.
- B) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.
- TODAS LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, ESTARÁN DOTADAS DE DOBLE AISLAMIENTO DE SEGURIDAD.
 - EL PERSONAL QUE UTILICE ESTAS HERRAMIENTAS HA DE CONOCER LAS INSTRUCCIONES DE USO.



- LAS HERRAMIENTAS SERÁN REVISADAS PERIÓDICAMENTE, DE MANERA QUE SE CUMPLAN LAS INSTRUCCIONES DE CONSERVACIÓN DEL FABRICANTE.
 - ESTARÁN ACOPIADAS EN EL ALMACÉN DE OBRA, LLEVÁNDOLAS AL MISMO UNA VEZ FINALIZADO EL TRABAJO, COLOCANDO LAS HERRAMIENTAS MÁS PESADAS EN LAS BALDAS MÁS PRÓXIMAS AL SUELO.
 - LA DESCONEXIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, NO SE HARÁ CON UN TIRÓN BRUSCO.
 - NO SE USARÁ UNA HERRAMIENTA ELÉCTRICA SIN ENCHUFE; SI HUBIESE NECESIDAD DE EMPLEAR LAS MANGUERAS DE EXTENSIÓN, ÉSTAS SE HARÁN DE LA HERRAMIENTA AL ENCHUFE Y NUNCA A LA INVERSA.
 - LOS TRABAJOS CON ESTAS HERRAMIENTAS SE REALIZARÁN SIEMPRE EN POSICIÓN ESTABLE.
- C) PROTECCIONES COLECTIVAS.
- ZONAS DE TRABAJO LIMPIAS Y ORDENADAS.
 - LAS MANGUERAS DE ALIMENTACIÓN O HERRAMIENTAS ESTARÁN EN BUEN USO.
 - LOS HUECOS ESTARÁN PROTEGIDOS CON BARANDILLAS.
- D) PROTECCIONES PERSONALES.
- CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
 - GUANTES DE CUERO.
 - PROTECCIONES AUDITIVAS Y OCULARES EN EL EMPLEO DE PISTOLA CLAVADORA.
 - CINTURÓN DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA.

1.7 MEDIOS AUXILIARES

A) DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS AUXILIARES

LOS MEDIOS AUXILIARES MÁS EMPLEADOS SON LOS SIGUIENTES:

ANDAMIOS DE SERVICIOS, USADOS COMO ELEMENTO AUXILIAR, SIENDO DE DOS TIPOS:

- ANDAMIOS COLGADOS MÓVILES, FORMADOS POR PLATAFORMAS METÁLICAS, SUSPENDIDAS DE CABLES, MEDIANTE PESCANTE METÁLICO ATRAVESANDO ÉSTOS EL FORJADO DE LA CUBIERTA A TRAVÉS DE UNA VARILLA PROVISTA DE TUERCA Y CONTRATUERCA PARA SU ANCLAJE AL MISMO.
- ANDAMIOS DE BORRIQUETAS O CABALLETES, CONSTITUIDOS POR UN TABLERO HORIZONTAL DE TRES TABLONES, COLOCADOS SOBRE DOS PIES EN FORMA DE " V " INVERTIDA, SIN ARRIOSTRAMIENTOS.

ESCALERAS, EMPLEADAS EN LA OBRA POR DIFERENTES OFICIOS, DESTACANDO DOS TIPOS, AUNQUE UNO DE ELLOS NO SEA UN MEDIO AUXILIAR PROPIAMENTE DICHO, PERO LOS PROBLEMAS QUE PLANTEAN LAS ESCALERAS FIJAS HAREMOS REFERENCIA DE ELLAS AQUÍ:

- ESCALERAS FIJAS, CONSTITUIDAS POR EL PELDAÑO PROVISIONAL A EFECTUAR EN LAS RAMPAS DE LAS ESCALERAS DEL EDIFICIO, PARA COMUNICAR DOS PLANTAS DISTINTAS; DE ENTRE TODAS LAS SOLUCIONES POSIBLES PARA EL EMPLEO DEL MATERIAL MÁS ADECUADO EN LA FORMACIÓN DEL PELDAÑEO HEMOS ESCOGIDO EL HORMIGÓN, PUESTO QUE ES , EL QUE PRESENTA LA MAYOR UNIFORMIDAD Y QUE CON EL MISMO BASTIDAR DE MADERA PODEMOS HACER TODOS LOS TRAMOS, CONSTANDO DE DOS LARGUEROS Y TRAVESAÑOS EN NÚMERO IGUAL AL DE PELDAÑOS DE LA ESCALERA, HACIENDO ÉSTE LAS VECES DE ENCOFRADO.
- ESCALERA DE MANO, SERÁN DE DOS TIPOS: METÁLICAS Y DE MADERA, PARA TRABAJOS EN ALTURAS PEQUEÑAS Y DE POCO TIEMPO, O PARA ACCEDER A ALGÚN LUGAR ELEVADO SOBRE EL NIVEL DEL SUELO.
- VISERA DE PROTECCIÓN PARA ACCESO DEL PERSONAL, ESTANDO ÉSTA FORMADA POR UNA ESTRUCTURA METÁLICA COMO ELEMENTO SUSTENTANTE DE LOS TABLONES, CON ANCHO SUFICIENTE PARA EL ACCESO DEL PERSONAL, PROLONGÁNDOSE HACIA EL EXTERIOR DEL CERRAMIENTO APROXIMADAMENTE 2,50M. SEÑALIZADA CONVENIENTEMENTE.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES

ANDAMIOS COLGADOS

- CAÍDAS DEBIDAS A LA ROTURA DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO O A LA UNIÓN ENTRE DOS PLATAFORMAS.
 - CAÍDAS DE MATERIALES.
 - CAÍDAS ORIGINADAS POR LA ROTURA DE LOS CABLES.
- ANDAMIOS DE BORRIQUETAS
- HUECOS POR FALTA DE ANCLAJE O CAÍDAS DEL PERSONAL POR NO USAR TRES TABLONES COMO TABLERO HORIZONTAL.
- ESCALERAS FIJAS.
- CAÍDAS DEL PERSONAL.
- ESCALERAS DE MANO.
- CAÍDAS A NIVELES INFERIORES DEBIDAS A LA MALA COLOCACIÓN DE LAS MISMAS, ROTURA DE ALGUNOS DE LOS PELDAÑOS, DESLIZAMIENTO DE LA BASE POR EXCESIVA INCLINACIÓN O ESTAR EL SUELO MOJADO.
 - GOLPES CON LA ESCALERA AL MANEJARLA DE FORMA INCORRECTA.
- VISERA DE PROTECCIÓN.
- DESPLOME DE LA VISERA, COMO CONSECUENCIA DE QUE LOS PUNTALES METÁLICOS NO ESTÉN BIEN APLOMADOS.
 - DESPLOME DE LA ESTRUCTURA METÁLICA QUE FORMA LA VISERA DEBIDO A QUE LAS UNIONES QUE SE UTILIZAN EN LOS SOPORTES NO SON RÍGIDAS.
 - CAÍDAS DE PEQUEÑOS OBJETOS AL NO ESTAR CONVENIENTEMENTE CUAJADA Y COSIDA LA VISERA.

C) MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD.

GENERALMENTE PARA LOS DOS TIPOS DE ANDAMIOS Y SERVICIOS.

- NO SE DEPOSITARÁN PESOS VIOLENTAMENTE SOBRE LOS ANDAMIOS.
 - NO SE ACUMULARÁ DEMASIADA CARGA, NI DEMASIADAS PERSONAS EN UN MISMO PUNTO.
 - LAS ANDAMIADAS ESTARÁN LIBRES DE OBSTÁCULOS, NO SE REALIZARÁN MOVIMIENTOS VIOLENTOS SOBRE ELLAS.
- ANDAMIOS COLGADOS MÓVILES.
- LA SEPARACIÓN ENTRE LOS PESCANTE METÁLICOS NO SERÁ SUPERIOR A 3M.
 - LOS ANDAMIOS NO SERÁN MAYORES DE 8M.



- ESTARÁN PROVISTOS DE BARANDILLAS INTERIORES DE 0,70M. DE ALTURA Y 0,90M. LAS EXTERIORES, CON RODAPIÉS EN AMBAS.
 - NO SE MANTENDRÁ UNA SEPARACIÓN MAYOR DE 0,45M. DESDE LOS CERRAMIENTOS ASEGURÁNDOSE ESTA MEDIANTE ANCLAJE.
 - EL CABLE TENDRÁ UNA LONGITUD SUFICIENTE PARA QUE QUEDEN EN EL TAMBOR DOS VUELTAS CON LA PLATAFORMA EN LA POSICIÓN MÁS BAJA.
 - SE DESECHARÁN LOS CABLES QUE TENGAN LOS HILOS ROTOS.
 - ANDAMIOS DE BORRIQUETAS O CABALLETES.
 - EN LAS LONGITUDES DE MÁS DE 3M., SE EMPLEARÁN TRES CABALLETES.
 - TENDRÁN BARANDILLA Y RODAPIÉ CUANDO LOS TRABAJOS SE EFECTÚEN A UNA ALTURA SUPERIOR DE 2M. NUNCA SE APOYARÁ LA PLATAFORMA DE TRABAJO EN OTROS ELEMENTOS QUE NO SEAN LOS PROPIOS CABALLETES O BORRIQUETAS.
 - ESCALERA DE MANO.
 - SE COLOCARÁN APARTADAS DE ELEMENTOS MÓVILES QUE PUEDEN DERRIBARLAS.
 - ESTARÁN FUERA DE LAS ZONAS DE PASO.
 - LOS LARGUEROS SERÁN DE UNA SOLA PIEZA, CON LOS PELDAÑOS ENSAMBLADOS.
 - EL APOYO INFERIOR SE REALIZARÁ SOBRE SUPERFICIES PLANAS, LLEVANDO EN EL PIE ELEMENTOS QUE IMPIDAN EL DESPLAZAMIENTO.
 - EL APOYO SUPERIOR SE HARÁ SOBRE ELEMENTOS RESISTENTES Y PLANOS.
 - LOS ASCENSOS Y DESCENSOS SE HARÁN SIEMPRE DE FRENTE A ELLAS.
 - SE PROHÍBE MANEJAR EN LAS ESCALERAS PESOS SUPERIORES A 25KG.
 - NUNCA SE EFECTUARÁN TRABAJOS SOBRE LAS ESCALERAS QUE OBLIGUEN AL USO DE LAS DOS MANOS.
 - LAS ESCALERAS DOBLES O DE TIJERA ESTARÁN PROVISTAS DE CADENAS O CABLES QUE IMPIDAN QUE ESTAS SE ABRAN AL UTILIZARLAS.
 - LA INCLINACIÓN DE LA ESCALERA SERÁ APROXIMADAMENTE 75° QUE EQUIVALE A ESTAR SEPARADA DE LA VERTICAL LA CUARTA PARTE DE SU LONGITUD ENTRE APOYOS.
 - VISERA DE PROTECCIÓN.
 - LOS APOYOS DE VISERA, EN EL SUELO Y FORJADO, SE HARÁN SOBRE DURMIENTES DE MADERA.
 - LOS PUNTALES METÁLICOS ESTARÁN VERTICALES Y PERFECTAMENTE APLOMADOS.
 - LOS TABLONES QUE FORMAN LA VISERA DE PROTECCIÓN, SE COLOCARÁN DE FORMA QUE NO SE MUEVAN, BASCULEN O DESLICEN.
- D) PROTECCIONES COLECTIVAS
- SE DELIMITARÁ LA ZONA DE TRABAJO EN LOS ANDAMIOS COLGADOS EVITANDO EL PASO DE PERSONAL POR DEBAJO DE ESTOS, ASÍ COMO QUE ÉSTE COINCIDA CON ZONAS DE ACOPIO DE MATERIALES.
 - SE COLOCARÁN VISERAS O MARQUESINAS DE PROTECCIÓN DEBAJO DE LAS ZONAS DE TRABAJO, PRINCIPALMENTE CUÁNDO SE ESTÉ TRABAJANDO CON LOS ANDAMIOS EN LOS CERRAMIENTOS DE FACHADAS.
 - SE SEÑALIZARÁ LA ZONA DE INFLUENCIA MIENTRAS DUREN LAS OPERACIONES DE MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS ANDAMIOS.
- E) PROTECCIONES PERSONALES
- MONO DE TRABAJO.
 - CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO.
 - ZAPATOS DE SUELA ANTIDESLIZANTE.

1.17.1 SEGURIDAD EN ANDAMIO DE SERVICIO Y DE TRABAJO, CON ELEMENTOS PREFABRICADOS

CLASIFICACIÓN DE LOS ANDAMIOS SEGÚN LA NORMA EUROPEA HD-1000 (UNE 76-502-90) EN 6 CLASES:

TABLA 1 : CLASIFICACIÓN DE ANDAMIOS EN FUNCIÓN DE LA CARGA A SOPORTAR				
CLASE	CARGA UNIFORMEMENTE REPARTIDA		CARGA CONCENTRADA EN UNA S=500 MM ²	
	KN/M ²	KG/M ²	KN	KG
1	0,75	75	1,50	150
2	1,50	150	1,50	150
3	2,00	200	1,50	150
4	3,00	300	3,00	300
5	4,50	450	3,00	300
6	6,00	600	3,00	300

LAS PLATAFORMAS, AL IGUAL QUE SUS CORRESPONDIENTES SOPORTES DEBEN SER CAPACES DE RESISTIR LAS CARGAS ESPECIFICADAS EN EL TABLA 1. ADEMÁS, SE TENDRÁ EN CUENTA QUE NINGUNA PLATAFORMA TENDRÁ UNA CAPACIDAD INFERIOR A LA INDICADA PARA LOS ANDAMIOS DE CLASE 2 CON LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

LA FLECHA MÁXIMA NO DEBE EXCEDER 1/100 DE LA SEPARACIÓN ENTRE APOYOS CUANDO ESTÉ SOMETIDA A UNA CARGA CONCENTRADA EN UNA SUPERFICIE DE 50X50 CM²

LA DIFERENCIA MÁXIMA DE NIVEL ENTRE DOS PLATAFORMAS CONTIGUAS, UNA CARGADA Y OTRA NO, NO SERÁ SUPERIOR A 20 MM.

ESTA CLASIFICACIÓN SOLO ES VÁLIDA PARA ALMACENAMIENTO DE MATERIALES QUE SE VAN A UTILIZAR INMEDIATAMENTE Y NO INCLUYE EL ACOPIO DE MATERIALES NI EL TRANSPORTE DE LOS MISMOS CON CARRETIILLAS.



1.17.1.1. UTILIZACION DE PLATAFORMAS SEGÚN LA CLASE DE ANDAMIO.

CLASE 1: SE DESTINA AL CONTROL Y TRABAJOS DE UTILLAJE SIN ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.

CLASE 2 Y 3: DESTINADOS A TRABAJOS DE INSPECCIÓN Y AQUELLAS OPERACIONES QUE NO IMPLICAN NECESARIAMENTE EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES SALVO AQUELLOS QUE DEBAN UTILIZARSE DE INMEDIATO, POR EJEMPLO PINTURA, REVOQUES, TRABAJOS DE ESTANQUEIDAD, ENYESADOS, ETC.

CLASES 4 Y 5: DESTINADOS A TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA.

CLASES 6: DESTINADOS A TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA PESADA PARA ALMACENAMIENTOS IMPORTANTES DE MATERIALES NECESARIOS PARA LA JORNADA DE TRABAJO.

1.17.1.2. CONDICIONES DE MONTAJE:

SI EL ANDAMIO SUPERA LA ALTURA DE 30 METROS, SERÁ NECESARIO ADJUNTAR UNA NOTA DE CÁLCULO QUE AVALE LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA.

SI LA DISTANCIA ENTRE EL PARAMENTO Y EL ANDAMIO ES SUPERIOR A 30 CMS SE COLOCARÁ BARANDILLA Y RODAPIÉ A AMBOS LADOS.

SE REVISARÁ LA COLOCACIÓN DE LOS APOYOS DEL ANDAMIO MOSTRANDO ESPECIAL CUIDADO EN NO COLOCAR NINGÚN APOYO SOBRE LAS ARQUETAS.

EN EL CASO DE TENER QUE MONTAR UN ANDAMIO SOBRE UN FORJADO, POR EJEMPLO, EN LA CALLE SOBRE UN APARCAMIENTO, SE SOLICITARÁ LA CARGA QUE SOPORTA, Y EN CASO DE NO SABERLO O DUDAR, APUNTALARLO.

EN EL CASO DE TENER QUE MONTAR UN ANDAMIO SOBRE UNA MARQUESINA SE APUNTALARÁ SIEMPRE.

SI SE VA A MONTAR EN TERRENO INESTABLE, ARENOSO, SE COLOCARÁN PLANCHADAS DE MADERA U HORMIGÓN PARA EVITAR LOS MOVIMIENTOS. EN CASOS MUY EXTREMOS SE MONTARÁ EL ANDAMIO DESDE ARRIBA, ES DECIR, SE COLOCARÁN ANDAMIOS COLGADOS

SI COLOCAMOS ANDAMIO EN UN PATIO INTERIOR SOBRE INSTALACIONES, ENTONCES SE CREARÁ UN ENTRAMADO DE VIGAS Y SOBRE ELLAS SE MONTARÁ EL ANDAMIO O EN CASO EXTREMO MONTAR UN ANDAMIO COLGADO COMO EN EL CASO ANTERIOR.

1.17.1.3. TENDIDO ELÉCTRICO CERCANO:

LINEAS DE ALTA TENSIÓN:

SE SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA LA DESCARGA DE LA LÍNEA, SU DESVIO O ELEVACIÓN. EN CASO DE NO SER POSIBLE ALGUNA DE ESTAS MEDIDAS SE COLOCARÁ EL ANDAMIO A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE:

3 METROS SI LA TENSIÓN ES MENOR DE 66.000 VOLTIOS.

5 METROS SI LA TENSIÓN ES MAYOR DE 66.000 VOLTIOS.

LINEAS DE BAJA TENSIÓN:

SE SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA EL DESVÍO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA. SI NO SE PUEDES DESVIAR SE DEBEN COLOCAR VAINAS AISLANTES SOBRE LOS CONDUCTORES Y CAPERUZAS AISLANTES SOBRE LOS AISLADORES.

1.17.1.4 AMARRE DEL ANDAMIO:

SE INSTALARÁ UN AMARRE CADA 24 M² CUANDO HAY RED Y CADA 12 M² CUANDO NO LA HAY.

LOS AMARRES ESTARÁN COMPUESTOS DE TORNILLO, TACO Y CÁNCAMO. EL TACO SERÁ DE PLÁSTICO SI LA FACHADA ES DE LADRILLO Y METÁLICO SI ES DE HORMIGÓN.

NO SE DEJARÁ NINGUNA FILA DE PIES SIN AMARRAR ALGUNOS PIES Y SE AMARRARÁN TODOS LOS PIES DEL PRIMER Y ÚLTIMO NIVEL.

LOS AMARRES SE COLOCARÁN AL TRESBOLILLO.

LOS TACOS DEBEN SER CORTADOS AL RAS PARA EVITAR QUE SALGA EL CÁNCAMO, YA QUE PUEDE OCURRIR QUE NO SEPAMOS SI HA QUEDADO MAL AL INSTALAR EL ANDAMIO O SE HA SEPARADO DEL SOPORTE POR CUALQUIER ACCIÓN.

EL AMARRE ENTRE LOSAS SE REALIZARÁ CON PUNTALES Y LUEGO UNA BARRA SUJETANDO EL AMARRE AL PUNTAL. RESPECTO AL AMARRE EN VENTANAS, SE TOMARÁN PRECAUCIONES SOBRE TODO EN REHABILITACIÓN, YA QUE NO SE SABE SI LA VENTANA VA AGUANTAR EL ESFUERZO.

NO SE ANCLARÁ A VENTANAS CON UNA LUZ SUPERIOR A 2 METROS

EN EL CASO DE LA COLOCACIÓN DE REDES O LONAS VARIARÁ LA CANTIDAD Y EL TIPO DE ANDAMIO. SE ESTUDIARÁ MUY BIEN EL NÚMERO DE AMARRES A COLOCAR EN EL CASO DE LAS LONAS POR EL EFECTO VELA QUE ESTAS PRODUCEN PUDIENDO VOLCAR EL ANDAMIO.

SI EL ANDAMIO ES EXTERIOR, SERÁ AUTOESTABLE SI NO SOBREPASAMOS LA ALTURA DE 3 VECES EL LADO MENOR, MEDIDO HASTA LA PLATAFORMA. SI EL ANDAMIO ES INTERIOR, SERÁ EL LADO MENOR POR CUATRO. TODOS LOS DEMÁS HAY QUE AMARRARLOS.

1.17.1.5. PEATONES Y OBREROS:

SE DISPONDRÁ DE UN LUGAR PARA EL ACOPIO DE MATERIAL CUANDO EL ANDAMIO SE VAYA A MONTAR.

SE UTILIZARÁN LAS SIGUIENTES SEÑALES SEGÚN LOS DISTINTOS CASOS QUE EL ANDAMIO INVADA MÁS O MENOS LA CALZADA:

VIARIAS: PELIGRO, OBRAS, LIMITACIÓN DE VELOCIDAD Y ESTRECHAMIENTO DE CALZADA.

BALIZAMIENTO MEDIANTE GUARNALDAS LUMINOSAS FIJAS E INTERMITENTES.



LA SEGURIDAD DE LOS PEATONES QUE PUEDAN CIRCULAR POR DEBAJO O EN LAS PROXIMIDADES DE LOS ANDAMIOS SE ASEGURARÁ SEÑALIZANDO LOS DISTINTOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SITUADOS A NIVEL DE LA CALLE MEDIANTE PINTURA REFLECTANTE A BARRAS BLANCAS Y ROJAS IMPIDIENDO SIEMPRE QUE SEA POSIBLE EL PASO DO ZONAS DONDE SE PUEDAN GOLPEAR CON ALGUNA PARTE DE LA ESTRUCTURA. PARA ELLO SE PONDRÁ LA SEÑAL COMPLEMENTARIA DE PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES.

SE DEBERÁ DE DISPONER DE UN LUGAR DE ENTRADA A LA OBRA, QUEDANDO TOTALMENTE PROHIBIDO QUE LA ENTRADA A LA OBRA SEA POR EL PROPIO ANDAMIO YA QUE NO SE PUEDE CONSIDERAR COMO SALIDA DE EMERGENCIA EN CASO DE EVACUACIÓN INMEDIATA.

1.17.1.6. MONTAJE Y UTILIZACIÓN DEL ANDAMIO (MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL)

HAY UN TIPO DE ANDAMIO EN EL QUE ES NECESARIO COLOCAR LA BARANDILLA DE PROTECCIÓN DE LA PRIMERA PLATAFORMA ANTES DE SUBIRSE A ELLA; ESTO ES SEGURO PERO PARA AQUELLOS CASOS EN QUE NO SE UTILICE ESTE SISTEMA SE COLOCARÁ UNA LÍNEA DE VIDA DONDE SE VAYAN SUJETANDO LOS CINTURONES DE SUJECCIÓN CLASE A TIPO I CON ANCLAJE MÓVIL.

SE UTILIZARÁ COMO PROTECCIÓN EL CASCO DE SEGURIDAD CLASE N Y BOTAS DE SEGURIDAD CON PUNTERA REFORZADA CLASE I PARA TODOS LOS TRABAJOS. SE UTILIZARÁN GANTES DE CUERO Y LONA EN LOS TRABAJOS DE MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL ANDAMIO.

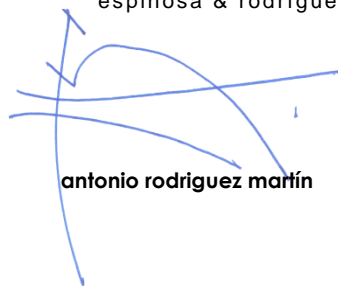
SE EVITARÁ LA ACUMULACIÓN DE SUCIEDAD, OBJETOS DIVERSOS Y MATERIALES INNECESARIOS SOBRE LAS PLATAFORMAS.

EL PERSONAL QUE TRABAJE SOBRE EL ANDAMIO MANTENDRÁ ORDENADA SU ZONA DE TRABAJO Y DEJARÁ EL SUELO LIBRE DE HERRAMIENTAS, CABLES, MATERIALES, ETC,... UTILIZADOS PARA REALIZAR SU TRABAJO. PARA ELLO SE DISPONDRÁN DE CAJAS PARA DEPOSITAR LOS ÚTILES NECESARIOS PARA REALIZAR SU TRABAJO.

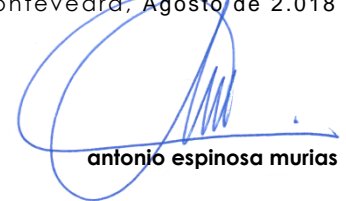
EN CUALQUIER CASO, UNA VEZ FINALIZADA LA JORNADA LABORAL SE DEBEN DEJAR LIBRES TODAS LAS SUPERFICIES DE TRABAJO.

SE COMPROBARÁ EL ESTADO DE LOS ANDAMIOS COMO MÍNIMO, UNA VEZ A LA SEMANA, SOBRE TODO CUANDO HAGA MAL TIEMPO O SOPLEN VIENTOS FUERTES.

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018



antonio rodríguez martín



antonio espinosa murias



SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** Nº DE C.O.A.G. **20.175.**

DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

SITUACIÓN PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
AYUNTAMIENTO MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

2. ANEXO IV

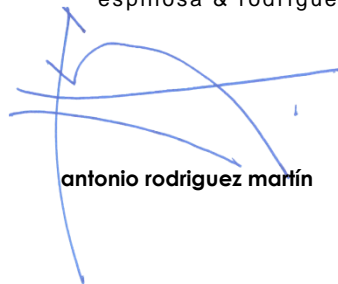
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBERÁN APLICARSE EN LAS OBRAS.
TODOS LOS LUGARES DE TRABAJO CUMPLIRÁN CON EL ANEXO IV DEL RD 1627/97 POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

- 1) ESTABILIDAD Y SOLIDEZ:
LOS MATERIALES Y EQUIPOS DEBERAN ESTAR APILADOS Y DISPUESTOS DE MANERA QUE SE ELIMINEN LOS RIESGOS DE DESPLOME Y DE DESLIZAMIENTO, EVITANDO EN LOS ACOPIOS LAS GRANDES ALTURAS.
DEBERÁ TENERSE EN CUENTA EN LA REALIZACIÓN DE LOS ACOPIOS EL FENÓMENO DE HUNDIMIENTO POR SOBRECARGA ESCESIVA.
LOS ACCESOS A SUPERFICIES CON RESISTENCIA INSUFICIENTE COMO PUEDE SER EL CASO DE MONTAJE DE FORJADOS EN FASE PREVIA AL HORMIGONADO, SOLO SE PERMITIRÁ EL ACCESO A LOS MISMOS A PERSONAL ESPECIALIZADO Y EN CUALQUIER CASO SE COLOCARÁN CIRCULACIONES SOBRE EL MISMO CON TABLONES.
- 2) INSTALACIONES DE SUMINISTRO Y REPARTO DE ENERGÍA:
LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO SE AJUSTARÁN EN TODO MOMENTO AL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN Y DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA.
LAS PROTECCIONES Y AISLAMIENTOS DE LOS CONDUCTORES SE COMPROBARÁN PERIÓDICAMENTE.
- 3) VÍAS Y SALIDAS DE EMERGENCIA:
SE UTILIZARÁN COMO VÍA DE EVACUACIÓN DE LAS PLANTAS SUPERIORES LAS ESCALERAS DE ACCESO QUE DEBERÁN ESTAR ILUMINADAS Y SEÑALIZADAS.
EN EL INTERIOR SE DISPONDRÁ DE ILUMINACIÓN EN TODO EL RECORRIDO DE EVACUACIÓN.
LAS VÍAS DE EVACUACIÓN EN TODO MOMENTO DEBERÁN ESTAR EXPEDITAS Y LIBRES DE OBSTÁCULOS A LO LARGO DEL RECORRIDO.
- 4) DETECCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS:
SE INSTALARÁN EXTINTORES PORTÁTILES DE POLVO POLIVALENTE EN LOCALES DONDE SE ALMACENE CUALQUIER TIPO DE COMBUSTIBLE.
- 5) VENTILACIÓN:
DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS DISTINTAS FASES DE OBRA, LA VENTILACIÓN SE CONSIDERA SUFICIENTE, AL ESTAR EN TODO MOMENTO GARANTIZADA LA CIRCULACIÓN DE AIRE FRESCO MEDIANTE VENTILACIÓN NATURAL EXISTENTE.
- 6) PUERTAS Y PORTONES:
SE DISPONDRÁ EN OBRA DE DOS PUERTAS DE ENTRADA, UNA DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA Y OTRA PARA PERSONAL, SEGÚN FIGURA EN LOS PLANOS.
- 7) VÍAS DE CIRCULACIÓN Y ZONAS PELIGROSAS:
LAS VÍAS DE CIRCULACIÓN EN GENERAL COINCIDEN CON LAS DE EMERGENCIA DEL APARTADO NÚMERO 3.
- 8) ESPACIO DE TRABAJO
LAS DIMENSIONES DEL PUESTO DE TRABAJO DEBERÁN PERMITIR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CON LA SUFICIENTE LIBERTAD DE MOVIMIENTOS, PARA LO CUAL DEBERÁ ORGANIZARSE EL TAJO DE TAL FORMA QUE LOS ACOPIOS DE MATERIALES SE SITUEN EN LUGARES IDÓNEOS Y LOS NECESARIOS PARA EMPLEAR EN LA JORNADA DE TRABAJO.
- 9) PRIMEROS AUXILIOS:
EN OBRA SE INSTALARÁ EN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS CON LOS MEDIOS PARA EFECTUAR LAS CURAS DE URGENCIA.
EN LUGAR BIEN VISIBLE DENTRO DE LA OFICINA DE OBRA FIGURARÁ UNA RELACIÓN DE CENTROS ASISTENCIALES MÁS PRÓXIMOS ASÍ COMO EL NÚMERO DE TELÉFONO DE LOS MISMOS.
- 10) SE INSTALARÁN EN OBRA TRES CASSETAS PREFABRICADAS, AL OBJETO DE QUE EL PERSONAL DISPONGA DE ZONAS DE DESCANSO, VESTUARIOS Y SERVICIOS. SEGÚN PLANO DE PLANTA.
PARTE B.
CUMPLIRÁN LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN LA PARTE A.
PARTE C.
CUMPLIRÁN LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN LA PARTE A.
- 1) CAÍDAS DE OBJETOS.
LOS TRABAJADORES ESTARÁN PROTEGIDOS CONTRA LA CAÍDA DE OBJETOS MEDIANTE MARQUESINAS O VISERAS DE PROTECCIÓN CUANDO DEBAN TRABAJAR A DISTINTO NIVEL. LOS MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEBERÁN COLOCARSE EN TAL FORMA QUE SE EVITE EL DESPLOME, CAÍDA O VUELCO.

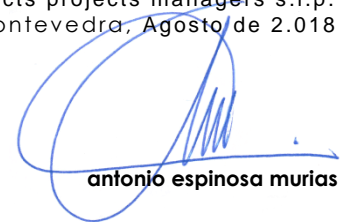


- 2) CAÍDAS DE ALTURA.
LAS PLATAFORMAS, ANDAMIOS HUECOS Y ABERTURAS SE PROTEGERÁN MEDIANTE BARANDILLAS CON UNA ALTURA MÍNIMA DE 90CM. DISPONIENDO DE PASAMANNOS, PROTECCIÓN INTERMEDIA Y ZÓCALO, DE TAL FORMA QUE IMPIDA EL PASO O DESLIZAMIENTO DE LOS TRABAJADORES.
- 3) ANDAMIOS Y ESCALERAS:
LA ELECCIÓN DEL TIPO DE ANDAMIO SE DEBERÁ ESTUDIAR LA SITUACIÓN, LA FORMA, EL ACCESO, EL ACCESO DEL PERSONAL, DE LOS MATERIALES, LA RESISTENCIA DEL TERRENO SI APOYA EN ÉL, LA RESISTENCIA DEL ANDAMIO Y DE LOS POSIBLES LUGARES DE ANCLAJES, ACODALAMIENTOS, LAS PROTECCIONES NECESARIAS, VISERAS, LONAS ETC.
LOS ANDAMIOS ANTES DE USARSE DEBERÁN SOMETERSE A UNA PRUEBA DE CARGA.
LAS ESCALERAS MÁS EMPLEADAS SON DE MADERA, DEBIENDO TENER ESPECIAL CUIDADO CON LA ROTURA DE PELDAÑOS, LOS QUE A SU VEZ ESTARÁN ENSAMBLADOS.
- 4) ESTRUCTURA DE HORMIGÓN Y ENCOFRADOS:
EN EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN Y ENCOFRADO SE DEBERÁ MANTENER VIGILANCIA Y CONTROL POR PERSONAL ESPECIALIZADO. VALE LO MISMO PARA OPERACIONES DE ENCOFRADO.
DEBERÁN PROYECTARSE, CALCULARSE Y MONTARSE DE FORMA QUE NO ENTRAÑEN RIESGOS PARA LAS OPERACIONES, SOPORTANDO CARGAS DE SEGURIDAD SUFICIENTES. CUMPLIRÁN LAS CONDICIONES PARTICULARES INDICADAS EN LOS ANEXOS.
- 5) CUBIERTAS.
SE ADOPTARÁN MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS NECESARIAS PARA EVITAR RIESGOS DE CAÍDAS EN ALTURA DE LOS TRABAJADORES, ESPECIALMENTE EN EL APARTADO 2.

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018



antonio rodríguez marín



antonio espinosa murias



SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** Nº DE C.O.A.G. **20.175.**

DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

SITUACIÓN
AYUNTAMIENTO

PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

3. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

1. NORMAS LEGALES REGLAMENTARIAS APLICABLES A ESTA OBRA

SIENDO TAN VARIAS Y AMPLIAS LAS NORMAS APLICABLES A LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE ESTABLECERÁN LOS PRINCIPIOS QUE SIGUEN. EN CASO DE DIFERENCIA O DISCREPANCIA, PREDOMINARÁ LA DE MAYOR RANGO JURÍDICO SOBRE LA DE MENOR. EN EL MISMO CASO, A IGUALDAD DE RANGO JURÍDICO PREDOMINARÁ LA MÁS MODERNA SOBRE LA MÁS ANTIGUA.

SON DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO TODAS LAS DISPOSICIONES QUE SIGUEN:

NORMATIVA GENERAL:

- **REAL DECRETO 1407/1992**, DE 20 DE NOVIEMBRE. CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. (B.O.E. 28 DE DICIEMBRE).
- **LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE**, POR LA QUE SE APRUEBA LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (B.O.E. 10-11-1995). MODIFICADO 54/2003 EL 12/12.
- **REAL DECRETO 485/1997**, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (B.O.E. 23-4-1997).
- **REAL DECRETO 488/1997**, DE 14 DE ABRIL, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.
- **REAL DECRETO 486/1997**, DE 14 DE ABRIL, POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO (B.O.E. 23-4-1997).
- **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 DORSO- LUMBARES PARA LOS TRABAJADORES (B.O.E. 23-4-1997).
- **REAL DECRETO 664/1997**, DE 12 MAYO, SOBRE PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO (B.O.E. 24- 5-97).
- **REAL DECRETO 665/1997**, DE 12 MAYO, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS AGENTES RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO (B.O.E. 124 DE 24-05-99).
- **ORDEN DE 27-06-97**, POR LA QUE SE DESARROLLA EL R.D. 39/1997, DE 17 DE ENERO REGLAMENTO DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN, EN RELACIÓN CON LAS CONDICIONES DE ACREDITACIÓN DE LAS ENTIDADES ESPECIALIZADAS COMO SERVICIOS DE PREVENCIÓN AJENOS A LAS EMPRESAS, DE AUTORIZACIÓN DE LAS PERSONAS O ENTIDADES ESPECIALIZADAS QUE PRETENDEN DESARROLLAR LA ACTIVIDAD DE AUDITORÍA DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE LAS EMPRESAS Y DE AUTORIZACIÓN DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA DESARROLLAR Y CERTIFICAR ACTIVIDADES FORMATIVAS EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. (B.O.E. 31-1-1997).
- **ORDEN DE 22-04-97**, POR LA QUE SE REGULA EL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LAS MUTUAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- **REAL DECRETO 1389/1997**, DE 5 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBAN LAS DISPOSICIONES, MÍNIMAS DESTINADAS A PROTEGER LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES EN LAS ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- **REAL DECRETO 1627/1997**, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (B.O.E Nº 256 DE 25-10-1997).



- **REAL DECRETO 1215/1997**, DE 18 DE JULIO, POR EL QUE SE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO (B.O.E. 7-8-1997).
- LEY 42/1997, DE 14 DE NOVIEMBRE, ORDENADORA DE LA , INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. (B.O.E. Nº 186 DE 15-11-97).
- R.D.780/1998. MODIFICACIONES DE R.D 39/97 (B.O.E. 01-05-98).
- RESOLUCIÓN DE 8 DE ABRIL DE 1999, SOBRE DELEGACIÓN DE FACULTADES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, COMPLEMENTA APTO 18 DEL REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE DE 1997, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
- **LEY 38/1.999**, DE 5 DE NOVIEMBRE, DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.
- **REAL DECRETO 614/2.001**, DE 8 DE JUNIO, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.
- **REAL DECRETO 842/2002 DE 2 DE AGOSTO**, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.
- **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.

NORMATIVA DE GALICIA.

- **ORDEN DE 10 DE SEPTIEMBRE DE 1999**, DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, POR LA QUE SE REGULAN LAS COMPETENCIAS DE LA AUTORIDAD SANITARIA ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN APROBADO POR EL REAL DECRETO 39/1997.
- **ORDEN DE 4 DE DICIEMBRE DE 2000**, DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, CONJUNTA DE LAS CONSEJERÍAS DE LA PRESIDENCIA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DE JUSTICIA, INTERIOR Y RELACIONES LABORALES, POR LA QUE SE REGULA LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS ELECTRÓNICAS, INFORMÁTICAS Y TELEMÁTICAS EN EL PROCEDIMIENTO DE PRESTACIÓN DE PARTES DE ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD PROFESIONAL, A TRAVÉS DE INTERNET.
- **ORDEN DE 16 DE JULIO DE 2001**, DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, POR LA QUE SE REGULAN LA ASISTENCIA MÉDICO-FARMACÉUTICA A TRAVÉS DEL PERSONAL SANITARIO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN CON VIGILANCIA Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES.

- **LEY 8/1980**, DE 14 DE MARZO, JEFATURA DEL ESTADO, (B.O.E. Nº 186 DE 15-11-97).
- **LEY 4/1983**, DE 29 DE JUNIO, DE FIJACIÓN DE LA JORNADA MÁXIMA LEGAL EN 40 HORAS Y DE LAS VACACIONES ANUALES MÍNIMAS EN 30 DÍAS (B.O.E. NO155 DE 30-06-83). CORRECCIÓN DE ERRORES (B.O.E. NO175 DE 23-07-83).
- **LEY 32/1984**, DE 2 DE AGOSTO, POR LA QUE SE MODIFICAN CIERTOS ARTICULOS DE LA LEY 8180 DEL ESTATUTO DE LOS TRABAJOS (B.O.E. Nº186 DE 04-08-84).
- **LEY 11/1993**, DE 19 DE MARZO, POR LA QUE SE MODIFICAN DETERMINADOS ARTÍCULOS DEL ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES Y DEL TEXTO ARTICULADO DE LA LEY DE PROCEDIMIENTOS LABORAL Y DE LA LEY SOBRE INFRACCIONES Y SANCIONES EN EL ORDEN SOCIAL (B.O.E NO122 DE 23-05-94).

LEY GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL

- **ORDEN DE 20-05-52**, POR LA QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS (B.O.E. DE 15-06-52). EN LO QUE NO SE ENCUENTRE DEROGADO POR EL R.D. 1627/1997).
- **ORDEN DE 10-12-53**, (CABLES, CADENAS, ETC., EN APARATOS DE ELEVACIÓN, QUE MODIFICA Y COMPLETA LA ORDEN MINISTERIAL DE 20 DE MAYO DE 1.952, QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS). BOE DE 22-12-53.



- **ORDEN DE 23-09-66**, SOBRE TRABAJO EN CUBIERTAS, QUE MODIFICA Y COMPLEMENTA LA ORDEN MINISTERIAL DE 20 DE MAYO DE 1.952, QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS. BOE DE 01-10-66.
- **-ORDEN DE 09-03-71**, POR LA QUE SE APRUEBA LA ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (B.O.E. Nº64 Y 65 DE 16 Y 17 MARZO). CORRECCIÓN DE ERRORES (B.O.E. DE 06- 04-71). ÚNICAMENTE CAPITULO VI (RESTO DEROGADO POR LEY 31/95 Y REGLAMENTOS DE DESARROLLO).
- **REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/1.994**, DE 20 DE JUNIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL.

ORDENANZA DE TRABAJO DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA.

- **CONVENIO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.**
- **CONVENIO PROVINCIAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.**
- **CONVENIO Nº 62 DE LA OIT**, DE 23 DE JUNIO, SOBRE PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA EDIFICACIÓN (BOE DE 20-08-59). RATIFICADO POR INSTRUMENTO DE 12-06-58. DECRETO 2987/68, DE 20 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECE LA INSTRUCCIÓN PARA EF PROYECTO Y EJECUCIÓN DE OBRAS (BOE DE 03-12-68 Y 04-05 Y 06-12-68).
- **ORDEN DE 28-07-70**, MINISTERIO TRABAJO, POR LA QUE SE APRUEBA LA ORDENANZA LABORAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA (BOE DE 5,6,7,8 Y 09-09-70). RECTIFICADO POSTERIORMENTE (BOE DE 17-10-70). INTERPRETACIÓN POR ORDEN DE 21-11-70 (BOE 28-11-70) Y POR RESOLUCIÓN DE 24-11-70 (BOE DE 05-12-70). MODIFICADO POR ORDEN DE 22-03-72 (BOE DE 31-03-72), EN RELACIÓN CON LA DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA DEL CONVENIO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN (AÑO 1997).
- **ORDEN DE 04-06-73**, DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA POR EL QUE SE ESTABLECE EL PLIEGO OFICIAL DE CONDICIONES TÉCNICAS DE LA EDIFICACIÓN (BOE DE 13-06-73 Y 14-15-16-18-23-25 Y 26-06-73).
- **DECRETO 1650/77**, DE 10 DE JUNIO, SOBRE NORMATIVA DE LA EDIFICACIÓN (BOE DE 09-07-77). ORDEN DE 28-07-77, POR LA QUE SE ESTABLECEN LA NORMAS TECNOLÓGICAS DE LA EDIFICACIÓN. CLASIFICACIÓN SISTEMÁTICA (BOE DE 31-05-83). MODIFICADA POR ORDEN DE 04-07-83 (BOE DE 04-08-83),

RUIDO Y VIBRACIONES.

- **CONVENIO CIT**, DE 20 DE JUNIO. RATIFICADO POR INSTRUMENTO 24-11-80 (BOE 30-12-81). PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA RIESGOS DEBIDA A LA CONTAMINACIÓN DE AIRE, EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES EN EL LUGAR DE TRABAJO.
- **REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS** (DECRETO 30-11-61) (BOE 07-12-61).
- **REAL DECRETO 245/1989**, DE 27 DE FEBRERO, SOBRE HOMOLOGACIONES. DETERMINACIÓN Y LIMITACIÓN DE LA POTENCIA ACÚSTICA ADMISIBLE DE DETERMINADO MATERIAL Y MAQUINARIA DE OBRA (BOE NO60 DE 13-03-89) Y MODIFICACIONES POSTERIORES.
- **REAL DECRETO 1316/1989**, SOBRE PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO (BOE 295 DE 09-12-89). DIRECTIVA 86/188/CE.
- **REAL DECRETO 71/1992**, MINISTERIO DE INDUSTRIA, DE 31 DE ENERO, POR EL QUE SE AMPLÍA EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 245/1989, DE 27 DE FEBRERO, Y SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETERMINADOS MATERIALES Y MAQUINARIA DE OBRA, REFERENTES A LA DETERMINACIÓN Y LIMITACIÓN DE LA POTENCIA ACÚSTICA, ASÍ COMO A LAS ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN EN CASO DE VUELCO (ROPS), ACOMODÁNDOSE A LAS DISPOSICIONES DE VARIAS DIRECTIVAS EUROPEAS (BOE NO32 DE 06-02-92).

EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL

- **REAL DECRETO 4/95**, DE 13-01-95, POR EL QUE SE DESARROLLA LA LEY 14/1994, DE 01 DE JUNIO, POR LA QUE SE REGULAN LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL (BOE NO27 DE 01-02-95). CORRECCIÓN DE ERRORES (BOE NO95 DE 13-04-95).
- **REAL DECRETO 216/1.999**, DE 5 DE FEBRERO, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.



GASES Y COMBUSTIBLES

- **ORDEN DE 7 DE AGOSTO DE 1969**, POR LA QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO PARA INSTALACIONES DISTRIBUIDORAS DE GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO.
- **RESOLUCIÓN DE 27 DE NOVIEMBRE DE 1971**, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA Y COMBUSTIBLES, POR LA QUE SE DICTAN INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE ALMACENAMIENTO DE GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO (GLP) ENVASADOS. (BOE DE 01-02-72).
- **REAL DECRETO 1244/1979, DE 4 DE ABRIL**, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN. (BOE 128, DE 29-05-79).
- **ORDEN DE 9 DE MARZO DE 1982**, POR LA QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA REGLAMENTARIA MIE-APQ-001 SOBRE ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS INFLAMABLE Y COMBUSTIBLES. ORDEN DE 11 DE JULIO DE 1982, POR LA QUE SE MODIFICA LA ORDEN DE 1 DE SEPTIEMBRE DE 1982 QUE APROBÓ LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA REGLAMENTARIA MIE-AP7 SOBRE BOTELLAS Y BOTELLONES DE GASES COMPRIMIDOS, LICUADOS Y DISUELTOS A PRESIÓN.
- **ORDEN DE 24 DE NOVIEMBRE DE 1982**, POR LA QUE SE DICTAN NORMAS PARA EL ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO DE LOS GASES LICUADOS DE PETRÓLEO (GLP) A GRANEL Y SU UTILIZACIÓN COMO CARBURANTE PARA VEHÍCULOS CON MOTOR.
- **REAL DECRETO 3485/1983, DE 14 DE DICIEMBRE**, POR LA QUE SE MODIFICA EL ARTÍCULO 3 DEL
- REAL DECRETO 668/1980, DE 8 DE FEBRERO, SOBRE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS. I..T.C.-MIE-APQ-001 SOBRE ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES.
- **ORDEN DE 21 DE JULIO DE 1992** SOBRE ALMACENAMIENTO DE BOTELLAS DE GASES A PRESIÓN.
- **REAL DECRETO 1196/2003, DE 19 DE SEPTIEMBRE**, POR EL QUE SE APRUEBA LA DIRECTRIZ BÁSICA DE PROTECCIÓN CIVIL PARA EL CONTROL Y PLANIFICACIÓN ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES EN LOS INTERVIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.

MANUTENCIÓN MANUAL.

- **CONVENIO 127 DE LA OIT**, JEFATURA DE TRABAJO. RELATIVO AL PESO MÁXIMO DE CARGO TRANSPORTADA POR UN TRABAJADOR (BOE DE 15-10-70) RATIFICADO POR ESPAÑA POR INSTRUMENTO DE 06-03-69.

APARATOS ELEVADORES.

- **DECRETO 2413/1973**, DE 20 DE SEPTIEMBRE POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN (BOE NO242 DE 09-10-73).
- **REAL DECRETO 2295/1985**, DE 09-10-85, POR EL QUE SE ADICIONA UN NUEVO ARTÍCULO 2 AL **REBT** (BOE DE 12-12-85).
- **REAL DECRETO 2291/85**, 8 DE NOVIEMBRE, REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN DE ESTOS.
- **DECRETO 3151/1986**, DE 28 DE NOVIEMBRE POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN (BOE NO311 DE 27-12-68 Y NO58 DE 08-03-68).
- **REAL DECRETO 474/1.988**, DE 30 DE MARZO, POR EL QUE SE DICTAN LAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 84/528/CEE SOBRE APARATOS ELEVADORES Y MANEJO MECÁNICO.
- **RESOLUCIÓN DE 11 DE SEPTIEMBRE DE 1991**, POR LA QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA
- COMPLEMENTARIA REFERENTE A NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS. (BOE DE 11-09-91).
- **REAL DECRETO 1513/1991**, MINISTERIO DE INDUSTRIA, DE 11 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS EXIGENCIAS SOBRE LOS CERTIFICADOS Y LAS MARCAS DE LOS CABLES, CADENAS Y GANCHOS (BOE NO253 DE 22-10-91).
- **REAL DECRETO 83612003 DE 27 DE JUNIO**, POR EL QUE SE APRUEBA UNA NUEVA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-2" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS TORRE PARA OBRAS U OTRAS APLICACIONES.
- **REAL DECRETO 837/2003 DE 27 DE JUNIO**, POR EL QUE SE APRUEBA EL NUEVO TEXTO MODIFICADO Y REFUNDIDO DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-4" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS.



SEGURIDAD EN MÁQUINAS

- **CONVENIO 119 DE LA OIT**, JEFATURA DEL ESTADO, DE 25-06-63, SOBRE PROTECCIÓN DE MAQUINARIA (BOE DE 30-11-72).
- **REAL DECRETO 1495/1986**, MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES, DE 26 DE MAYO POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN LAS MÁQUINAS (BOE NO173 DE 21-07-86, RECTIFICADO POSTERIORMENTE EN BOE NO238 DE 04-20-86), Y MODIFICACIONES POSTERIORES.
- **ORDEN DE 28 DE JUNIO DE 1988**, POR LA QUE SE APRUEBA LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS TORRE DESMONTABLES PARA OBRA. (BOE 162, DE 07-07-88).
- **ORDEN DE 08-04-91**, MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES, POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MSG-SM 1 DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS, REFERENTE A MÁQUINAS, ELEMENTOS DE MÁQUINAS O SISTEMAS DE PROTECCIÓN USADOS (BOE NO87 DE 11-04-91).
- **REAL DECRETO 1435/1992**, MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES, DE 27 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE DICTAN LAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO 89/392/CEE, RELATIVA A LA APROXIMACIÓN DE LAS LEGISLACIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS SOBRE MÁQUINAS (BOE NO297 DE 11-12-92). APLICACIÓN DIRECTIVA 89/392/CEE.
- **REAL DECRETO 56/1995**, MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, DE 20 DE ENERO, POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 1435/1992 RELATIVO A LAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO 89/392/CEE, RELATIVA A LA APROXIMACIÓN DE LAS LEGISLACIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS SOBRE MÁQUINAS (BOE NO33 DE 08-02-95).
- **REAL DECRETO 2370/1996**, DE 18 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA LA I.T.C. MIE-AEM-4 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A "GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS USADAS",
- **RESOLUCIÓN DE 19 DE MAYO DE 1997**, POR LA QUE SE ACUERDA LA PUBLICACIÓN DE LA RELACIÓN DE NORMAS ARMONIZADAS EN EL ÁMBITO DEL REAL DECRETO 1435/1992, DE 27 DE NOVIEMBRE, DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/392/CEE, SOBRE MÁQUINAS, MODIFICADO POR EL REAL DECRETO 56/1995, DE 20 DE ENERO.
- **ORDEN 2988/1998 DE 30 DE JUNIO**, DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y EMPLEO, POR LA QUE SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES PARA EL MONTAJE, USO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ANDAMAJOS TUBULARES UTILIZADOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

APARATOS A PRESIÓN

- **REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN**, DECRETO 04-04-79 (BOE 29-05-79).

MANIPULACIÓN CARGAS

- **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. (BOE 97, DE 23-04-97).

PROTECCIÓN PERSONAL

- **REAL DECRETO 1407/1992**, DE 20 DE NOVIEMBRE POR EL QUE SE REGULA LAS CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL..

AGENTES BIOLÓGICOS

- **REAL DECRETO 664/1997, DE 12 DE MAYO**, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO. (BOE , DE 24/04/97).
- **ORDEN DE 25 DE MARZO DE 1998**, POR LA QUE SE ADAPTA EN FUNCIÓN DEL PROGRESO TÉCNICO EL REAL DECRETO 664/1997, DE 12 DE MAYO, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO. (BOE DE 30-03-98).

OTRAS

- **APERTURA PREVIA O REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN CENTROS DE TRABAJO** (BOE 06-10-86).
- **LEY 8/1998**, DE INFRACCIONES Y SANCIONES DE ORDEN SOCIAL DE 07 DE ABRIL (BOE 15-04-88). A EXCEPCIÓN DE LOS ARTÍCULOS 9,10,11,36 APDO. 2,39 Y 40.



- **REAL DECRETO 400/1996, DE 1 DE MARZO**, POR EL QUE SE DICTA LAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 94/9/CE, RELATIVA A LOS APARATOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN PARA USO EN ATMÓSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS. (BOE 85, DE 08/04/96).
- **MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO GENERAL SOBRE COLABORACIÓN EN LA GESTIÓN DE LAS MUTUAS DE A.T. Y E.P. DE LA SEGURIDAD SOCIAL (R.D. 576/97 DE 18-04-97, BOE 24-04-97).**
- **ORDEN 2027/2002, DE 24 MAYO**, DEL CONSEJERO DE TRABAJO, POR LA QUE SE DEROGA LA ORDEN 5518/1999, DE 6 DE SEPTIEMBRE, QUE ESTABLECÍA EL MODELO DE AVISO PREVIO PRECEPTIVO PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID, INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1627/1997, DE 24 DE OCTUBRE. (BOCAM 127, DE 30-05-02).
- **INSTRUCCIÓN 8.3 DE LA I.C.** SOBRE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERA, MODIFICADA POR EL R.D.208/89.
- LEY 31/95 ARTO 26
- **R.D. LEGISLATIVO 1/1995 DE 24 DE MARZO**, DIRECTIVA DEL CONSEJO 92/85/CEE DE 19 OCTUBRE RELATIVA A LA APLICACIÓN DE MEDIDAS A PROMOVER LA MEJORA Y SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO DE LA MUJER EMBARAZADA.
- **DIRECTIVA DEL CONSEJO 89/654/CEE** DE 30 DE NOVIEMBRE.

ACCIDENTES DE TRABAJO.

- **ORDEN 16 DE DICIEMBRE DE 1.987**, POR LA QUE SE ESTABLECEN, NUEVOS MODELOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y SE DAN INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMIENTO Y TRAMITACIÓN.
- **ORDEN DE 22 DE ABRIL DE 1.997**, POR LA QUE SE REGULA EL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DE LAS MUTUAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL. EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Y TODAS AQUELLAS NORMAS O REGLAMENTOS EN VIGOR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, QUE PUDIERAN NO COINCIDIR CON LAS VIGENTES EN LA FECHA DE REDACCIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

2. CARACTERÍSTICAS, EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE MÁQUINAS ÚTILES, HERRAMIENTAS, SISTEMAS Y EQUIPOS PREVENTIVOS.

2.1 CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE MÁQUINAS.

SE CUMPLIRÁ LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN LAS MÁQUINAS R.D. 1495/86, SOBRE TODO EN LO QUE SE REFIERE A LAS INSTRUCCIONES DE USO, EXPUESTA EN EL CAPÍTULO IV, A INSTALACIÓN Y PUESTA DE SU SERVICIO, CAPÍTULO V, E INSPECCIONES Y REVISIONES PERIÓDICAS, CAPÍTULO VI Y REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD, CAPÍTULO VII.

INCLUYE EL ANEXO DE ESTE REGLAMENTO, MÁQUINAS ESPECÍFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN SON:

INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

MÁQUINAS PARA CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE HORMIGÓN.

1. CLASIFICACIÓN DE ÁRIDOS.
2. DOSIFICADORES Y MEZCLADORES DE ÁRIDOS.
3. HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS.
4. HORMIGONERAS
5. QUEBRANTADORAS GIRATORIAS
6. QUEBRANTADORAS DE MANDÍBULAS
7. TRITURADORAS DE MARTILLOS.

OTRAS MÁQUINAS.

1. DOBLADORAS DE HIERROS.
2. ENDERIZADORAS DE VARILLAS.
3. LIJADORAS, PULISORAS DE MÁRMOL Y TERRAZO.
4. SIERRAS CIRCULARES DE DISCO
5. TRENZADORAS DE DISCO
6. GUNITADORAS (PROYECCIÓN DE HORMIGÓN LIGERO O DE MORTERO).

2.2 CARACTERÍSTICA DE EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE ÚTILES Y HERRAMIENTAS.

TANTO EL EMPLEO COMO LA CONSERVACIÓN DE LOS ÚTILES Y HERRAMIENTAS, EL ENCARGADO DE OBRA VELARÁ POR SU CORRECTO EMPLEO Y CONSERVACIÓN, EXIGIENDO A LOS TRABAJADORES EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES EMITIDAS POR EL FABRICANTE PARA CADA ÚTIL O HERRAMIENTA.

EL ENCARGADO DE OBRA ESTABLECERÁ UN SISTEMA DE CONTROL DE LOS ÚTILES Y HERRAMIENTAS A FIN Y EFECTO DE QUE SE UTILICEN CON LAS PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA CADA UNA DE ELLAS.



LAS HERRAMIENTAS Y ÚTILES ESTABLECIDOS EN LAS PREVISIONES DE ESTE ESTUDIO PERTENECEN AL GRUPO DE HERRAMIENTAS Y ÚTILES CONOCIDOS Y CON EXPERIENCIAS EN SU EMPLEO, DEBIÉNDOSE APLICAR LAS NORMAS GENERALES, DE CARÁCTER PRÁCTICO Y DE GENERAL CONOCIMIENTO, VIGENTES SEGÚN LOS CRITERIOS GENERALMENTE ADMITIDOS.

2.3. CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS PREVENTIVOS.

2.3.1.A. SISTEMA DE MEDICINA PREVENTIVA O DE HIGIENE INDUSTRIAL.

EL MÉDICO DE LA EMPRESA ES SEGÚN LA REGLAMENTACIÓN OFICIAL, LA ÚNICA FIGURA QUE LEGALMENTE TIENE ATRIBUIDAS EN MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJADOR. EL MÁDICO DE EMPRESA ESTÁ OFICIALMENTE NOMBRADO POR EL ESTADO Y ES ELEGIDO LIBREMENTE POR LA EMPRESA DENTRO DE LOS PROFESIONALES QUE CUMPLEN LOS REQUISITOS OFICIALES, SIN EMBARGO, EN LAS ÚLTIMAS REORGANIZACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DISTINTAS COMPETENCIAS HAN SIDO ASIGNADAS A DIFERENTES ÓRGANOS DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, SIN UNA CLARIFICACIÓN ADECUADA.

A EFECTOS DE APLICACIÓN DE ESTE ESTUDIO DE SEGURIDAD, SE CONSIDERA DE NECESARIO CUMPLIMIENTO EL DECRETO 1036/1959, DÓNDE SE ESTABLECEN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESA Y LAS COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES DE LOS MISMOS.

LAS MISIONES DEL MÉDICO DE EMPRESA DONDE PRESTEN SUS SERVICIOS SON:

A) HIGIENE DEL TRABAJO

- ESTUDIO Y VIGILANCIA DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES.
- ANÁLISIS Y CLASIFICACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.
- VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES HIGIÉNICAS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES, ETC.

B) HIGIENE DE LOS TRABAJADORES..

- RECONOCIMIENTO PREVIO AL INGRESO, RECONOCIMIENTOS PERIÓDICOS PARA VIGILAR LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, DIAGNÓSTICO PRECOZ DE ALTERACIONES CAUSADAS O NO POR EL TRABAJO, ETC.

C) ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

- DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES.
- PREPARACIÓN DE OBREROS SELECCIONADOS COMO SOCORRISTAS, ETC.

D) OTRAS MISIONES VARIAS DE ASESORAMIENTO Y COLABORACIÓN.

EL CUMPLIMIENTO DE LAS MISIONES DEL RECONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES SE ESTABLECERÁ EN EL PLAN DE ACUERDO CON VIGENTES EN EL MOMENTO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SEGÚN LO ACORDADO EN EL CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL.

2.3.1.B. SISTEMA DE INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES, HORAS QUE SE INCLUYEN EN EL PRESUPUESTO. ESTA INFORMACIÓN SE REALIZARÁ EN EL MISMO CENTRO DE TRABAJO, SIN DEPENDER DE LA FORMACIÓN IMPARTIDA DIRECTAMENTE POR EL CONSTRUCTOR EN CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN EL ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES, ARTÍCULO 16.

LAS HORAS DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, SE ASIGNAN PARA SER CUBIERTAS TAMBIÉN DENTRO DEL MISMO CENTRO DE TRABAJO DE LA OBRA.

2.3.1.C. COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE.

TANTO SU COMPOSICIÓN, COMO SU ACTUACIÓN DEBERÁ AJUSTARSE A LO ESTABLECIDO NO SÓLO POR LAS ORDENANZAS DEL TRABAJO, SINO TAMBIÉN CUMPLIENDO LOS ACUERDOS ESTABLECIDOS COMO OBLIGATORIOS PARA LA CONCERTACIÓN LABORAL, FIJADA EN EL CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL VIGENTE.

SU COMPOSICIÓN SERÁ LA MÍNIMA SEGÚN LA ORDENANZA:

- PRESIDENTE (TITULADO SUPERIOR DE LA EMPRESA)
 - EL VIGILANTE DE SEGURIDAD.
 - TRABAJADORES ENTRE LOS OFICIOS MÁS SIGNIFICATIVOS.
- AUNQUE NO SEA OBLIGATORIO POR DISPOSICIÓN LEGAL, SE CONSIDERA CONVENIENTE QUE EL COMITÉ DE SEGURIDAD ESTÉ ASESORADO POR UN TÉCNICO DE SEGURIDAD O PREVENCIÓN PERTENECIENTE AL SERVICIO DE SEGURIDAD DE LA EMPRESA, CON FUNCIÓN ASESORA, SIN REDUCIR LA RESPONSABILIDAD DEL EMPRESARIO CONSTRUCTOR.
- EL NÚMERO TOTAL DE MIEMBROS COMPONENTES SERÁ CINCO.

2.3.2 SISTEMA DE BIENESTAR E INSTALACIONES HIGIÉNICAS DE LOS TRABAJADORES.

LAS INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA SE ADAPTARÁN, EN LO RELATIVO A ELEMENTOS, DIMENSIONES CARACTERÍSTICAS, A LO ESPECIFICADO EN LOS ARTÍCULOS 39, 40, 41 Y 42 DE LA ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y 335, 336 Y 337 DE LA ORDENANZA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA.

SE ORGANIZA LA RECOGIDA Y LA RETIRADA DE DESPERDICIO Y BASURA QUE EL PERSONAL DE LA OBRA GENERE EN SUS INSTALACIONES, GUARDÁNDOLOS EN RECIPIENTES CON TAPA.

2.4 .1 PROTECCIONES PERSONALES.

SE TENDRÁ PREFERENTE ATENCIÓN A LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

TODA PRENDA TENDRÁ FIJADO UN PERÍODO DE VIDA ÚTIL DESECHÁNDOSE A SU TÉRMINO.

CUANDO POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA, SEA DE TRABAJO O MALA UTILIZACIÓN DE UNA PRENDA DE PROTECCIÓN PERSONAL O EQUIPO SE DETERIORE, ÉSTAS SE REPODRÁN INDEPENDIENTEMENTE DE LA DURACIÓN PREVISTA.

TODO ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL SE AJUSTARÁ A LAS NORMAS DE HOMOLOGACIÓN, LA CALIDAD EXIGIDA SERÁ LA ADECUADA A LAS PRESTACIONES PREVISTAS.

2.4.2 PROTECCIONES COLECTIVAS

EL ENCARGADO Y JEFE DE OBRA, SON LOS RESPONSABLES DE VELAR POR LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA, CONTANDO CON EL ASESORAMIENTO Y COLABORACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE ALMACÉN, MAQUINARIA Y DEL PROPIO SERVICIO DE SEGURIDAD DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA.

SE ESPECIFICARÁN ALGUNOS DATOS QUE HABRÁ QUE CUMPLIR, ADEMÁS DE LO INDICADO EN LAS

**NORMAS OFICIALES:**

- **VALLAS DE LIMITACIÓN Y PROTECCIÓN EN PISOS.**
TENDRÁN COMO MÍNIMO 90CM., DE ALTURA ESTANDO CONSTRUIDAS A BASE DE TUBOS METÁLICOS Y CON PATAS QUE MANTENGAN SU ESTABILIDAD.
- **RAMPA DE ACCESO A LA ZONA EXCAVADA.**
SE HARÁ CON CAÍDA LATERAL JUNTO AL MURO DE PANTALLA. LOS CAMIONES CIRCULARÁN LO MÁS CERCA POSIBLE DE ÉSTE.
- **BARANDILLAS.**
RODEARÁN EL PERÍMETRO DE CADA PLANTA DESENCOFRADA, DEBIENDO ESTAR CONDENADO EL ACCESO A LAS OTRAS PLANTAS POR EL INTERIOR DE LAS ESCALERAS.
- **REDES PERIMETRALES.**
LA PROTECCIÓN DEL RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL SE HARÁ MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE PESCAN- TES TIPO HORCA, COLOCADAS DE 4,50 A 5M. EXCEPTO EN CASOS ESPECIALES QUE POR EL REPLANTEO ASÍ LO REQUIERAN. EL EXTREMO INFERIOR DE LA RED SE ANCLARÁ A HORQUILLAS DE HIERRO EMBEBIDAS EN EL FORJADO. LAS REDES SERÁN DE NYLON CON UNA MODULACIÓN APROPIADA. LA CUERDA DE SEGURIDAD SERÁ DE NYLON Y LOS MÓDULOS DE RED ESTARÁN ATADOS ENTRE SÍ POR UNA CUERDA DE POLIAMIDA. SE PROTEGERÁ EL DESENCOFRADO MEDIANTE REDES DE LA MISMA CALIDAD, ANCLADAS AL PERÍMETRO DE LOS FORJADOS.
- **REDES VERTICALES.**
SE EMPLEARÁN EN TRABAJOS DE FACHADAS RELACIONADOS CON BALCONES Y GALERÍAS. SE SUJETARÁN A UN ARMAZÓN APUNTALADO AL FORJADO CON EMBLOSADO EN LA PLANTA INMEDIATA INFERIOR A AQUELLA DONDE SE TRABAJA.
- **MALLAZOS.**
LOS HUECOS VERTICALES INTERIORES SE PROTEERÁN CON MALLAZO PREVISTO EN EL FORJADO DE PISOS Y SE CORTARÁN UNA VEZ SE NECESITE EL HUECO.
- **CABLES DE SUJECCIÓN DE CINTURÓN DE SEGURIDAD.**
LOS CABLES Y SUJECCIONES PREVISTOS TENDRÁN SUFICIENTE RESISTENCIA PARA SOPORTAR LOS ESFUERZOS A QUE PUEDAN SER SOMETIDOS DE ACUERDO CON SU FUNCIÓN PROTECTORA.
- **PLATAFORMAS VOLADAS.**
TENDRÁN LA SUFICIENTE RESISTENCIA PARA LA CARGA QUE DEBAN SOPORTAR, ESTARÁN CONVENIENTEMENTE ANCLADAS DOTADAS DE BARANDILLAS Y RODAPIÉ EN TODO SU PERÍMETRO EXTERIOR Y NO SE SITUARÁN EN LA MISMA VERTICAL EN NINGUNA DE LAS PLANTAS.
- **MARQUESINA DE PROTECCIÓN PARA LA ENTRADA Y SALIDA DEL PERSONAL.**
CONSISTIRÁ EN UN ARMAZÓN METÁLICO Y TECHUMBRE DE TABLÓN Y SE COLOCARÁ EN LOS ESPACIOS DESIGNADOS PARA ENTRADA AL EDIFICIO.
PARA MAYOR GARANTÍA PREVENTIVA SE VALLARÁ LA PLANTA BAJA A EXCEPCIÓN DE LOS MÓDULOS DESIGNADOS.
- **PLATAFORMA VOLADA.**
DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA CUBIERTA SE COLOCARÁ UNA PLATAFORMA VOLADA CAPAZ DE RETENER LA POSIBLE CAÍDA DE PERSONAS Y MATERIALES.
- **EXTINTORES**
SERÁN DE POLVO POLIVALENTE, REVISÁNDOSE PERIÓDICAMENTE.
- **PLATAFORMA DE ENTRADA-SALIDA DE MATERIALES**
FABRICADA TODA ELLA DE HIERRO, ESTARÁ DIMENSIONADA TANTO EN CUANTO A SOPORTE DE CARGAS CON DIMENSIONES PREVISTAS. DISPONDRÁ DE BARANDILLAS LATERALES Y ESTARÁ APUNTALADA POR TRES PUNTALES EN CADA LADO CON TABLÓN DE REPARTO.

3. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL PLAN DE SEGURIDAD.

1. PREVISIONES TÉCNICAS.
2. LAS PREVISIONES TÉCNICAS DEL PLAN SON, ADEMÁS DE LAS OBLIGATORIAS POR LOS REGLAMENTOS OFICIALES Y LAS NORMAS DE BUENA CONSTRUCCIÓN, LAS CONTENIDAS EN ESTE ESTUDIO. EL CONSTRUCTOR EN CUMPLIMIENTO DE SUS ATRIBUCIONES PUEDE PROPONER OTRAS ALTERNATIVAS. SI ASÍ FUERE, EL ESTUDIO ESTARÁ ABIERTO A ADOPTARLAS, PERO SIEMPRE QUE OFREZCAN LAS CONDICIONES DE GARANTÍA DE PREVENCIÓN Y DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN ESTE ESTUDIO.
3. PREVISIONES ECONÓMICAS.
4. SI LAS MEJORAS O CAMBIOS EN LA TÉCNICA, ELEMENTOS O EN EQUIPOS DE PREVENCIÓN SE APRUEBAN PARA EL PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, ÉSTAS DEBERÁN PRESUPUESTARSE DE ACUERDO CON LOS PRECIOS APLICADOS A LAS MENCIONADAS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD.
 - 4.1. SU PRESUPUESTO TOTAL NO PUEDE SER DIFERENTE AL PRESUPUESTO DEL ESTUDIO.
5. CERTIFICACIÓN DE LA OBRA DEL PLAN DE SEGURIDAD.
 - 5.1. LA RECEPCIÓN POR PARTE DEL CONSTRUCTOR DEL PRECIO DE LAS PARTIDAS DE OBRA DEL PLAN DE SEGURIDAD SERÁ ORDENADA A TRAVÉS DE CERTIFICACIONES COMPLEMENTARIAS A LAS CERTIFICACIONES COMPLEMENTARIAS A LAS CERTIFICACIONES PROPIAS DE LA OBRA GENERAL EXPEDIDAS EN LA FORMA Y MODO QUE PARA AMBAS SE HAYA ESTABLECIDO EN LAS CLÁUSULAS CONTRACTUALES DEL CONTRATO DE OBRA Y DE ACUERDO CON LAS NORMAS QUE REGULAN EL PLAN DE SEGURIDAD DE LA OBRA.
 - 5.2. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, EN CUMPLIMIENTO DE SUS ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES, ORDENARÁ LA BUENA MARCHA DEL PLAN, TANTO EN LOS ASPECTOS DE EFICIENCIA Y CONTROL COMO EN EL FIN DE LAS LIQUIDACIONES ECONÓMICAS HASTA SU TOTAL SALDO Y FINIQUITO.
6. ORDENACIÓN DE LOS MEDIOS AUXILIARES.
7. LOS MEDIOS AUXILIARES QUE PERTENECEN A LA OBRA BÁSICA Y NO AL ESTUDIO DE SEGURIDAD, PERMITIRÁN LA BUENA EJECUCIÓN DE LOS CAPÍTULOS DE OBRA GENERAL Y LA BUENA IMPLANTACIÓN DE LOS CAPÍTULOS



DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD, CUMPLIENDO ADECUADAMENTE LAS FUNCIONES DE SEGURIDAD, ESPECIALMENTE EN LA ENTIBACIÓN DE TIERRAS Y EN EL APUNTALAMIENTO Y SEDUCCIÓN DE LOS ENCOFRADOS DE LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN.

8. LA SEGURIDAD EN LA " SEGURIDAD"
9. LOS TRABAJOS DE MONTAJE, CONSERVACIÓN Y DESMONTAJE DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD, DESDE EL PRIMER REPLANTEO HASTA SU TOTAL EVACUACIÓN DE LA OBRA, HA DE DISPONER DE UNA ORDENACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD QUE GARANTICE LA PREVENCIÓN DE LOS TRABAJADORES DEDICADOS A ESTA ESPECIALIDAD DE LOS PRIMEROS MONTAJES DE IMPLANTACIÓN DE OBRA.

4. CONDICIONES GENERALES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION

1.2. COMIENZO DE LAS OBRAS

- DEBERÁ SEÑALARSE EN EL LIBRO DE ORDENES OFICIAL, LA FECHA DE COMIENZO DE OBRA, QUE QUEDARÁ REFRENDA DA CON LAS FIRMAS DE LOS ARQUITECTOS DIRECTORES Y APAREJADOR/ES , DEL ENCARGADO GENERAL DE LA CONTRATA Y DE UN REPRESENTANTE DE LA PROPIEDAD.
- ASIMISMO Y ANTES DE COMENZAR LAS OBRAS, DEBEN SUPERVISARSE LAS PRENDAS Y LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL O COLECTIVA PARA VER SI SU ESTADO DE CONSERVACIÓN Y SUS CONDICIONES DE UTILIZACIÓN SON ÓPTIMAS. EN CASO CONTRARIO SE DESECHARÁN ADQUIRIENDO POR PARTE DEL CONTRATISTA OTROS NUEVOS.

TODOS LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SE AJUSTARÁN A LAS CONDICIONES, PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, RECOGIDAS EN EL REAL DECRETO 1.407/1992, DE 20 DE NOVIEMBRE (B.O.E. 28-12-1992).

POR LA NOCHE DEBE INSTALARSE UNA ILUMINACIÓN SUFICIENTE (DEL ORDEN DE 250 A 300 LUX EN LAS ZONAS DE TRABAJO, Y DE 120 LUX EN EL RESTO) CUANDO SE EJERCITEN TRABAJOS NOCTURNOS. DE NO SER ASÍ, DEBEN SEÑALIZARSE TODOS LOS OBSTÁCULOS INDICANDO CLARAMENTE SUS CARACTERÍSTICAS COMO LA TENSIÓN DE UNA LÍNEA ELÉCTRICA, LA IMPORTANCIA DEL TRÁFICO EN UNA CARRETERA, ETC. E INSTRUIR CONVENIENTEMENTE A SUS OPERARIOS. ESPECIALMENTE EL PERSONAL QUE MANEJA LA MAQUINARIA DE OBRA DEBE TENER MUY ADVERTIDO EL PELIGRO QUE REPRESENTAN LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS Y QUE EN NINGÚN CASO PODRÁ ACERCARSE CON NINGÚN ELEMENTO DE LAS MÁQUINAS A MENOS DE 2 M. (SÍ LA LÍNEA ES SUPERIOR A LOS 50.000 VOLTIOS LA DISTANCIA MÍNIMA SERÁ DE 4 M.).

1.3. PROTECCIONES PERSONALES

TODAS LAS PRENDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE LOS OPERARIOS O ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA TENDRÁ FIJADO UN PERÍODO DE VIDA ÚTIL, DESECHÁNDOSE A SU TÉRMINO.

TODO ELEMENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) SE AJUSTARÁ A LAS CONDICIONES, PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, RECOGIDAS EN EL REAL DECRETO 1.407/1992 DE 20 DE NOVIEMBRE (B.O.E. 28-12-1992), DISPONIENDO DEL PRECEPTIVO MARCADO CE, SIEMPRE QUE EXISTA EN EL MERCADO.

EN LOS CASOS QUE NO EXISTA NORMA DE HOMOLOGACIÓN OFICIAL, SERÁN DE CALIDAD ADECUADA A LAS PRESTACIONES RESPECTIVAS QUE SE LES PIDE PARA LO QUE SE SOLICITARÁ AL FABRICANTE UN INFORME DE LOS ENSAYOS REALIZADOS.

CUANDO POR 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 TOLERANCIAS DE LAS ADMITIDAS POR EL FABRICANTE, SERÁN REPUESTAS INMEDIATAMENTE.

TODA PRENDA O EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, Y TODO ELEMENTO DE PROTECCIÓN COLECTIVA, ESTARÁ ADECUADAMENTE CONCEBIDO Y SUFICIENTEMENTE ACABADO PARA QUE SU USO, NUNCA REPRESENTA UN RIESGO O DAÑO EN SÍ MISMO.

PARA LA UTILIZACIÓN DE EPI SE SEGUIRÁ LO INDICADO EN EL R.D. 773/97: UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.



1.3.1. PRESCRIPCIONES DEL CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO

LOS CASCOS UTILIZADOS POR LOS OPERARIOS PUEDEN SER: CLASE N, CASCOS DE USO NORMAL, AISLANTES PARA BAJA TENSIÓN (1.000 V.), O CLASE E, DISTINGUIÉNDOSE LA CLASE E-AT AISLANTES PARA ALTA TENSIÓN (25.000 V.) Y LA CLASE E-B RESISTENTES A MUY BAJA TEMPERATURA (- 15 °C).

EL CASCO CONSTARÁ DE CASQUETE, QUE DEFINE LA FORMA GENERAL DEL CASCO Y ÉSTE, A SU VEZ, DE LA PARTE SUPERIOR O COPA, UNA PARTE MÁS ALTA DE LA COPA, Y ALA BORDE QUE SE EXTIENDE A LO LARGO DEL CONTORNO DE LA BASE DE LA COPA. LA PARTE DEL ALA SITUADA POR ENCIMA DE LA CARA PODRÁ SER MÁS ANCHA, CONSTITUYENDO LA VISERA.

EL ARNÉS O ATALAJE ES EL ELEMENTO DE SUJECIÓN QUE SOSTENDRÁ EL CASQUETE SOBRE LA CABEZA DEL USUARIO. SE DISTINGUIRÁ LO QUE SIGUE: BANDA DE CONTORNO, PARTE DEL ARNÉS QUE ABRAZA LA CABEZA Y BANDA DE AMORTIGUACIÓN, Y PARTE DEL ARNÉS EN CONTACTO CON LA BÓVEDA CRANEANA.

ENTRE LOS ACCESORIOS SEÑALAREMOS EL BARBOQUEJO, O CINTA DE SUJECIÓN, AJUSTABLE, QUE PASA POR DEBAJO DE LA BARBILLA Y SE FIJA EN DOS O MÁS PUNTOS. LOS ACCESORIOS NUNCA RESTARÁN EFICACIA AL CASCO. LA LUZ LIBRE, DISTANCIA ENTRE LA PARTE INTERNA DE LA CIMA DE LA COPA Y LA PARTE SUPERIOR DEL ATALAJE SIEMPRE SERÁ SUPERIOR A 21 MILÍMETROS.

LA ALTURA DEL ARNÉS, MEDIDA DESDE EL BORDE INFERIOR DE LA BANDA DE CONTORNO A LA ZONA MÁS ALTA DEL MISMO, VARIARÁ DE 75 MILÍMETROS A 85 MILÍMETROS, DE LA MENOR A LA MAYOR TALLA POSIBLE.

LA MASA DEL CASCO COMPLETO, DETERMINADA EN CONDICIONES NORMALES Y EXCLUIDOS LOS ACCESORIOS, NO SOBREPASARÁ EN NINGÚN CASO LOS 450 GRAMOS. LA ANCHURA DE LA BANDA DE CONTORNO SERÁ COMO MÍNIMO DE 25 MILÍMETROS.

LOS CASCOS SERÁN FABRICADOS CON MATERIALES INCOMBUSTIBLES Y RESISTENTES A LAS GRASAS, SALES Y ELEMENTOS ATMOSFÉRICOS.

LAS PARTES QUE SE HALLEN EN CONTACTO CON LA CABEZA DEL USUARIO NO AFECTARÁN A LA PIEL Y SE CONFECCIONARÁN CON MATERIAL RÍGIDO, HIDRÓFUGO Y DE FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN. EL CASQUETE TENDRÁ SUPERFICIE LISA, CON O SIN NERVADURAS, BORDES REDONDEADOS Y CARECERÁ DE ARISTAS Y RESALTES PELIGROSOS, TANTO EXTERIOR COMO INTERIORMENTE. NO PRESENTARÁ RUGOSIDADES, HENDIDURAS, BURBUJAS NI DEFECTOS QUE MERMEN LAS CARACTERÍSTICAS RESISTENTES Y PROTECTORAS DEL MISMO. NI LAS ZONAS DE UNIÓN NI EL ATALAJE EN SÍ CAUSARÁN DAÑO O EJERCERÁN PRESIONES INCÓMODAS SOBRE LA CABEZA DEL USUARIO.

ENTRE CASQUETES Y ATALAJE QUEDARÁ UN ESPACIO DE AIREACIÓN QUE NO SERÁ INFERIOR A CINCO MILÍMETROS, EXCEPTO EN LA ZONA DE ACOPLAMIENTO ARNÉS-CASQUETE.

EL MODELO TIPO HABRÁ SIDO SOMETIDO AL ENSAYO DE CHOQUE, MEDIANTE PERCUTOR DE ACERO, SIN QUE NINGUNA PARTE DEL ARNÉS O CASQUETE PRESENTE ROTURA. TAMBIÉN HABRÁ SIDO SOMETIDO AL ENSAYO DE PERFORACIÓN, MEDIANTE PUNZÓN DE ACERO, SIN QUE LA PENETRACIÓN PUEDA SOBREPASAR LOS OCHO MILÍMETROS. ENSAYO DE RESISTENCIA A LA LLAMA, SIN QUE LLAMEEN MÁS DE QUINCE SEGUNDOS O GOTEEN. ENSAYO ELÉCTRICO, SOMETIDO A UNA TENSIÓN DE DOS KILOVOLTIOS, 50 HZ. TRES SEGUNDOS, LA CORRIENTE DE FUGA NO PODRÁ SER SUPERIOR A TRES MA, EN EL ENSAYO DE PERFORACIÓN ELEVANDO LA TENSIÓN A 2,5 KV. QUINCE SEGUNDOS, TAMPOCO LA CORRIENTE DE FUGA SOBREPASARÁ LOS TRES MA.

EN EL CASO DEL CASCO CLASE E-A T, LAS TENSIONES DE ENSAYO AL AISLAMIENTO Y A LA PERFORACIÓN SERÁN DE 25 KV Y 30 KV RESPECTIVAMENTE. EN AMBOS CASOS LA CORRIENTE DE FUGA NO PODRÁ SER SUPERIOR A 10 MA.

EN EL CASO DEL CASCO CLASE E-B, EN EL MODELO TIPO, SE REALIZARÁN LOS ENSAYOS DE CHOQUE Y PERFORACIÓN, CON BUENOS RESULTADOS HABIÉNDOSE ACONDICIONADO ÉSTE A - 15°:T 2°C.

1.3.2. PRESCRIPCIONES DEL CALZADO DE SEGURIDAD

EL CALZADO DE SEGURIDAD QUE UTILIZARÁN LOS OPERARIOS, SERÁN BOTAS DE SEGURIDAD CLASE 111. ES DECIR, PROVISTAS DE PUNTERA METÁLICA DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DE LOS DEDOS DE LOS PIES CONTRA LOS RIESGOS DEBIDOS A CAÍDAS DE OBJETOS, GOLPES Y APLASTAMIENTOS, Y SUELA DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DE LAS PLANTAS DE LOS PIES CONTRA PINCHAZOS.

LA BOTA DEBERÁ CUBRIR CONVENIENTEMENTE EL PIE Y SUJETARSE AL MISMO, PERMITIENDO DESARROLLAR UN MOVIMIENTO ADECUADO AL TRABAJO. CARECERÁ DE IMPERFECCIONES Y ESTARÁ TRATADA PARA EVITAR DETERIOROS POR AGUA O HUMEDAD. EL FORRO Y DEMÁS PARTES INTERNAS NO PRODUCIRÁN EFECTOS NOCIVOS, PERMITIENDO, EN LO POSIBLE, LA TRANSPIRACIÓN. SU PESO NO SOBREPASARÁ LOS 800 GRAMOS. LLEVARÁ REFUERZOS AMORTI-



GUADORES DE MATERIAL ELÁSTICO. TANTO LA PUNTERA COMO LA SUELA DE SEGURIDAD DEBERÁN FORMAR PARTE INTEGRANTE DE LA BOTA, NO PUDIÉNDOSE SEPARAR SIN QUE ÉSTA QUEDE DESTRUIDA. EL MATERIAL SERÁ APROPIADO A LAS PRESTACIONES DE USO, CARECERÁ DE REBABAS Y ARISTAS Y ESTARÁ MONTADO DE FORMA QUE NO ENTRAÑE POR SI MISMO RIESGO, NI CAUSE DAÑOS AL USUARIO. TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS QUE TENGAN FUNCIÓN PROTECTORA SERÁN RESISTENTES A LA CORROSIÓN.

EL MODELO TIPO SUFRIRÁ UN ENSAYO DE RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO SOBRE LA PUNTERA HASTA LOS 1.500 KG. (14.715 N), Y LA LUZ LIBRE DURANTE LA PRUEBA SERÁ SUPERIOR A 15 MILÍMETROS, NO SUFRIENDO ROTURA.

TAMBIÉN SE ENSAYARÁ AL IMPACTO, MANTENIÉNDOSE UNA LUZ LIBRE MÍNIMA Y NO APRECIÁNDOSE ROTURA. EL ENSAYO DE PERFORACIÓN SE HARÁ MEDIANTE PUNZÓN CON FUERZA MÍNIMA DE PERFORACIÓN DE 110 KG. (1.079 N.), SOBRE LA SUELA, SIN QUE SE APRECIE PERFORACIÓN.

MEDIANTE FLEXÓMETRO, QUE PERMITA VARIAR EL ÁNGULO FORMADO POR LA SUELA Y EL TACÓN, DE 90º A 60º, CON FRECUENCIA DE 300 CICLOS POR MINUTO Y HASTA 10.000 CICLOS, SE HARÁ EL ENSAYO DE PLEGADO. NO SE DEBERÁ OBSERVAR NI ROTURAS, NI GRIETAS O ALTERACIONES.

EL ENSAYO DE CORROSIÓN SE REALIZARÁ EN CÁMARA DE NIEBLA SALINA, MANTENIÉNDOSE DURANTE EL TIEMPO DE PRUEBA, Y SIN QUE PRESENTE SIGNOS DE CORROSIÓN.

1.3.3. PRESCRIPCIONES DEL PROTECTOR AUDITIVO

EL PROTECTOR AUDITIVO QUE UTILIZARÁN LOS OPERARIOS, SERÁ COMO MÍNIMO CLASE E.

ES UNA PROTECCIÓN PERSONAL UTILIZADA PARA REDUCIR EL NIVEL DE RUIDO QUE PERCIBE EL OPERARIO CUANDO ESTÁ SITUADO EN AMBIENTE RUIDOSO. CONSISTE EN DOS CASQUETES QUE AJUSTAN CONVENIENTEMENTE A CADA LADO DE LA CABEZA POR MEDIO DE ELEMENTOS ALMOHADILLADOS, QUEDANDO EL PABELLÓN EXTERNO DE LOS OÍDOS EN EL INTERIOR DE LOS MISMOS, Y EL SISTEMA DE SUJECIÓN POR ARNÉS.

EL MODELO TIPO HABRÁ SIDO PROBADO POR UN ESCUCHA, ES DECIR, PERSONA CON UNA PÉRDIDA DE AUDICIÓN NO MAYOR A 10 DB. RESPECTO DE UN AUDIOGRAMA NORMAL EN CADA UNO DE LOS OÍDOS Y PARA CADA UNA DE LAS FRECUENCIAS DE ENSAYO.

SE DEFINIRÁ EL UMBRAL DE REFERENCIA COMO EL NIVEL MÍNIMO DE PRESIÓN SONORA CAPAZ DE PRODUCIR UNA SENSACIÓN AUDITIVA EN EL ESCUCHA SITUADO EN EL LUGAR DE ENSAYO Y SIN PROTECTOR AUDITIVO. EL UMBRAL DE ENSAYO SERÁ EL NIVEL MÍNIMO DE PRESIÓN SONORA CAPAZ DE PRODUCIR SENSACIÓN AUDITIVA EN EL ESCUCHA EN EL LUGAR DE PRUEBA Y CON EL PROTECTOR AUDITIVO TIPO COLOCADO, Y SOMETIDO A PRUEBA. LA ATENUACIÓN SERÁ LA DIFERENCIA EXPRESADA EN DECIBELIOS, ENTRE EL UMBRAL DE ENSAYO Y EL UMBRAL DE REFERENCIA.

COMO SEÑALES DE ENSAYO PARA REALIZAR LA MEDIDA DE ATENUACIÓN EN EL UMBRAL SE UTILIZARÁN TONOS PUROS DE LAS FRECUENCIAS QUE SIGUEN: 125, 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 Y 8000 HZ

LOS PROTECTORES AUDITIVOS DE CLASE E CUMPLIRÁN LO QUE SIGUE: PARA FRECUENCIAS BAJAS DE 250 HZ, LA SUMA MÍNIMA DE ATENUACIÓN SERÁ 10 DB. PARA FRECUENCIAS MEDIAS DE 500 A 4000 HZ, LA ATENUACIÓN MÍNIMA DE 20 DB, Y LA SUMA MÍNIMA DE ATENUACIÓN 95 DB. PARA FRECUENCIAS ALTAS DE 6000 Y 8000 HZ, LA SUMA MÍNIMA DE ATENUACIÓN SERÁ 35 DB.

1.3.4. PRESCRIPCIONES DE GUANTES DE SEGURIDAD

LOS GUANTES DE SEGURIDAD UTILIZADOS POR LOS OPERARIOS, SERÁN DE USO GENERAL ANTICORTE, ANTIPINCHAZOS, Y ANTIEROSIONES PARA EL MANEJO DE MATERIALES, OBJETOS Y HERRAMIENTAS.

ESTARÁN CONFECCIONADOS CON MATERIALES NATURALES O SINTÉTICOS, NO RÍGIDOS, IMPERMEABLES A LOS AGRESIVOS DE USO COMÚN Y DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS ADECUADAS. CARECERÁN DE ORIFICIOS, GRIETAS O CUALQUIER DEFORMACIÓN O IMPERFECCIÓN QUE MERME SUS PROPIEDADES.

SE ADAPTARÁN A LA CONFIGURACIÓN DE LAS MANOS HACIENDO CONFORTABLE SU USO. NO SERÁN EN NINGÚN CASO AMBIDEXTROS.

LA TALLA, MEDIDA DEL PERÍMETRO DEL CONTORNO DEL GUANTE A LA ALTURA DE LA BASE DE LOS DEDOS, SERÁ LA ADECUADA AL OPERARIO.



LA LONGITUD, DISTANCIA EXPRESADA EN MILÍMETROS, DESDE LA PUNTA DEL DEDO MEDIO O CORAZÓN HASTA EL FILO DEL GUANTE, O SEA LÍMITE DE LA MANGA, SERÁ EN GENERAL DE 320 MILÍMETROS O MENOS. ES DECIR, LOS GUANTES, EN GENERAL, SERÁN CORTOS, EXCEPTO EN AQUELLOS CASOS QUE POR TRABAJOS ESPECIALES HAYA QUE UTILIZARLOS MEDIOS, 320 MILÍMETROS A 430 MILÍMETROS, O LARGOS MAYORES DE 430 MILÍMETROS. LOS MATERIALES QUE ENTREN EN SU COMPOSICIÓN Y FORMACIÓN NUNCA PRODUCIRÁN DERMATITIS.

1.3.5. PRESCRIPCIONES DE GAFAS DE SEGURIDAD

LAS GAFAS DE SEGURIDAD QUE UTILIZARÁN LOS OPERARIOS, SERÁN GAFAS DE MONTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS, COMQ MÍNIMO CLASE A, SIENDO CONVENIENTES DE CLASE D.

LAS GAFAS DEBERÁN CUMPLIR LOS REQUISITOS QUE SIGUEN. SERÁN LIGERAS DE PESO Y DE BUEN ACABADO, NO EXISTIENDO REBABAS NI ARISTAS CORTANTES O PUNZANTES. PODRÁN LIMPIARSE FÁCILMENTE Y TOLERARÁN DESINFECIONES PERIÓDICAS SIN MERMA DE SUS PRESTACIONES. NO EXISTIRÁN HUECOS LIBRES EN EL AJUSTE DE LOS OCULARES A LA MONTURA. DISPONDRÁN DE AIREACIÓN SUFICIENTE PARA EVITAR EN LO POSIBLES EL EMPALMIENTO DE LOS OCULARES EN CONDICIONES NORMALES DE USO.

TODAS LAS PIEZAS O ELEMENTOS METÁLICOS, EN EL MODELO TIPO, SE SOMETERÁN A ENSAYO DE CORROSIÓN, NO DEBIENDO OBSERVARSE LA APARICIÓN DE PUNTOS APRECIABLES DE CORROSIÓN. LOS MATERIALES NO METÁLICOS QUE ENTREN EN SU FABRICACIÓN NO DEBERÁN INFLAMARSE AL SOMETERSE A UN ENSAYO DE 500 AG. DE TEMPERATURA Y SOMETIDOS A LA LLAMA. LA VELOCIDAD DE COMBUSTIÓN NO SERÁ SUPERIOR A 60 MINUTO. LOS OCULARES ESTARÁN FIRMEAMENTE FIJADOS EN LA MONTURA NO DEBIENDO DESPRENDERSE A CONSECUENCIA DE UN IMPACTO DE BOLA DE ACERO DE 44 GRAMOS DE MASA, DESDE 130 CM. DE ALTURA. REPETIDO TRES VECES CONSECUTIVAS.

LOS OCULARES ESTARÁN CONSTRUIDOS EN CUALQUIER MATERIAL DE USO OFTÁLMICO, CON TAL QUE SOPORTE LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES. TENDRÁN BUEN ACABADO, Y NO PRESENTARÁN DEFECTOS SUPERFICIALES O ESTRUCTURALES QUE PUEDAN ALTERAR LA VISIÓN NORMAL DEL USUARIO. EL VALOR DE LA TRANSMISIÓN MEDIA AL VISIBLE, MEDIDA CON ESPECTROFOTÓMETRO, SERÁ SUPERIOR AL 89%.

SI EL MODELO TIPO SUPERA LA PRUEBA AL IMPACTO DE BOLA DE ACERO DE 44 GRAMOS, DESDE UNA ALTURA DE 130 CM., REPETIDO TRES VECES, SERÁ DE CLASE A. SI SUPERA LA PRUEBA DE IMPACTOS DE PUNZÓN, SERÁ CLASE B. SI SUPERASE EL IMPACTO A PERDIGONES DE PLOMO DE 4,5 MILÍMETROS DE DIÁMETROS CLASE C. EN EL CASO QUE SUPERE TODAS RAS PRUEBAS CITADAS SE CLASIFICARÁN COMO CLASE D.

1.3.6. PRESCRIPCIONES DE MASCARILLA ANTIPOLVO

LA MASCARILLA ANTIPOLVO QUE EMPLEARÁN LOS OPERARIOS, ESTARÁ CERTIFICADO CON MARCAJE CE.

LA MASCARILLA ANTIPOLVO ES UN ADAPTADOR FACIAL QUE CUBRE LAS ENTRADAS A LAS VÍAS RESPIRATORIAS, SIENDO SOMETIDO EL AIRE DEL MEDIO AMBIENTE, ANTES DE SU INHALACIÓN POR EL USUARIO, A UNA FILTRACIÓN DE TIPO MECÁNICO.

LOS MATERIALES CONSTITUYENTES DEL CUERPO DE LA MASCARILLA PODRÁN SER METÁLICOS, ELASTÓMEROS O PLÁSTICOS, CON LAS CARACTERÍSTICAS QUE SIGUEN. NO PRODUCIRÁN DERMATOSIS Y SU OLOR NO PODRÁ SER CAUSA DE TRASTORNOS EN EL TRABAJADOR. SERÁN INCOMBUSTIBLES O DE COMBUSTIÓN LENTA. LOS ARNESES PODRÁN SER CINTAS PORTADORAS; LOS MATERIALES DE LAS CINTAS SERÁN DE TIPO ELASTÓMERO Y TENDRÁN LAS CARACTERÍSTICAS EXPUESTAS ANTERIORMENTE. LAS MASCARILLAS PODRÁN SER DE DIVERSAS TALLAS, PERO EN CUALQUIER CASO TENDRÁN UNAS DIMENSIONES TALES QUE CUBRAN PERFECTAMENTE LAS ENTRADAS A LAS VIAS RESPIRATORIAS.

LA PIEZA DE CONEXIÓN, PARTE DESTINADA A ACOPLAR EL FILTRO, EN \$U ACOPLAMIENTO NO PRESENTARÁ FUGAS. LA VÁLVULA DE INHALACIÓN, SU FUGA NO PODRÁ SER SUPERIOR A 2.400 MI. MINUTO A LA EXHALACIÓN, Y SU PÉRDIDA DE CARGA A LA INHALACIÓN NO PODRÁ SER SUPERIOR A 25 MILÍMETROS DE COLUMNA DE AGUA (238 PA). EN LAS VÁLVULAS DE EXHALACIÓN SU FUGA A LA INHALACIÓN NO PODRÁ SER SUPERIOR A 40 MI. MINUTO, Y SU PÉRDIDA DE CARGA A LA EXHALACIÓN NO SERÁ SUPERIOR A 25 MILÍMETROS DE COLUMNA DE AGUA (238 PA). EL CUERPO DE MASCARILLA OFRECERÁ UN BUEN AJUSTE CON LA CARA DEL USUARIO Y SUS UNIONES CON LOS DISTINTOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS CERRARÁN HERMÉTICAMENTE.



1.3.7. PRESCRIPCIONES DE BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

LAS BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y A LA HUMEDAD QUE UTILIZARÁN LOS OPERARIOS, SERÁN CLASE N, PUDIÉNDOSE EMPLEAR TAMBIÉN LA CLASE E.

LA BOTA IMPERMEABLE DEBERÁ CUBRIR CONVENIENTEMENTE EL PIE Y, COMO MÍNIMO, EL TERCIO INFERIOR DE LA PIERNA, PERMITIENDO AL USUARIO DESARROLLAR EL MOVIMIENTO ADECUADO AL ANDAR EN LA MAYORÍA DE LOS TRABAJOS.

LA BOTA IMPERMEABLE DEBERÁ CONFECCIONARSE CON CAUCHO NATURAL O SINTÉTICO U OTROS PRODUCTOS SINTÉTICOS, NO RÍGIDOS, Y SIEMPRE QUE NO AFECTEN A LA PIEL DEL USUARIO.

ASIMISMO CARECERÁN DE IMPERFECCIONES O DEFORMACIONES QUE MERMEN SUS PROPIEDADES., ASÍ COMO DE ORIFICIOS, CUERPOS EXTRAÑOS U OTROS DEFECTOS QUE PUEDAN MERMAR SU FUNCIONALIDAD..

LOS MATERIALES DE LA SUELA Y TACÓN DEBERÁN POSEER UNAS CARACTERÍSTICAS ADHERENTES TALES QUE EVITEN DESLIZAMIENTOS, TANTO EN SUELOS SECOS COMO EN AQUELLOS QUE ESTÉN AFECTADOS POR EL AGUA. EL MATERIAL DE LA BOTA TENDRÁ UNAS PROPIEDADES TALES QUE IMPIDAN EL PGSO DE LA HUMEDAD AMBIENTE HACIA EL INTERIOR.

LA BOTA IMPERMEABLE SE FABRICARÁ, A SER POSIBLE, EN UNA SOLA PIEZA, PUDIÉNDOSE ADOPTAR UN SISTEMA DE CIERRE DISEÑADO DE FORMA QUE LA BOTA PERMANEZCA ESTANCA.

PODRÁN CONFECCIONARSE CON SOPORTE O SIN ÉL, SIN FORRO O BIEN FORRADAS INTERIORMENTE, CON UNA O MÁS CAPAS DE TEJIDO NO ABSORBENTE, QUE NO PRODUZCA EFECTOS NOCIVOS EN EL USUARIO.

LA SUPERFICIE DE LA SUELA Y EL TACÓN, A TOMAR CONTACTO CON EL SUELO, ESTARÁ PROVISTA DE RESALTES Y HENDIDURAS, ABIERTOS HACIA LOS EXTREMOS PARA FACILITAR LA ELIMINACIÓN DE MATERIAL ADHERIDO.

LAS BOTAS IMPERMEABLES SERÁN LO SUFICIENTEMENTE FLEXIBLES PARA NO CAUSAR MOLESTIAS AL USUARIO, DEBIENDO DISEÑARSE DE FORMA QUE SEAN FÁCILES DE CALZAR.

CUANDO EL SISTEMA DE CIERRE O CUALQUIER OTRO ACCESORIO SEAN METÁLICOS DEBERÁN SER RESISTENTES A LA CORROSIÓN.

EL ESPESOR DE LA CAÑA DEBERÁ SER LO MÁS HOMOGÉNEO POSIBLE, EVITÁNDOSE IRREGULARIDADES QUE PUEDAN ALTERAR SU CALIDAD, FUNCIONALIDAD Y PRESTACIONES.

EL MODELO TIPO SE SOMETERÁ A ENSAYOS DE ENVEJECIMIENTO EN CALIENTE, ENVEJECIMIENTO EN FRÍO, DE HUMEDAD, DE IMPERMEABILIDAD Y DE PERFORACIÓN CON PUNZÓN, DEBIENDO DE SUPERARLOS.

1.3.8. PRESCRIPCIONES DE EQUIPO PARA SOLDADOR.

EL EQUIPO DE SOLDADOR QUE UTILIZARÁN LOS SOLDADORES, SERÁ DE ELEMENTOS HOMOLOGADOS, EL QUE LO ESTÉ, Y LOS QUE NO LO ESTÉN LOS ADECUADOS DEL MERCADO PARA SU FUNCIÓN ESPECÍFICA.

EL EQUIPO ESTARÁ COMPUESTO POR LOS ELEMENTOS QUE SIGUEN: PANTALLA DE SOLDADOR, MANDIL DE CUERO, PAR DE MANGUITOS, PAR DE POLAINAS, Y PAR DE GUANTES PARA SOLDADOR.

LA PANTALLA SERÁ METÁLICA, DE LA ADECUADA ROBUSTEZ PARA PROTEGER AL SOLDADOR DE CHISPAS, ESQUIRILAS, ESCORIAS Y PROYECCIONES DE METAL FUNDIDO. ESTARÁ PROVISTA DE FILTROS ESPECIALES PARA LA INTENSIDAD DE LAS RADIACIONES A LAS QUE HA DE HACER FRENTE. SE PODRÁ PONER CRISTALES DE PROTECCIÓN MECÁNICA, CONTRA IMPACTOS, QUE PODRÁN SER CUBREFILTROS O ANTECRISTALES. LOS CUBREFILTROS RESERVARÁN A LOS FILTROS DE LOS RIESGOS MECÁNICOS, PROLONGANDO ASÍ SU VIDA. LA MISIÓN DE LOS ANTECRISTALES ES LA DE PROTEGER LOS OJOS DEL USUARIO DE LOS RIESGOS DERIVADOS DE LAS POSIBLES ROTURAS QUE PUEDA SUFRIR EL FILTRO, Y EN AQUELLAS OPERACIONES LABORALES EN LAS QUE NO ES NECESARIO EL USO DEL FILTRO, COMO DESCASCARILLADO DE LA SOLDADURA O PICADO DE LA ESCORIA. LOS ANTECRISTALES IRÁN SITUADOS ENTRE EL FILTRO Y LOS OJOS DEL USUARIO.

EL MANDIL, MANGUITOS, POLAINAS Y GUANTES, ESTARÁN REALIZADOS EN CUERO O MATERIAL SINTÉTICO, INCOMBUSTIBLE, FLEXIBLE Y RESISTENTE A LOS IMPACTOS DE PARTÍCULAS METÁLICAS, FUNDIDAS O SÓLIDAS. SERÁN CÓMODOS PARA EL USUARIO, NO PRODUCIRÁN DERMATOSIS Y POR SI MISMOS NUNCA SUPONDRÁN UN RIESGO.



1.3.9. PRESCRIPCIONES DE GUANTES AISLANTES DE LA ELECTRICIDAD.

LOS GUANTES AISLANTES DE LA ELECTRICIDAD QUE UTILIZARÁN LOS OPERARIOS, SERÁN PARA ACTUACIÓN SOBRE INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN, HASTA 1.000 V, O PARA MANIOBRA DE INSTALACIÓN DE ALTA TENSIÓN HASTA 30.000 V.

EN LOS GUANTES SE PODRÁ EMPLEAR COMO MATERIA PRIMA EN SU FABRICACIÓN CAUCHO DE ALTA CALIDAD, NATURAL O SINTÉTICO, O CUALQUIER OTRO MATERIAL DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS AISLANTES Y MECÁNICAS, PUDIENDO LLEVAR O NO UN REVESTIMIENTO INTERIOR DE FIBRAS TEXTILES NATURALES. EN CASO DE GUANTES QUE POSEAN DICHO REVESTIMIENTO, ÉSTE RECUBRIRÁ LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE INTERIOR DEL GUANTE. CARECERÁN DE COSTURAS, GRIETAS O CUALQUIER DEFORMACIÓN O IMPERFECCIÓN QUE MERME SUS PROPIEDADES.

PODRÁN UTILIZARSE COLORANTES Y OTROS ADITIVOS EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN, SIEMPRE QUE NO DISMINUYAN SUS CARACTERÍSTICAS NI PRODUZCAN DERMATOSIS.

SE ADAPTARÁN A LA CONFIGURACIÓN DE LAS MANOS, HACIENDO CONFORTABLE SU USO. NO SERÁN EN NINGÚN CASO AMBIDEXTROS.

LOS AISLANTES DE BAJA TENSIÓN SERÁN GUANTES NORMALES, CON LONGITUD DESDE LA PUNTA DEL DEDO MEDIO O CORAZÓN AL FILO DEL GUANTE MENOR O IGUAL A 430 MILÍMETROS. LOS AISLANTES DE ALTA TENSIÓN SERÁN LARGOS, MAYOR LA LONGITUD DE 430 MILÍMETROS. EL ESPESOR SERÁ VARIABLE, SEGÚN LOS DIVERSOS UNTOS DEL GUANTE, PERO EL MÁXIMO SERÁ DE 2,6 MILÍMETROS.

EN EL MODELO TIPO, LA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN NO SERÁ INFERIOR A 110 KG/CM², EL ALARGAMIENTO A LA ROTURA NO SERÁ INFERIOR AL 600 POR CIENTO Y LA DEFORMACIÓN PERMANENTE NO SERÁ SUPERIOR AL 18 POR CIENTO.

SERÁN SOMETIDOS A PRUEBA DE ENVEJECIMIENTO, DESPUÉS DE LA CUAL MANTENDRÁN COMO MÍNIMO EL 80 POR CIENTO DEL VALOR DE SUS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y CONSERVARÁN LAS PROPIEDADES ELÉCTRICAS QUE SE INDICAN.

LOS GUANTES DE BAJA TENSIÓN TENDRÁN UNA CORRIENTE DE FUGA DE 8 MA SOMETIDOS A UNA TENSIÓN DE 5.000 V Y UNA TENSIÓN DE PERFORACIÓN DE 6.500 V, TODO ELLO MEDIDO CON UNA FUENTE DE FRECUENCIA DE 50 HZ. LOS GUANTES DE ALTA TENSIÓN TENDRÁN UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20 MA A UNA TENSIÓN DE PRUEBA DE 30.000 V. Y UNA TENSIÓN DE PERFORACIÓN DE 35.000 V.

1.3.10. PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD PARA LA CORRIENTE ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.

NO HAY QUE OLVIDAR QUE ESTÁ DEMOSTRADO, ESTADÍSTICAMENTE, QUE EL MAYOR NÚMERO DE ACCIDENTES ELÉCTRICOS SE PRODUCE POR LA CORRIENTE ALTERNA DE BAJA TENSIÓN. POR ELLO, LOS OPERARIOS SE PROTEGERÁN DE LA CORRIENTE DE BAJA TENSIÓN POR TODOS LOS MEDIOS QUE SIGUEN.

NO ACERCÁNDOSE A NINGÚN ELEMENTO DE BAJA TENSIÓN, MANTENIÉNDOSE A UNA DISTANCIA DE 0,50 M, SI NO ES CON LAS PROTECCIONES ADECUADAS, GAFAS DE PROTECCIÓN, CASCO, GUANTES AISLANTES Y HERRAMIENTAS PRECISAMENTE PROTEGIDAS PARA TRABAJAR A BAJA TENSIÓN.

SI SE SOSPECHASE QUE EL ELEMENTO ESTÁ BAJO ALTA TENSIÓN, MIENTRAS EL CONTRATISTA ADJUDICATARIO AVERIGUA OFICIAL Y EXACTAMENTE LA TENSIÓN A QUE ESTÁ SOMETIDO, SE OBLIGARÁ, CON SEÑALIZACIÓN ADECUADA, A LOS OPERARIOS Y LAS HERRAMIENTAS POR ELLOS UTILIZADOS, A MANTENERSE A UNA DISTANCIA NO MENOR DE 4 M.

CASO DE QUE LA OBRA SE INTERFERA CON UNA LÍNEA AÉREA DE BAJA TENSIÓN, Y NO SE PUDIERA RETIRAR ÉSTA, SE MONTARÁ LOS CORRESPONDIENTES PÓRTICOS DE PROTECCIÓN MANTENIÉNDOSE EL DINTEL DEL PÓRTICO EN TODAS LAS DIRECCIONES A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE LOS CONDUCTORES DE 0,50 M.

LAS PROTECCIONES CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS SE CONSEGUIRÁN COMBINANDO ADECUADAMENTE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI BT. 039.021 Y 044 DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. (ESTA ÚLTIMA CITADA SE CORRESPONDE CON LA NORMA UNE 200383-75).

SE COMBINA, EN SUMA, LA TOMA DE TIERRA DE TODAS LAS MASAS POSIBLES CON LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES, DE TAL MANERA QUE EN EL AMBIENTE EXTERIOR DE LA OBRA, POSIBLEMENTE HÚMEDO EN OCASIONES, NINGUNA MASA TOMA NUNCA UNA TENSIÓN IGUALO SUPERIOR A 24 V.

LA TIERRA SE OBTIENE MEDIANTE UNA O MÁS PICAS DE ACERO RECUBIERTO DE COBRE, DE DIÁMETRO MÍNIMO 14 MILÍMETROS Y LONGITUD MÍNIMA 2 METROS. CASO DE VARIAS PICAS, LA DISTANCIA ENTRE ELLAS SERÁ COMO MÍNIMO VEZ Y MEDIA SU LONGITUD, Y SIEMPRE SUS CABEZAS QUEDARÁN 50 CENTÍMETROS POR DEBAJO DEL SUELO. SI SON VARIAS ESTARÁN UNIDAS EN PARALELO. EL CONDUCTOR SERÁ COBRE DE 35 MILÍMETROS CUADRADOS DE



SECCIÓN. LA TOMA DE TIERRA ASÍ OBTENIDA TENDRÁ UNA RESISTENCIA INFERIOR A LOS 20 OHMIOS. SE CONECTARÁ A LAS TOMAS DE TIERRA DE TODOS LOS CUADROS GENERALES DE OBRA DE BAJA TENSIÓN. TODAS LAS MASAS POSIBLES DEBERÁN QUEDAR CONECTADAS A TIERRA.

TODAS LAS SALIDAS DE ALUMBRADO, DE LOS CUADROS GENERALES DE OBRA DE BAJA TENSIÓN, ESTARÁN DOTADAS CON UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30 MA DE SENSIBILIDAD Y TODAS LAS SALIDAS DE FUERZA, DE DICHS CUADROS, ESTARÁN DOTADAS CON UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 300 MA DE SENSIBILIDAD.

LA TOMA DE TIERRA SE VOLVERÁ A MEDIR EN LA ÉPOCA MÁS SECA DEL AÑO.

1.3.11. PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD PARA LA CORRIENTE ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN.

DADA LA SUMA GRAVEDAD QUE CASI SIEMPRE SUPONE UN ACCIDENTE CON CORRIENTE ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN, SIEMPRE QUE UN ELEMENTO CON ALTA TENSIÓN INTERVENGA, O COMO PARTE DE LA OBRA, O SE INTERFIERA CON ELLA, EL CONTRATISTA ADJUDICATARIO QUEDA OBLIGADO A ENTERARSE OFICIAL Y EXACTAMENTE DE LA TENSIÓN. SE DIRIGIRÁ PARA ELLO A LA COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD O A LA ENTIDAD PROPIETARIA DEL ELEMENTO CON TENSIÓN.

EN FUNCIÓN DE LA TENSIÓN AVERIGUADA, SE CONSIDERARÁN DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD, PARA LOS TRABAJOS EN LA PROXIMIDAD DE INSTALACIONES EN TENSIÓN, MEDIDAS ENTRE EL PUNTO MÁS PRÓXIMO CON TENSIÓN Y CUALQUIER PARTE EXTREMA DEL CUERPO DEL OPERARIO O DE LAS HERRAMIENTAS POR ÉL UTILIZADAS, LAS QUE SIGUEN:

TENSIÓN DESDE 1 KV A 18 KV	0,50 M
TENSIÓN DESDE 18 KV A 35 KV	0,70 M
TENSIÓN DESDE 35 KV A 80 KV	1,30 M
TENSIÓN DESDE 80 KV A 140 KV	2,00 M
TENSIÓN DESDE 140 KV A 250 KV	3,00 M
TENSIÓNES MAYORES DE 250 KV	4,00 M

EN EL CASO DE QUE LA OBRA SE INTERFIERA CON UNA LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN, SE MONTARÁN LOS PÓRTICOS DE PROTECCIÓN, MANTENIÉNDOSE EL DINTEL DEL PÓRTICO EN TODAS LAS DIRECCIONES A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE LOS CONDUCTORES DE 4 M.

SI ESTA DISTANCIA DE 4 M NO PERMITIERA MANTENER POR DEBAJO DEL DINTEL EL PASO DE VEHÍCULOS Y DE OPERARIOS, SE ATENDRÁ A LA TABLA DADA ANTERIORMENTE.

POR EJEMPLO, PARA EL CASO QUE HAYA QUE ATRAVESAR POR DEBAJO DE LA CATENARIA, LA DISTANCIA MEDIDA EN TODAS DIRECCIONES, Y MÁS DESFAVORABLE, DEL DINTEL A LOS CONDUCTORES DE CONTACTO, NO SERÁ INFERIOR A 0,50 M SE FIJARÁ EL DINTEL, MANTENIENDO LOS MÍNIMOS DICHS, LO MÁS BAJO POSIBLE, PERO DE TAL MANERA QUE PERMITA EL PASO DE VEHÍCULOS DE OBRA.

LOS TRABAJOS EN INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN SE REALIZARÁN, SIEMPRE, POR PERSONAL ESPECIALIZADO, Y AL MENOS POR DOS PERSONAS PARA QUE PUEDAN AUXILIARSE. SE ADOPTARÁN LAS PRECAUCIONES QUE SIGUEN.

A) ABRIR CON CORTE VISIBLE TODAS LAS FUENTES DE TENSIÓN, MEDIANTE INTERRUPTORES Y SECCIONADORES QUE ASEGUEN LA IMPOSIBILIDAD DE SU CIERRE INTEMPESTIVO.

B) ENCLAVAMIENTO O BLOQUEO, SI ES POSIBLE, DE LOS APARATOS DE CORTE. C) RECONOCIMIENTO DE LA AUSENCIA DE TENSIÓN.

D) PONER A TIERRA Y EN CORTOCIRCUITO TODAS LAS POSIBLES FUENTES DE TENSIÓN.

E) COLOCAR LAS SEÑALES DE SEGURIDAD ADECUADAS DELIMITANDO LA ZONA DE TRABAJO.

PARA LA REPOSICIÓN DE FUSIBLES DE ALTA TENSIÓN SE OBSERVARÁN, COMO MÍNIMO, LOS APARTADOS A), C) Y E).

EN TRABAJOS Y MANIOBRAS EN SECCIONADORES E INTERRUPTORES, SE SEGUIRÁN LAS SIGUIENTES NORMAS:

A) PARA EL AISLAMIENTO DEL PERSONAL SE EMPLEARÁN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: - PÉRTIGA AISLANTE. - GUANTES AISLANTES. - BANQUETA AISLANTE.

B) SI LOS APARATOS DE CORTE SE ACCIONAN MECÁNICAMENTE, SE ADOPTARÁN PRECAUCIONES PARA EVITAR SU FUNCIONAMIENTO INTEMPESTIVO.



C) EN LOS MANDOS DE LOS APARATOS DE CORTE, SE COLOCARÁN LETREROS QUE INDIQUEN, CUANDO PROCEDA, QUE NO PUEDE MANIOBRARSE.

EN TRABAJOS Y MANIOBRAS EN TRANSFORMADORES, SE ACTUARÁ COMO SIGUE. A) EL SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR DEBERÁ ESTAR SIEMPRE CERRADO O EN CORTOCIRCUITO, CUIDANDO QUE NUNCA QUEDE ABIERTO.

B) SI SE MANIPULAN ACEITES SE TENDRÁN A MANO LOS ELEMENTOS DE EXTINCIÓN. SI EL TRABAJO ES EN CELDA, CON INSTALACIÓN FIJA CONTRA INCENDIOS, ESTARÁ DISPUESTA PARA SU ACCIONAMIENTO MANUAL. CUANDO EL TRABAJO SE EFECTÚE EN EL PROPIO TRANSFORMADOR ESTARÁ BLOQUEADA PARA EVITAR QUE SU FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO PUEDA OCASIONAR ACCIDENTES A LOS TRABAJADORES SITUADOS EN SU CUBA.

G) UNA VEZ SEPARADO EL CONDENSADOR O UNA BATERÍA DE CONDENSADORES ESTÁTICOS DE SU FUENTE DE ALIMENTACIÓN MEDIANTE CORTE VISIBLE, ANTES DE TRABAJAR EN ELLOS, DEBERÁN PONERSE EN CORTOCIRCUITO Y A TIERRA, ESPERANDO LO NECESARIO PARA SU DESCARGA.

EN LOS ALTERNADORES, MOTORES SÍNCRONOS, DÍNAMOS Y MOTORES ELÉCTRICOS, ANTES DE MANIPULAR EN EL INTERIOR DE UNA MÁQUINA SE COMPROBARÁ LO QUE SIGUE:

QUE LA MÁQUINA ESTÁ PARADA.

QUE LOS BORNES DE SALIDA ESTÁN EN CORTOCIRCUITO Y A TIERRA. QUE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ESTÁ BLOQUEADA.

QUE ESTÁN RETIRADOS LOS FUSIBLES DE LA ALIMENTACIÓN DEL ROTOR, CUANDO ÉSTE MANTENGA EN TENSIÓN PERMANENTE LA MÁQUINA.

QUE LA ATMÓSFERA NO ES INFLAMABLE O EXPLOSIVA.

QUEDARÁ PROHIBIDO ABRIR O RETIRAR LOS RESGUARDOS DE PROTECCIÓN DE LAS CELDAS DE UNA INSTALACIÓN DE ALTA TENSIÓN, ANTES DE DEJAR SIN TENSIÓN LOS CONDUCTORES Y APARATOS CONTENIDOS EN ELLAS. RECÍPROCAMENTE, SE PROHIBE DAR TENSIÓN SIN CERRARLA PREVIAMENTE CON EL RESGUARDO DE PROTECCIÓN.

SÓLO SE RESTABLECERÁ EL SERVICIO DE UNA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN, CUANDO SE TENGA LA COMPLETA SEGURIDAD DE QUE NO QUEDA NADIE TRABAJANDO EN ELLA.

LAS OPERACIONES QUE CONDUCEN A LA PUESTA EN SERVICIO SE HARÁN EN EL ORDEN QUE SIGUE.

EN EL LUGAR DE TRABAJO, SE RETIRARÁN LAS PUESTAS A TIERRA Y EL MATERIAL DE PROTECCIÓN COMPLEMENTARIO, Y EL JEFE DEL TRABAJO, DESPUÉS DEL ÚLTIMO RECONOCIMIENTO, DARÁ AVISO DE QUE EL MISMO HA CONCLUIDO.

EN EL ORIGEN DE LA ALIMENTACIÓN, RECIBIDA LA COMUNICACIÓN DE QUE SE HA TERMINADO EL TRABAJO, SE RETIRARÁ EL MATERIAL DE SEÑALIZACIÓN Y SE DESBLOQUEARÁN LOS APARATOS DE CORTE Y MANIOBRA.

CUANDO PARA NECESIDADES DE LA OBRA SEA PRECISO MONTAR EQUIPOS DE ALTA TENSIÓN, TALES COMO LÍNEA DE ALTA TENSIÓN Y TRANSFORMADOR DE POTENCIA, NECESITANDO DARLES TENSIÓN, SE PONDRÁ EL DEBIDO CUIDADO EN CUMPLIR EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, Y ESPECIALMENTE SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MIE-RAT 09 Y 13.

1.3.12. PRESCRIPCIONES DE EXTINTORES.

LOS EXTINTORES DE INCENDIO, EMPLAZADOS EN LA OBRA, ESTARÁN FABRICADOS CON ACERO DE ALTA EMBUTIBILIDAD Y ALTA SOLDABILIDAD. SE ENCONTRARÁN BIEN ACABADOS Y TERMINADAS, SIN REBABAS, DE TAL MANERA QUE SU MANIPULACIÓN NUNCA SUPONGA UN RIESGO POR SÍ MISMA. LOS EXTINTORES ESTARÁN ESMALTADOS EN COLOR ROJO, LLEVARÁN SOPORTE PARA SU ANCLAJE Y DOTADOS CON MANÓMETRO PERMITIRÁ COMPROBAR EL ESTADO DE SU CARGA. SE REVISARÁN PERIÓDICAMENTE Y COMO MÁXIMO CADA SEIS MESES.

EL RECIPIENTE DEL EXTINTOR CUMPLIRÁ EL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN, REAL DECRETO 1244/1979 DEL 4 DE ABRIL DE 1979 (B.O.E. 29-5-1979).

LOS EXTINTORES ESTARÁN VISIBLEMENTE LOCALIZADOS EN LUGARES DONDE TENGAN FÁCIL ACCESO Y ESTÉN EN DISPOSICIÓN DE USO INMEDIATO EN CASO DE INCENDIO. SE INSTALARÁ EN LUGARES DE PASO NORMAL DE PERSONAS, MANTENIENDO UN ÁREA LIBRE DE OBSTÁCULOS ALREDEDOR DEL APARATO.

LOS EXTINTORES ESTARÁN A LA VISTA. Y EN AQUELLOS PUNTOS DONDE SU VISIBILIDAD QUEDE OBSTACULIZADO SE IMPLANTARÁ UNA SEÑAL QUE INDIQUE SU LOCALIZACIÓN.

LOS EXTINTORES PORTÁTILES SE EMPLAZARÁN SOBRE PARAMENTO VERTICAL A UNA ALTURA DE 1,20 METROS, MEDIDA DESDE EL SUELO A LA BASE DEL EXTINTOR.

EL EXTINTOR SIEMPRE CUMPLIRÁ LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AP (O.M 31-5-1982).

PARA SU MAYOR VERSATILIDAD Y EVITAR DILACIONES POR TITUBEOS, TODOS LOS EXTINTORES SERÁN PORTÁTILES, DE POLVO POLIVALENTE Y DE 12 KG. DE CAPACIDAD DE CARGA. UNO DE ELLOS SE INSTALARÁ EN EL INTERIOR DE LA OBRA, Y PRECISAMENTE CERCA DE LA PUERTA PRINCIPAL DE ENTRADA Y SALIDA.



SI EXISTIESE INSTALACIÓN DE ALTA TENSIÓN, PARA EL CASO QUE ELLA FUERA EL ORIGEN DE UN SINIESTRO, SE EMPLAZARÁ CERCA DE LA INSTALACIÓN CON ALTA TENSIÓN UN EXTINTOR. ESTE SERÁ PRECISAMENTE DE DIÓXIDO DE CARBONO, CO₂, DE 5 KG. DE CAPACIDAD DE CARGA.

1.3.13. PROTECCIONES COLECTIVAS

EL ÁREA DE TRABAJO DEBE MANTENERSE LIBRE DE OBSTÁCULOS. EN EL CASO DE REALIZAR EL TRABAJO SIN INTERRUPCIÓN DE CIRCULACIÓN, ÉSTA DEBERÁ ESTAR PERFECTAMENTE BALIZADA Y PROTEGIDA.

EL CONTRATISTA ADJUDICATARIO DE LA OBRA DEBERÁ DISPONER DE SUFICIENTE CANTIDAD DE TODOS LOS ÚTILES Y PRENDAS DE SEGURIDAD Y DE LOS REPUESTOS NECESARIOS. POR SER EL ADJUDICATARIO DE LA OBRA DEBE RESPONSABILIZARSE DE QUE LOS SUBCONTRATISTAS DISPONGAN TAMBIÉN DE ESTOS ELEMENTOS Y, EN SU CASO, SUPLIR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERA HABER.

SI SE UTILIZAN EXPLOSIVOS SE TOMARÁN LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DESGRACIAS PERSONALES Y DAÑOS EN LAS COSAS. PARA ELLO DEBE SEÑALIZARSE CONVENIENTEMENTE EL ÁREA DE PELIGRO, SE PONDRÁ VIGILANCIA EN LA MISMA Y SE HARÁN SEÑALES ACÚSTICAS AL COMIENZO DE LA VOLADURA Y UNA VEZ TERMINADA, DEBE TENERSE MUY PRESENTE QUE NO SE INICIARÁ ESTA OPERACIÓN HASTA QUE SE TENGA PLENA SEGURIDAD DE QUE EN EL ÁREA DE PELIGRO NO QUEDA NINGUNA PERSONA AJENA A LA VOLADURA YA LOS AGENTES DE VIGILANCIA Y QUE ESTOS ESTÁN SUFICIENTEMENTE PROTEGIDOS.

LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE ZONAS O PUNTOS PELIGROSOS SERÁN, ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES:

- A. DESPEJE Y DESBROCE, CAJEADO DE VIALES.
- B. SE PLANIFICARÁ EL TRABAJO DE MANERA QUE NO SEAN LOS MAQUINISTAS QUIENES DIRIJAN LAS OPERACIONES.
- C. SE CONSIDERARÁN EL ACCESO A LA ZONA DE OBRAS, EL VALLADO DE LA OBRA, TALUDES NECESARIOS... ETC.
- D. LAS ENTRADAS SERÁN INDEPENDIENTES PARA VEHÍCULOS Y PERSONAS Y ESTARÁN DEBIDAMENTE SEÑALIZADAS. SE PREVERÁ ESPACIO SUFICIENTE EN LA SALIDA DE VEHÍCULOS PARA QUE PUEDAN MANIOBRAR LOS CAMIONES.
- E. LOS OPERARIOS RECIBIRÁN INSTRUCCIONES DE TAL FORMA QUE SI AL EXCAVAR SE ENCONTRARAN CON VARIACIONES DE LOS ESTRATOS O DE SUS CARACTERÍSTICAS, CURSOS DE AGUA SUBTERRÁNEOS, VALORES ARQUEOLÓGICOS, ETC., PAREN LA OBRA, AL MENOS EN ESE TAJO, Y AVISEN A LA JEFATURA DE OBRA YA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- F. DURANTE LAS LABORES DE VACIADO SE CONSIDERARÁN TRES TIPOS DE VALLAS: VALLAS DE PROTECCIÓN DE PEATONES, VALLAS DE CERRAMIENTO DE OBRA Y VALLAS DE CABEZA DE VACIADO.
- G. EL VALLADO DE CERRAMIENTO DE OBRA TENDRÁ UNA ALTURA MÍNIMA DE 2,00 M. Y SE SITUARÁ A 1,50 M. DE LA CABEZA DE LA EXCAVACIÓN.
- H. LAS VALLAS DE PROTECCIÓN DE VACIADOS SERÁN RÍGIDAS, CON 90 CM. DE ALTURA Y TENDRÁN SUFICIENTE RESISTENCIA PARA IMPEDIR LA CAÍDA A DISTINTO NIVEL.
- I. ESTA VALLA DEBERÁ ESTAR SUFICIENTEMENTE RETIRADA DEL BORDE PARA QUE NO SE PROVOQUE UN DESPRENDIMIENTO DE TIERRAS EN SU COLOCACIÓN. EN MUCHOS CASOS NO SERÁ NECESARIO COLOCAR UNA VALLA EN TODO EL PERÍMETRO DEL VACIADO, SI NO QUE SERÁ SUFICIENTE CON CERRAR EL ACCESO A LA CABEZA DEL VACIADO.
- J. LAS RAMPAS DE VACIADO DEBERÁN TENER UNA PENDIENTE MÁXIMA DEL 12% EN TRAMOS RECTOS, 8% EN TRAMOS CURVOS, UN ANCHO MÍNIMO DE 4,50 M PARA UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN, TALUD LATERAL ADECUADO Y 6,00 M EN HORIZONTAL ANTES DE LA SALIDA DE LA OBRA, PARA QUE LOS CONDUCTORES TENGAN SUFICIENTE VISIBILIDAD.
- K. EL RECORRIDO DE LA MAQUINARIA, ASÍ COMO SU RADIO DE ACCIÓN DEBEN SEÑALIZARSE, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, PARA CONSEGUIR QUE NADIE PERMANEZCA DENTRO Y EVITAR ASÍ QUE SE PRODUZCAN ATROPELLOS Y COLISIONES. LOS MAQUINISTAS DEBERÁN RECIBIR INSTRUCCIONES PARA QUE ANTES DE INICIAR UN MOVIMIENTO IMPREVISTO LO ANUNCIEN CON UNA SEÑAL ACÚSTICA.
- L. ASIMISMO, TODA LA MAQUINARIA DEBERÁ CONTAR CON SEÑAL ACÚSTICA DE MARCHA ATRÁS, PREFERIBLEMENTE DE LAS QUE ADAPTAN SU NIVEL SONORO UNOS DECIBELIOS POR ENCIMA DEL RUIDO AMBIENTE, DE MANERA QUE CUANTA MAYOR CONCENTRACIÓN DE MAQUINARIA TRABAJANDO, MAYOR NIVEL ACÚSTICO TENDRÁ LA SEÑAL, IMPIDIENDO ASÍ QUE PASE DESAPERCIBIDA.



- M. EN TERRENOS DONDE SE PRODUZCA POLVO, ADEMÁS DE DOTAR A LOS TRABAJADORES DE MASCARILLAS DE POLVO SENCILLAS, DEBERÁ REGARSE LA ZONA FRECUENTEMENTE CON AYUDA DE UN CAMIÓN CUBA. CUANDO ALGUNA MÁQUINA QUEDE ATRAPADA EN EL BARRO, Y SE PROCEDA A SACARLA MEDIANTE ES-LINGAS SUJETAS A OTRA MÁQUINA, NADIE DEBERÁ PERMANECER EN LAS PROXIMIDADES DE LA ZONA DE ACTUACIÓN.

1.3.14. VACIADOS

- TODA MAQUINARIA LLEVARÁ INCORPORADA UNA SEÑAL ACÚSTICA DE MARCHA ATRÁS, CON LAS CARACTERÍSTICAS CITADAS ANTERIORMENTE.
- LOS RECORRIDOS DE LA MAQUINARIA DEBERÁN SER SEÑALIZADOS, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE. DEL MISMO MODO, LOS MAQUINISTAS DEBERÁN RECIBIR INSTRUCCIONES PARA QUE AL INICIAR UN MOVIMIENTO IMPREVIS-TO HAGAN UNA SEÑAL ACÚSTICA QUE AVISE DE LA MANIOBRA.
- CUANDO SEA NECESARIO QUE ALGÚN VEHÍCULO O MÁQUINA SE APROXIME A TALUDES DEBERÁN DISPONERSE TOPES DE SEGURIDAD. SI FUESE NECESARIO SE AUXILIARÁN LAS OPERACIONES DE DESCARGA POR MEDIO DE UN AYUDANTE QUE NO SE APROXIMARÁ AL VEHÍCULO E INDICARÁ EL PUNTO DONDE DEBE PRODUCIRSE LA DESCARGA POR MEDIO DE UN JALÓN.
- EN TERRENOS DONDE SE PRODUZCA POLVO, ADEMÁS DE DOTAR A LOS TRABAJADORES DE MASCARILLAS DE POLVO SENCILLAS, DEBERÁ REGARSE LA ZONA FRECUENTEMENTE CON AYUDA DE UN CAMIÓN CUBA.

1.3.15. ESTRUCTURAS: EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMENTACIONES.

- EN LAS CIMENTACIONES SUPERFICIALES, INDEPENDIEMENTE DE LOS RIESGOS DERIVADOS DEL MOVIMIENTO DE TIERRAS, DEBERÁ PREVERSE EN PRIMER LUGAR UN ACCESO ADECUADO AL FONDO DE LA EXCAVACIÓN MEDIANTE ESCALERAS DE MANO. ESTAS DEBERÁN TENER ZAPATAS ANTIDESLIZANTES Y ESTARÁN ANCLADAS AL TERRENO POR MEDIO DE UNA ESTACA DE MADERA EMBUTIDA EN EL TERRENO Y ALAMBRE.
- LA EXCAVACIÓN DE LA CIMENTACIÓN DEBERÁ PERMANECER SIN HORMIGONAR EL MENOR TIEMPO POSIBLE, SIENDO PREFERIBLE QUE EL PROCESO DE EXCAVACIÓN, FERRALLADO Y HORMIGONADO SEA CONTINUO.
- SI SE EXCAVA Y SE HORMIGONA EN EL DÍA, NO EXISTE UN GRAN TRÁNSITO DE OBRA EN LAS PROXIMIDADES DE LA CIMENTACIÓN Y LA ALTURA DE CAÍDA ES MENOR DE DOS METROS, EN PRINCIPIO, SERÁ SUFICIENTE SEÑALI-ZAR LA MISMA CON CINTA DE PLÁSTICO BICOLOR, SOBRE REDONDOS VERTICALES EMBUTIDOS EN EL TERRENO.
- EN EL CASO DE QUE LA EXCAVACIÓN DEBA PERMANECER MÁS DE UN DÍA ABIERTA O LA ALTURA DE CAÍDA SEA MAYOR DE DOS METROS, DEBERÁ PROTEGERSE CON UNA BARANDILLA RESISTENTE DE 90 CM DE ALTURA FORMADA POR PASAMANOS, LISTÓN INTERMEDIO Y RODAPIÉ. DICHA BARANDILLA PUEDE CONSTRUIRSE POR MEDIO DE REDONDOS VERTICALES EMBUTIDOS EN EL TERRENO Y REDONDOS HORIZONTALES.
- TAMBIÉN PODRÁ REALIZARSE, EN EL CASO DE QUE EXISTAN EN OBRA, CON TABLONES DE MADERA. EN ESTE ÚL-TIMO CASO NO DEBERÁN SITUARSE DEMASIADO PRÓXIMOS AL BORDE DE LA EXCAVACIÓN PARA EVITAR DE-RRUMBAMIENTOS.
- LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA MANIPULACIÓN DE LA FERRALLA Y EL HORMIGÓN SE PROTEGEN UTILIZANDO LAS PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL ADECUADAS, CASCO, MONO, BOTAS Y GUANTES.
- LOS CAMIONES DE TRANSPORTE DEL HORMIGÓN DEBERÁN SITUARSE PERPENDICULARES A LA EXCAVACIÓN, CON OBJETO DE QUE TRANSMITAN LAS MENORES CARGAS DINÁMICAS POSIBLES AL CORTE DEL TERRENO.
- LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA NECESARIA DEBERÁ CUMPLIR LA NORMATIVA VIGENTE TENIENDO PUESTA A TIERRA Y PROTECCIÓN DIFERENCIAL.
- DURANTE EL FERRALLADO, ENCOFRADO Y POSTERIOR HORMIGONADO, TODOS LOS OPERARIOS DEBERÁN UTI-LIZAR LAS PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIAS.
- NO SE PERMITIRÁ QUE NINGÚN OPERARIO TREPE POR LA FERRALLA, POR EJEMPLO PARA QUITAR LAS ES-LINGAS, SINO QUE SE CONTARÁ SIEMPRE CON LOS ADECUADOS MEDIOS AUXILIARES COMO ANDAMIOS Y ESCALERAS.
- LAS CIMBRAS Y LOS ENCOFRADOS DEBEN ESTAR CONVENIENTEMENTE APUNTALADOS Y ARRIOSTRADOS EN LOS DISTINTOS PLANOS PARA RESISTIR LOS ESFUERZOS A QUE VAN A SER SOMETIDOS.

1.3.16. FIRMES

- LOS VEHÍCULOS Y MÁQUINAS SERÁN MANEJADOS ÚNICAMENTE POR LOS OPERARIOS ASIGNADOS.
- SE REVISARÁN LOS VEHÍCULOS Y MÁQUINAS PERIÓDICAMENTE, PRESTANDO ESPECIAL ATENCIÓN A, ESTADO DE LOS MECANISMOS DE FRENADO, DIRECCIÓN, SEÑALES ACÚSTICAS E ILUMINACIÓN.



- SE PROHIBE EL TRANSPORTE DE PERSONAS EN MÁQUINAS O VEHÍCULOS QUE NO TENGAN ASIENTO PARA ACOMPAÑANTE.

1.3.17. **CONDICIONES DE ILUMINACIÓN**

- POR LA NOCHE DEBE INSTALARSE UNA ILUMINACIÓN SUFICIENTE DEL ORDEN DE 250 A 300 LUX EN LAS ZONAS DE TRABAJO Y DE 100 LUX EN EL RESTO. EN LOS TRABAJOS DE MAYOR DEFINICIÓN SE EMPLEARÁN LÁMPARAS PORTÁTILES. CASO DE HACERSE LOS TRABAJOS SIN INTERRUPCIÓN DE LA CIRCULACIÓN, TENDRÁ SUMO CUIDADO DE EMPLEAR LUZ QUE NO AFECTE A LAS SEÑALES DE LA CARRETERA NI A LAS PROPIAS DE LA OBRA.

1.3.18. **PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS**

- LOS EXTINTORES SERÁN DE POLVO POLIVALENTE, REVISÁNDOSE PERIÓDICAMENTE, CUMPLIENDO LAS CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE SEÑALADAS EN LA NORMATIVA VIGENTE, Y MUY ESPECIALMENTE EN LA NBE/CPI-96.
- DEBERÁ SEÑALIZARSE LA ZONA DE TRABAJO DE MODO TAL QUE VEHÍCULOS Y MÁQUINAS NO SE INTERPONGAN EN SUS MOVIMIENTOS.
- SE CONTROLARÁ LA TEMPERATURA DE LAS EMULSIONES A UTILIZAR.
- SI LAS MÁQUINAS Y VEHÍCULOS QUEDASEN AVERIADOS EN LUGARES DE TRÁNSITO, SE DEBERÁN SEÑALIZAR CONVENIENTEMENTE.

1.3.19. **PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN EL MANEJO DE MAQUINARIA PESADA.**

- PARA EVITAR EL PELIGRO DE VUELCO, NINGÚN VEHÍCULO IRÁ SOBRECARGADO, ESPECIALMENTE LOS DEDICADOS AL MOVIMIENTO DE TIERRAS Y TODOS LOS QUE HAN DE CIRCULAR POR CAMINOS SINUOSOS.
- PARA SU 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 ASÍ COMO 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 !OS VEHÍCULOS REMOLCADOS.
- SI LA EXTRACCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN SE HACE CON GRÚAS, ESTAS DEBEN LLEVAR ELEMENTOS DE SEGURIDAD CONTRA LA CAÍDA DE LOS MISMOS.

2. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

DE ACUERDO CON EL ESTUDIO LA EMPRESA ADJUDICATARIA DE LAS OBRAS HA REDACTADO, ANTES DEL COMIENZO DE LAS MISMAS, UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL QUE SE ANALIZAN, ESTUDIAN, DESARROLLAN Y COMPLEMENTAN, EN FUNCIÓN DE SU PROPIO SISTEMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA. LAS PREVISIONES CONTENIDAS EN ESTE ESTUDIO.

EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DEBERÁ SER APROBADO, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA, POR EL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

EN CADA CENTRO DE TRABAJO EXISTIRÁ CON FINES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD UN LIBRO DE INCIDENCIAS QUE CONSTARÁ DE HOJAS POR DUPLICADO.

DE ACUERDO AL REAL DECRETO 1627/1997, TENDRÁ ACCESO AL LIBRO DE INCIDENCIAS.

- A) LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA.
- B) LOS REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS, ASÍ COMO LAS PERSONAS U ÓRGANOS CON RESPONSABILIDADES EN MATERIA DE PREVENCIÓN EN LAS EMPRESAS INTERVINIENTES EN LA OBRA.
- C) LOS TÉCNICOS DE LOS ÓRGANOS ESPECIALIZADOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CORRESPONDIENTES A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS COMPETENTES.
- D) LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES.



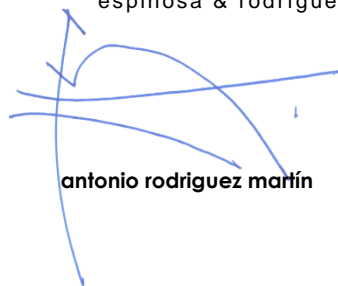
EFFECTUADA UNA ANOTACIÓN EN EL LIBRO DE INCIDENCIAS, EL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA O, CUANDO NO SEA NECESARIA LA DESIGNACIÓN DE COORDINADOR, LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, ESTARÁN OBLIGADOS A REMITIR, EN EL PLAZO DE VEINTICUATRO HORAS, UNA COPIA A LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL DE LA PROVINCIA EN QUE ESTÉ EJECUTÁNDOSE LA OBRA. IGUALMENTE DEBERÁN NOTIFICAR LAS ANOTACIONES EN EL LIBRO AL CONTRATISTA AFECTADO Y A LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES DE ÉSTE.

DE ACUERDO CON EL REAL DECRETO 1.627/1997, DE 24 DE OCTUBRE, SE ENTIENDE POR COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL PERÍODO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, EL TÉCNICO COMPETENTE INTEGRADO EN LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y DESIGNADO POR EL PROMOTOR PARA LLEVAR A CABO LAS SIGUIENTES

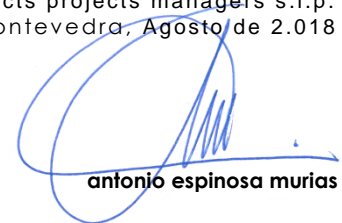
TAREAS:

- A) COORDINAR LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD.
- B) COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA PARA GARANTIZAR QUE LOS CONTRATISTAS Y, EN SU CASO, LOS SUBCONTRATISTAS Y LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS APLIQUEN DE MANERA COHERENTE Y RESPONSABLE LOS PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA QUE SE RECOGEN EN EL ARTÍCULO 15 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN PARTICULAR, EN LAS TAREAS O ACTIVIDADES A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 10 DEL REAL DECRETO 1.627/1997.
- C) ORGANIZAR LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
- D) COORDINAR LAS ACCIONES Y FUNCIONES DE CONTROL DE LA APLICACIÓN CORRECTA DE LOS MÉTODOS DE TRABAJO.
- E) ADOPTAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA QUE SOLO LAS PERSONAS AUTORIZADAS PUEDAN ACCEDER A LA OBRA. LA DIRECCIÓN FACULTATIVA ASUMIRÁ ESTA FUNCIÓN CUANDO NO FUERA NECESARIA LA DESIGNACIÓN DEL COORDINADOR.

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018



antonio rodríguez marfín



antonio espinosa murias

SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** Nº DE C.O.A.G. **20.175.**

DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

SITUACIÓN: PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
AYUNTAMIENTO: MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

4. ARTÍCULOS 11 Y 12 DE OBLIGACIONES.

ARTÍCULO 11. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.

1. LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS ESTARÁN OBLIGADOS A:
 - APLICAR LOS PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA QUE SE RECOGEN EN EL ARTÍCULO 15 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, EN PARTICULAR AL DESARROLLAR LAS TAREAS O ACTIVIDADES INDICADAS EN EL ARTÍCULO 10 DEL PPRESENTE REAL DECRETO.
 - CUMPLIR Y HACER CUMPLIR A SU PERSONAL LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 7.
 - CUMPLIR LA NORMATIVA EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, TENIENDO EN CUENTA, EN SU CASO, LAS OBLIGACIONES SOBRE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, ASÍ COMO CUMPLIR LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO IV DEL PRESENTE REAL DECRETO, DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
 - INFORMAR Y PROPORCIONAR LAS INSTRUCCIONES ADECUADAS A LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS SOBRE TODAS LAS MEDIDAS QUE HAYAN DE ADOPTARSE EN LO QUE SE REFIERE A SU SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.
 - ATENDER A LAS INDICACIONES Y CUMPLIR LAS INSTRUCCIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y DE SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA O, EN SU CASO, DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
2. LOS CONTRATISTAS Y LOS SUBCONTRATISTAS SERÁN RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN CORRECTA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS FIJADAS EN EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LO RELATIVO A LAS OBLIGACIONES QUE LES CORRESPONDAN A ELLOS DIRECTAMENTE O, EN SU CASO, A LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS POR ELLOS CONTRATADOS.
3. ADEMÁS, LOS CONTRATISTAS Y LOS SUBCONTRATISTAS RRSPONDERÁN SOLIDARIAMENTE DE LAS CONSECUENCIAS QUE SE DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS PREVISTAS EN EL PLAN, EN LOS TÉRMINOS DEL APARTADO 2 DEL ARTÍCULO 42 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
4. LAS RESPONSABILIDADES DE LOS COORDINADORES, DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y DEL PROMOTOR NO EXIMIRÁN DE SUS RESPONSABILIDADES A LOS CONTRATISTAS Y A LOS SUBCONTRATISTAS.

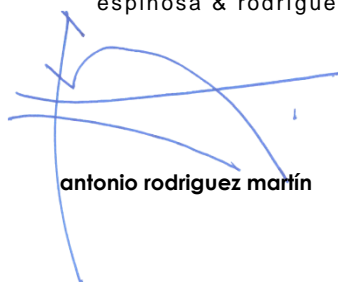
ARTÍCULO 12. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

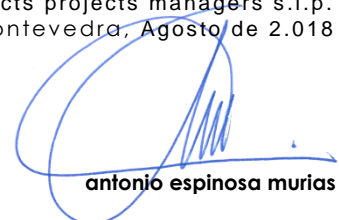
1. LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS ESTARÁN OBLIGADOS:
 - APLICAR LOS PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA QUE SE RECOGEN EN EL ARTÍCULO 15 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, EN PARTICULAR AL DESARROLLAR LAS TAREAS O ACTIVIDADES INDICADAS EN EL ARTÍCULO 10 DEL PRESENTE REAL DECRETO.
 - CUMPLIR LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD ESTABLECIDAS EN EL ANEXO IV DEL PRESENTE REAL DECRETO, DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
 - AJUSTAR SU ACTUACIÓN EN LA OBRA CONFORME A LOS DEBERES DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, PARTICIPANDO EN PARTICULAR EN CUALQUIER MEDIDA DE ACTUACIÓN COORDINADA QUE SE HUBIESE ESTABLECIDO.
 - CUMPLIR LAS OBLIGACIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS QUE ESTABLECE PARA LOS TRABAJADORES EL ARTÍCULO 29 APARTADOS 1 Y 2 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
 - UTILIZAR EQUIPOS DE TRABAJO QUE SE AJUSTEN A LO DISPUESTO EN 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.
 - ELEGIR Y UTILIZAR EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL EN LOS TÉRMINOS PREVISTOS EN EL REAL DECRETO 773/199 DE 30 DE MAYO, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
 - ATENDER LAS INDICACIONES Y CUMPLIR LAS INSTRUCCIONES DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA O, EN SU CASO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS DEBERÁN CUMPLIR LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.

Pontevedra, Agosto de 2.018


antonio rodríguez martín


antonio espinosa murias



SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** Nº DE C.O.A.G. **20.175.**

DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

SITUACIÓN
AYUNTAMIENTO

PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

5. RECOMENDACIONES PARA COORDINAR LA SEGURIDAD Y LA SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN

EN LA ACTUALIDAD LA LEY 38/1999 DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN ESTABLECE ENTRE LAS OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR, "EL TENER TITULACIÓN O CAPACITACIÓN PROFESIONAL QUE HABILITA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES EXIGIBLES PARA ACTUAR COMO CONSTRUCTOR", ADEMÁS DE, "DESIGNAR AL JEFE DE OBRA QUE ASUMIRÁ LA REPRESENTACIÓN TÉCNICA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA Y QUE POR SU TITULACIÓN O EXPERIENCIA DEBERÁ TENER LA CAPACITACIÓN ADECUADA DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS Y LA COMPLEJIDAD DE LA OBRA".

Y EN CUANTO A LAS OBLIGACIONES DEL APAREJADOR Y ARQUITECTO TÉCNICO QUE INTERVINE EN LA OBRA COMO COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA MISMA, LAS DETERMINA EL REAL DECRETO 1627/1997 POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. Y ENTRE ÉSTAS, NO ESTÁN LAS DE HACER LAS FUNCIONES DE VIGILANTE, NI DE INSPECTOR, NI DE SUPERVISOR, NI DE CONTROLADOR,... EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DEBE SER UNA PERSONA QUE DEBIDO A SUS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS EN CONSTRUCCIÓN-PREVENCIÓN, CONCIERTA MEDIOS Y ESFUERZOS PARA CONJUGAR LOS DIFERENTES FINES Y OBJETIVOS DE LOS EMPRESARIOS (CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS) QUE INTERVIENEN EN LA OBRA. Y ASÍ, EL COORDINADOR ORGANIZA, EL COORDINADOR CONCILIA, EL COORDINADOR REGULA, EL COORDINADOR ARMONIZA, EL COORDINADOR DISPONE COSAS METÓDICAMENTE.

EL ESPÍRITU DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, Y MÁS CONCRETAMENTE LA ESPECÍFICA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, PRETENDE PONER ORDEN EN EL ACTUAL CAOS PREVENTIVO-CONSTRUCTIVO, Y PARA ELLO, NOS ENCARGA, A LOS TÉCNICOS COMPETENTES (VER LOE) LA MISIÓN DE COORDINAR LA PREVENCIÓN EN LAS OBRAS. LA LEGISLACIÓN ACTUAL NOS ESTÁ DICIENDO: HAGAN USTEDES, EL FAVOR DE ORGANIZARME ESTE DESCONTROL! O DICHO DE OTRA FORMA: - USTEDES, LOS APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS, LLEVAN SIGLOS SIENDO TÉCNICOS MUY COMPETENTES EN CONSTRUCCIÓN, TIENEN LA CUALIDAD DE CONOCER LA TÉCNICA PARA PROGRAMAR Y PLANIFICAR. ¡POR FAVOR, HAGAN USTEDES LO MISMO CON LA PREVENCIÓN EN LA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN!

ESTO Y NO OTRA COSA, ES LO QUE ESPERAN DE NOSOTROS: EL COORDINAR, EL ORGANIZAR PREVIAMENTE, EL PREVENIR, Y NO EL INTENTAR SOLUCIONAR LAS HABITUALES SITUACIONES DE RIESGOS LABORALES, CONSUMADAS E INSOSTENIBLES, CON MILAGROS.

POR ELLO, COMO PREVENCIÓNISTA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, PRETENDO CON ESTE ARTÍCULO, APORTAR MI GRANO DE ARENA, BASADO EN LA REFLEXIÓN TEÓRICA Y EN LA EXPERIENCIA PROFESIONAL, Y SI ME LO PERMITEN, SERVIR A LOS COMPAÑEROS QUE VOLUNTARIAMENTE DECIDAN USAR MIS HUMILDES CONSEJOS Y PONERLOS EN PRÁCTICA.

ESTE CONJUNTO DE RECOMENDACIONES, QUE DETALLO A CONTINUACIÓN, HAN SIDO EXTRAÍDAS DEL LIBRO " MANUAL PRÁCTICO DE ACTUACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS " EDITADO POR LA FUNDACIÓN CULTURAL DEL COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA, MANUAL QUE ASPIRA A SER UNA HERRAMIENTA DE UTILIDAD, DE APLICACIÓN INMEDIATA, QUE FACILITE AL PROFESIONAL QUE INTERVIENE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y EN EL ÁMBITO DE LA SEGURIDAD Y SALUD, CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS LEGALES QUE LE AFECTEN.

ASÍ PUES, COMO PUNTO DE PARTIDA, SERÍA CONVENIENTE QUE TODO AQUEL QUE VAYA A COORDINAR LA SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE UNA OBRA, SE HABILITA UNA CARPETA ESPECÍFICA PARA DICHA OBRA, EN LA QUE ARCHIVAR TODOS LOS REGISTROS QUE SE VAYAN ORIGINANDO EN LA MISMA, LOS ENTREGADOS POR LOS



EMPRESARIOS (CONTRATISTAS / SUBCONTRATISTAS), LOS FAX ENVIADOS Y RECIBIDOS, LAS FOTOS DE AL OBRA, LAS ACTAS DE LA COMISIÓN DE COORDINACIÓN, ETC.

ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD

(ART. 30 DE LA L.P.R.L.)

PARA ASISTIR AL COORDINADOR DE SEGURIDAD, EL EMPRESARIO DEBERÁ NOMBRAR AL ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD, EL CUAL ACREDITARÁ QUE DISPONE DE FORMACIÓN ESPECÍFICA EN MATERIA PREVENTIVA. ESTE ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD TENDRÁ COMO UNA DE SUS PRINCIPALES OBLIGACIONES, EL RECIBIR, ESTUDIAR Y DIFUNDIR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD, A TODOS LOS TRABAJADORES DE LA OBRA.

CUADRILLAS DE SEGURIDAD

EL ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL EMPRESARIO, SERÁ EL RESPONSABLE DE CONTROLAR Y DIRIGIR LAS CUADRILLAS DE SEGURIDAD DE LA OBRA, FACILITÁNDOLES EN TODO MOMENTO, LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA QUE REALICEN SU LABOR CON EFICACIA. A LOS TRABAJADORES QUE FORMARÁN PARTE DE DICHAS CUADRILLAS DE SEGURIDAD, LOS DESIGNARÁ EL EMPRESARIO.

TRABAJADORES ENCARGADOS DE LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA

(ART.20 DE LA L.P.R.L. 1 ANEXO IVA. 14 DEL R.D. 1627/97)

POR EXIGENCIA LEGAL, EL EMPRESARIO DE LA OBRA DEBERÁ DESIGNAR MEDIANTE ACTA, A LOS TRABAJADORES ENCARGADOS DE ADOPTAR LAS MEDIDAS NECESARIAS EN MATERIA DE PRIMEROS AUXILIOS, LUCHA CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN DE LOS TRABAJADORES, ESTOS DEBERÁN ACREDITAR QUE POSEEN FORMACIÓN ESPECÍFICA PARA REALIZAR SU COMETIDO CON GARANTÍA, DEBIÉNDOLES FACILITAR EL EMPRESARIO, EL MATERIAL ADECUADO PARA ELLO.

OTROS REGISTROS QUE FORMAN PARTE DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA OBRA QUE EL EMPRESARIO CONTRATISTA/ SUBCONTRATISTA TIENE LA OBLIGACIÓN DE GENERAR, Y QUE EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN DEBERÁ CONOCER, SERÍAN:

SERVICIOS AFECTADOS

(ANEXO IV C. 9 Y 10 DEL R.D. 1627/97)

EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN DEBERÁ TENER CONSTANCIA POR ESCRITO, DE QUE EL EMPRESARIO DE LA OBRA, HA RECADADO INFORMACIÓN DE LAS DIFERENTES COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS, CON OBJETO DE LOCALIZAR, Y EN SU CASO ANULAR, LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN LA OBRA QUE PUEDAN SER CAUSA DE ACCIDENTES GRAVES.

COMUNICACIÓN DEL ACCESO A LA OBRA

(ART. 9.F DEL R.D.1627/97)

EL EMPRESARIO, CONFORME VAYA TENIENDO CONOCIMIENTO, DEBERÁ IDENTIFICAR A LOS TRABAJADORES DE LA OBRA, INCLUYENDO EN ÉSTOS A LOS CONTRATISTAS / SUBCONTRATISTAS, TRABAJADORES AUTÓNOMOS, PROVEEDORES..., CONFECCIONANDO UN LISTADO EN EL QUE SE ESPECIFIQUE EL NOMBRE DEL TRABAJADOR, EL DNI., LA CATEGORÍA PROFESIONAL Y LA EMPRESA A LA QUE PERTENECE. POSTERIORMENTE Y UNA VEZ CUMPLIMENTADO ESTE LISTADO, COMUNICARÁ AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, EL ACCESO DE DICHOS TRABAJADORES A LA OBRA.

OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

(ART. II Y 12 DEL R.D. 1627/97)

ES OBLIGACIÓN DEL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA), EL CUMPLIR, DAR CONOCIMIENTO Y HACER CUMPLIR A SU PERSONAL Y A LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS CONTRATADOS POR ELLOS, LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

PARA ELLO, A TRAVÉS DEL ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD, SE DIFUNDIRÁ A TODOS LOS TRABAJADORES DE LA OBRA DICHO PLAN, ASÍ COMO LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE TODAS LAS EMPRESAS Y TRABAJADORES INTERVINIENTES EN LA MISMA, DEBIENDO QUEDAR DE TODO ELLO CONSTANCIA ESCRITA.

ENTREGA DE EPIS.

(ART. 17.2 DE LA L.P.R.L.)



EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA, DEBERÁ PROPORCIONAR A SUS TRABAJADORES LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS) ADECUADOS PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES Y VELAR POR EL USO EFECTIVO DE LOS MISMOS. EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN DEBERÁ TENER CONOCIMIENTO DE DICHA ENTREGA CON LA FIRMA DE CONFORMIDAD DEL TRABAJADOR.

FORMACIÓN .

(ART. 19 DE LA L.P.R.L.)

EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA, DEBERÁ GARANTIZAR QUE CADA TRABAJADOR RECIBA UNA FORMACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA, SUFICIENTE Y ADECUADA, EN MATERIA PREVENTIVA, DEBIÉNDOSE IMPARTIR ÉSTA, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, DENTRO DE LA JORNADA DE TRABAJO O, EN SU DEFECTO, EN OTRAS HORAS PERO CON EL DESCUENTO EN AQUELLA DEL TIEMPO INVERTIDO EN LA MISMA. EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN DEBERÁ TENER CONSTANCIA DE LA CUALIFICACIÓN DE TODOS LOS TRABAJADORES DE LA OBRA EN MATERIA PREVENTIVA, MEDIANTE LOS REGISTROS DE LA FORMACIÓN RECIBIDA POR EL TRABAJADOR EN ESTA MATERIA.

INFORMACIÓN

(ART. 18.1 DE LA L.P.R.L. I ART. 15 DEL R.D 1627/97)

EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN RECIBIRÁ JUSTIFICACIÓN ESCRITA DE LA INFORMACIÓN QUE EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) HABRÁ FACILITADO AL TRABAJADOR SOBRE LOS RIESGOS INHERENTES A SU PUESTO DE TRABAJO EN LA OBRA, ASÍ COMO, DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS CORRESPONDIENTES CONTENIDAS EN ÉL.

VIGILANCIA DE LA SALUD

(ART. 22 DE LA L.P.R.L.)

EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA TIENE LA OBLIGACIÓN DE SOMETER A TODOS SUS TRABAJADORES A LA VIGILANCIA PERIÓDICA DEL ESTADO DE SALUD EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS INHERENTES AL PUESTO DE TRABAJO. LOS RESULTADOS DE ESTOS RECONOCIMIENTOS MÉDICOS PRACTICADOS A LOS TRABAJADORES POR UNA ENTIDAD ACREDITADA, DEBERÁN ESPECIFICAR SI EL TRABAJADOR ES APTO O NO PARA REALIZAR EL TRABAJO QUE TIENE ENCOMENDADO EN LA OBRA.

EL TRABAJADOR PODRÁ NO PRESTAR SU CONSENTIMIENTO AL RECONOCIMIENTO MÉDICO OBLIGATORIO, EN CUYO CASO DEBERÁ RENUNCIAR AL MISMO POR ESCRITO, QUEDANDO EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA EXENTO DE SUS RESPONSABILIDADES A ESTE RESPECTO. DE TODO ELLO, DEBERÁ TENER CONSTANCIA EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN.

ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES

(ART. 23.E DE LA L.P.R.L.)

OTRA DE LAS RESPONSABILIDADES QUE TIENE EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA, ES LA DE ELABORAR Y CONSERVAR LA RELACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES QUE HAYAN CAUSADO AL TRABAJADOR UNA INCAPACIDAD LABORAL SUPERIOR A UN DÍA DE TRABAJO, DICHA RELACIÓN DEBERÁ REALIZARSE MENSUALMENTE Y DE ELLA DEBERÁ TENER CONOCIMIENTO EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN.

OTROS REGISTROS QUE DEBEN FORMAR PARTE DE LA DOCUMENTACIÓN DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, SON:

NOMBRAMIENTO DE LAS PERSONAS COMPETENTES

EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EXISTEN CIERTOS PROCESOS, ACTIVIDADES, OPERACIONES, EQUIPOS O PRODUCTOS, CONSIDERADOS COMO POTENCIALMENTE PELIGROSOS PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, POR ELLO LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES ESTABLECE QUE :

ANDAMIOS

(ANEXO IV C- 3 Y 5 DEL R.D. 1627/97)

LOS ANDAMIOS HAN DE SER INSPECCIONADOS POR UN TÉCNICO COMPETENTE, EL CUAL DEBERÁ EMITIR UN INFORME DESPUÉS DE CADA INSPECCIÓN. EL MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS ANDAMIOS LO REALIZARÁ PERSONAL CAPACITADO PARA ELLO.

DE LA DESIGNACIÓN DE LA PERSONA COMPETENTE Y DE LA CERTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN DE LOS INSTALADORES, SERÁ RESPONSABLE EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA, DEBIENDO ÉSTE REMITIR



COPIA DEL ACTA DE NOMBRAMIENTO, DE LAS ACTAS DE LAS INSPECCIONES Y DE LA CERTIFICACIÓN, AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN.

APARATOS ELEVADORES

(ART. 4, ANEXO 1.2.2 Y 11.3 DEL R.D. 1215/97)

LAS INSTALACIONES DEL CABRESTANTE MECÁNICO O MAQUINILLO, DEL MONTACARGAS Y DE LA GRÚA TORRE, SERÁN COMPROBADAS POR TÉCNICOS COMPETENTES, ÉSTOS DEBERÁN EMITIR DESPUÉS DE CADA COMPROBACIÓN, UN INFORME FAVORABLE O DESFAVORABLE DE DICHA INSTALACIÓN. EL PERSONAL ENCARGADO DEL MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS APARATOS ELEVADORES, DEBERÁ ESTAR CAPACITADO PARA ELLO.

EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA TENDRÁ LA RESPONSABILIDAD DE DESIGNAR A LAS PERSONAS COMPETENTES Y DE CERTIFICAR LA CAPACITACIÓN DE LOS INSTALADORES.

DEL NOMBRAMIENTO DE ESTAS PERSONAS COMPETENTES, DE LAS ACTAS DE LAS COMPROBACIONES Y DE LA CERTIFICACIÓN DE LOS INSTALADORES, EL EMPRESARIO DE LA OBRA DEBERÁ REMITIR COPIA AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN.

ESTRUCTURAS METÁLICAS O DE HORMIGÓN, ENCOFRADOS Y PIEZAS PREFABRICADAS PESADAS

(ANEXO IV C. II DEL R.D. 1627/97)

LOS TRABAJOS DE MONTAJE Y DESMONTAJE DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS O DE HORMIGÓN, ENCOFRADOS, PIEZAS PREFABRICADAS PESADAS, SOPORTES TEMPORALES Y APUNTALAMIENTOS, HAN DE SER VIGILADOS, CONTROLADOS Y DIRIGIDOS POR UN TÉCNICO COMPETENTE.

LOS ENCOFRADOS, LOS SOPORTES TEMPORALES Y LOS APUNTALAMIENTOS SE MONTARÁN Y MANTENDRÁN SOPORTANDO SIN RIESGO LAS CARGAS A LAS QUE SEAN SOMETIDOS, PARA ELLO DEBERÁN SER PROYECTADOS Y CALCULADOS POR UNA PERSONA COMPETENTE.

DE LA DESIGNACIÓN DE LOS TÉCNICOS COMPETENTES SERÁ RESPONSABLE EL EMPRESARIO (CONTRATISTA /SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA, DEBIENDO REMITIR COPIA DE LAS ACTAS DE NOMBRAMIENTO AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN.

DERRIBOS Y ATAGUÍAS

(ANEXO IV C. 12. A Y D DEL R.D. 1627/97)

EN LOS TRABAJOS DE DERRIBOS O DEMOLICIONES Y DE ATAGUÍAS, EL EMPRESARIO (CONTRATISTA /SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA, SERÁ EL RESPONSABLE DE NOMBRAR AL TÉCNICO COMPETENTE ENCARGADO DE:

DERRIBOS O DEMOLICIONES: SUPERVISAR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DERRIBO O DEMOLICIÓN, ADOPTANDO LAS PRECAUCIONES, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS APROPIADOS.

ATAGUÍAS: VIGILAR LA CONSTRUCCIÓN, EL MONTAJE, LA TRANSFORMACIÓN O EL DESMONTAJE DE LA ATAGUÍA, DEBIENDO INSPECCIONAR LA MISMA A INTERVALOS REGULARES.

AUTORIZACIONES

APARATOS ELEVADORES, VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES E INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS

(ANEXO IV C. 6, 7 Y 8 DEL R.D. 1627/97)

EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA TENDRÁ LA RESPONSABILIDAD DE CERTIFICAR QUE LOS TRABAJADORES ENCARGADOS DEL MANEJO DE LOS APARATOS ELEVADORES, DE LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES Y DEL MANEJO DE LAS INSTALACIONES, MÁQUINAS Y EQUIPOS (INCLUIDAS LAS HERRAMIENTAS MANUALES O SIN MOTOR) DE LA OBRA, HAN RECIBIDO UNA FORMACIÓN ADECUADA Y ESPECIAL PARA ESTAS TAREAS.

POR ELLOS, AUTORIZARÁ POR ESCRITO A ESTOS TRABAJADORES PARA EL USO, ÚNICO Y EXCLUSIVO, DE LOS APARATOS, VEHÍCULOS, MAQUINARIA, INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE SE RELACIONEN EN DICHA AUTORIZACIÓN, ENTENDIENDO LA NO AUTORIZACIÓN PARA LO QUE NO SE RELACIONA. DE DICHAS AUTORIZACIONES Y CERTIFICACIONES, EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA DEBERÁ REMITIR COPIA AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN.

TRABAJOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS



(R.D. 614/2001)

PARA QUE EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA PUEDA REALIZAR TRABAJOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS O EN SUS PROXIMIDADES, SERÁ NECESARIO QUE CERTIFIQUE PREVIAMENTE, QUE LOS TRABAJADORES QUE VAN A REALIZAR DICHAS ACTIVIDADES ESTÁN CAPACITADOS PARA ELLO, Y HAN RECIBIDO UNA FORMACIÓN E INFORMACIÓN ADECUADA SOBRE LOS RIESGOS ELÉCTRICOS, ASÍ COMO SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN QUE HAYAN DE ADOPTARSE.

POR ELLO, ACREDITARÁ POR ESCRITO A ESTOS TRABAJADORES PARA DESEMPEÑAR SUS TAREAS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, QUEDANDO ENTENDIDO LA NO ACREDITACIÓN DE LOS TRABAJADORES QUE NO SE RELACIONEN.

CUANDO SE TRATE DE TRABAJOS EN ALTA TENSIÓN, EL CONTRATISTA/ SUBCONTRATISTA DE LA OBRA, ADEMÁS DE LO ANTERIOR, DEBERÁ ADJUNTAR A LA ACREDITACIÓN, EL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO INCLUYENDO LA SECUENCIA DE LAS OPERACIONES A REALIZAR.

DE DICHAS CERTIFICACIONES Y ACREDITACIONES, EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA DEBERÁ REMITIR COPIA AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN

TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO

(ORDEN DE 31 DE OCTUBRE DE 1984 Y ORDEN DE 7 DE ENERO DE 1987)

PARA QUE EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA PUEDA REALIZAR TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO, SERÁ NECESARIO QUE CERTIFIQUE QUE SU PROPIA EMPRESA, O LA EMPRESA QUE VA A REALIZAR DICHOS TRABAJOS, SE ENCUENTRA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO POR AMIANTO (R.E.R.A), EXISTENTE EN LAS DIRECCIONES PROVINCIALES DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, O EN SUS CORRESPONDIENTES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS. TAMBIÉN DEBERÁ ACREDITAR QUE LOS TRABAJADORES QUE VAN A REALIZAR DICHAS TAREAS, ESTÁN CAPACITADOS PARA ELLO Y HAN RECIBIDO UNA FORMACIÓN E INFORMACIÓN DETALLADA Y SUFICIENTE, SOBRE LOS RIESGOS PARA LA SALUD DERIVADOS DEL TRABAJO CON AMIANTO, ASÍ COMO SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN QUE HAYAN DE ADOPTARSE.

POR ELLO, CERTIFICARÁ POR ESCRITO A ÉSTOS TRABAJADORES PARA DESEMPEÑAR LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO, QUEDANDO ENTENDIDO QUE LOS TRABAJADORES QUE NO SE RELACIONEN, NO ESTARÁN AUTORIZADOS PARA ESTAS LABORES. ADEMÁS, EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA, DEBERÁ ADJUNTAR A LA AUTORIZACIÓN, UN PLAN DE TRABAJO, PREVIAMENTE APROBADO POR LA AUTORIDAD LABORAL.

DE LA CITADA AUTORIZACIÓN CON EL PLAN DE TRABAJO, EL EMPRESARIO (CONTRATISTA/ SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA DEBERÁ REMITIR COPIA AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA OBLIGACIÓN QUE TIENE EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, DE ORGANIZAR LA COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES PREVISTA EN EL ART 24 DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, SERÁ CONVENIENTE CREAR UNA COMISIÓN DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.

ESTA COMISIÓN DE COORDINACIÓN DEBERÁ CONSTITUIRSE MEDIANTE ACTA, AL INICIO DE LAS OBRAS. EN ELLA SE APROBARÁ EL REGLAMENTO DE LA COMISIÓN DE COORDINACIÓN, EN EL QUE SE ESTABLECERÁN LOS OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN, SE DETERMINARÁN LOS MIEMBROS QUE LA COMPONEN Y LAS NORMAS DE FUNCIONAMIENTO INTERNO.

LAS REUNIONES DE LA COMISIÓN DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD TENDRÁN LUGAR EN LA PROPIA OBRA, LAS CONVOCARÁ EL PRESIDENTE (COORDINADOR DE EJECUCIÓN), Y SERÁ EL SECRETARIO DE LA COMISIÓN, EL ENCARGADO DE CURSAR DICHAS CONVOCATORIAS POR ESCRITO, ASÍ COMO, DE LEVANTAR ACTA DE CADA UNA DE LAS REUNIONES.

CONTROL DE OBRA

EL ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA, DEBERÁ EFECTUAR LOS CONTROLES PERIÓDICOS (A MODO DE AUTOCONTROL), QUE CONSIDERE CONVENIENTE EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, PARA VERIFICAR EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA Y COMPROBAR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS FIJADAS EN EL MISMO.

EL ENCARGADO DE SEGURIDAD ESTARÁ OBLIGADO A ENTREGAR COPIA DEL RESULTADO DE DICHOS CONTROLES AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, EL CUAL LOS ARCHIVARÁ COMO UN REGISTRO MÁS.

DEFICIENCIAS OBSERVADAS

EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, VISITARÁ LA OBRA CON OBJETO DE COORDINAR LAS ACCIONES Y FUNCIONES DE CONTROL DE LA APLICACIÓN CORRECTA DE LOS MÉTODOS DE TRABAJO IMPLANTADOS EN LA MISMA. DE CADA



VISITA REALIZADA, EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, SI LO ESTIMA CONVENIENTE, LEVANTARÁ UN ACTA, POR LA QUE SE LE DARÁ CONOCIMIENTO AL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) DE LA OBRA, DE LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS Y DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

POR IMPERATIVO LEGAL, EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) ESTÁ OBLIGADO A INVESTIGAR TODOS LOS ACCIDENTES DE TRABAJO QUE SUFRAN SUS TRABAJADORES EN LA OBRA. EN DICHA INVESTIGACIÓN DEBERÁN ESTABLECERSE LAS ACCIONES PREVENTIVAS A ADOPTAR PARA EVITAR LA REPETICIÓN DEL ACCIDENTE. UNA COPIA DEL PARTE OFICIAL DEL ACCIDENTE, JUNTO CON LA INVESTIGACIÓN DEL MISMO, SERÁN FACILITADAS POR EL EMPRESARIO (CONTRATISTA / SUBCONTRATISTA) AL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, PARA SU REGISTRO.

DEFICIENCIAS DETECTADAS

EL CONTROL DE OBRA, LAS DEFICIENCIAS OBSERVADAS Y LA INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES, PUEDEN EVIDENCIAR CIERTAS DEFICIENCIAS EN LA SEGURIDAD DE LA OBRA. SI ÉSTAS NO REVISTEN PELIGRO PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, SE ARCHIVARÁN COMO CUALQUIER OTRO REGISTRO.

PERO SI DE ELLAS SE DEDUCE QUE EXISTEN RIESGOS DE IMPORTANCIA, EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN LEVANTARÁ ACTA DE LAS MISMAS EN EL LIBRO DE INCIDENCIAS, DARÁ CUENTA A LOS EFECTOS OPORTUNOS A LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, A LOS CONTRATISTAS Y, EN SU CASO, A LOS SUBCONTRATISTAS AFECTADOS POR LA PARALIZACIÓN, ASÍ COMO A LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES DE ÉSTOS. TOMARÁ LAS DECISIONES TÉCNICAS Y DE ORGANIZACIÓN NECESARIAS, E INSTARÁ AL CONTRATISTA A ADOPTAR MEDIDAS PREVENTIVAS INMEDIATAS, DEBIENDO ACTUALIZAR ÉSTE INEXCUSABLEMENTE, EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA, SOMETIÉNDOLO DE NUEVO AL PROCESO DE APROBACIÓN

PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

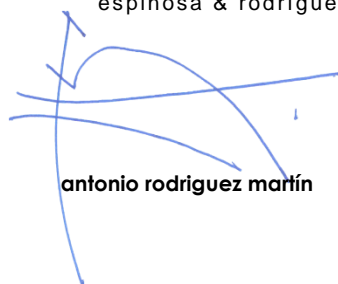
SI LA GRAVEDAD DE LAS DEFICIENCIAS FUERA TAL QUE PUDIERA DEDUCIRSE LA EXISTENCIA DE UNA SITUACIÓN DE RIESGO GRAVE E INMINENTE PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES, EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, O CUALQUIER OTRA PERSONA INTEGRADA EN LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, PARALIZARÁ INMEDIATAMENTE LOS TRABAJOS O, EN SU CASO, LA TOTALIDAD DE LA OBRA. EN ESTE CASO TAMBIÉN, LA PERSONA QUE HUBIERA ORDENADO LA PARALIZACIÓN DEBERÁ DAR CUENTA A LOS EFECTOS OPORTUNOS A LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE, A LOS CONTRATISTAS, Y, EN SU CASO, A LOS SUBCONTRATISTAS AFECTADOS POR LA PARALIZACIÓN, ASÍ COMO A LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES DE ÉSTOS.

EL COORDINADOR DE EJECUCIÓN, O LA PERSONA QUE HUBIERA ORDENADO LA PARALIZACIÓN, PODRÁ LEVANTAR DICHA PARALIZACIÓN EN EL MOMENTO QUE SEAN SUBSANADAS LAS DEFICIENCIAS Y A SOLICITUD DE LOS AFECTADOS.

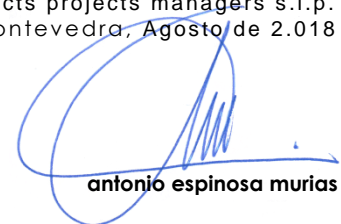
Y PARA CONCLUIR, UNA ÚLTIMA INDICACIÓN, ESTE CONJUNTO DE RECOMENDACIONES, SOLO PRETENDE SER UN ÚTIL, QUE EN MANOS DE UN BUEN PROFESIONAL, CON INDEPENDENCIA DE PRINCIPIOS Y CALIDAD EN SUS TRABAJOS, HAGA DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CENTROS DE TRABAJO MAS SEGUROS Y HUMANOS.

PARA ELLO CONVENDRÍA QUE TODO AQUEL QUE VAYA A COORDINAR UNA OBRA, PREVIAMENTE CONOZCA A FONDO LA LEGISLACIÓN INDISPENSABLE SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA CONSTRUCCIÓN, A SABER: LA LEY 31/95 DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, EL REAL DECRETO 39/97 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL REAL DECRETO 1627/97 POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ENTRE OTROS.

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018



antonio rodríguez marín



antonio espinosa murias



SOCIEDAD ARQUITECTOS	ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.	Nº DE C.O.A.G.	20.175.
DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

SITUACIÓN: PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
AYUNTAMIENTO: MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

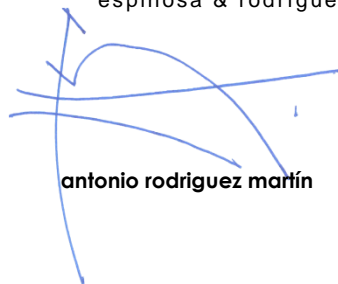
6. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL POR CAPÍTULO

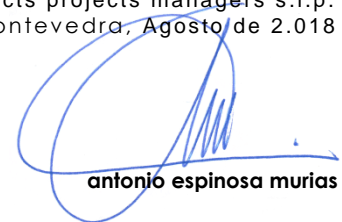
CAPÍTULO I	PROTECCIONES PERSONALES	867,34	€.
CAPÍTULO II	PROTECCIONES COLECTIVAS	2.820,89	€.
CAPÍTULO III	INSTALACIONES DEL PERSONAL	8.785,62	€.
CAPÍTULO IV	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	1.025,12	€.
CAPÍTULO V	FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	1.519,74	€.
CAPÍTULO VI	VARIOS	904,92	€.

TOTAL 15.923,63 €.

ASICENDE EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD, ASCIENDE A LA CANTIDAD **QUINCE MIL NOVECIENTOS VEINTITRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (15.923,63 €).**

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018

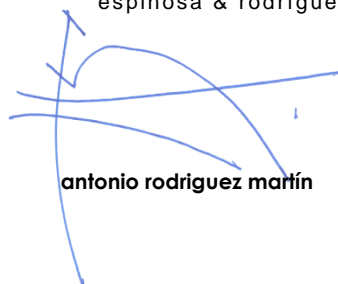

antonio rodríguez marín


antonio espinosa murias

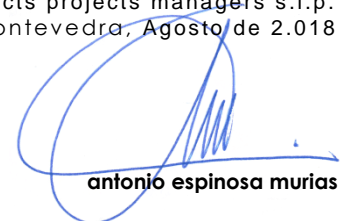
SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** Nº DE C.O.A.G. **20.175.**DIRECCIÓN
AYUNTAMIENTO
TELÉFONOSAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.
PONTEVEDRA
986.104.659.CÓDIGO POSTAL 36.001.
E-MAIL ERA@COAG.ES
FAX 986.104.659.PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)SITUACIÓN
AYUNTAMIENTOPENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
MEIS.PROPIEDAD
DIRECCIÓN**CRELPABE, S.L.**
CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.C.I.F. B_36.205.326.
CÓDIGO POSTAL 36.004.**7. ÍNDICE DE PLANOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Nº	PLANO	NOMBRE DEL PLANO	FECHA	ESCALA
PLANO 1	SS01	PLANO DE SITUACIÓN	AGOSTO 2018	1/5000
PLANO 2	SS02	PLANO DE CENTROS SANITARIOS MAS PRÓXIMOS	AGOSTO 2018	S/E
PLANO 3	SS03	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIARES Y PROTECCIONES COLECTIVAS.	AGOSTO 2018	1/200
PLANO 4	SS04	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIARES Y PROTECCIONES COLECTIVAS.	AGOSTO 2018	1/200
PLANO 5	SS05	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIARES Y PROTECCIONES COLECTIVAS.	AGOSTO 2018	1/50
PLANO 6	SS06	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIARES Y PROTECCIONES COLECTIVAS.	AGOSTO 2018	1/50
PLANO 7	SS07	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIARES Y PROTECCIONES COLECTIVAS.	AGOSTO 2018	1/50
PLANO 8	SS08	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIARES Y PROTECCIONES COLECTIVAS.	AGOSTO 2018	S/E
PLANO 9	SS09	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIARES Y PROTECCIONES COLECTIVAS.	AGOSTO 2018	S/E
PLANO 10	SS10	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIALES	AGOSTO 2018	1/20
PLANO 11	SS11	PLANO DE MEDIOS AUXÍLIALES	AGOSTO 2018	1/50
PLANO 12	SS12	PLANO DE ESQUEMA UNIFILAR, CUADRO GENERAL	AGOSTO 2018	S/E
PLANO 13	SS13	PLANO DE ESQUEMA UNIFILAR, CUADRO AUXILIARES	AGOSTO 2018	S/E

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018



antonio rodríguez marín



antonio espinosa murias