COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE REPARACIÓN DE PISTAS DEPORTIVAS

Promotor: AJUNTAMENT D'ALCUDIA

Emplazamiento: Via de Corneli Atic s/n

Municipio: Alcudia

Arquitectos: Miguel Suñer Comas

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1.1. -OBJETO DE ESTE ESTUDIO.

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de la obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, entretenimiento, mantenimiento y las instalaciones perceptivas de higiene y bien estar de los trabajadores.

Servir para dar unas directrices básicas a la Empresa Constructora, para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo bajo el control del Aparejador que haya aprobado el Plan, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 que indica de la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo de los proyectos de edificación y obras públicas.

1.2. -ANTECEDENTES-DATOS Y DESCRIPCION DE LA OBRA.

1.2.1. DESCRIPCIÓN:
La obra se encuentra situada en una zona limítrofe de la trama urbana, el solar linda al norte con la carretera de circunvalación, al este con Av Corneli Atic, y al oeste y sur con zona húmeda, por lo que la vegetación predominante es la característica de la albufera.

En el solar, además de la pista deportiva cubierta y el pabellón polideportivo municipal objeto de reparación, se encuentran construidos: un conjunto de pistas y otro equipamiento deportivo complementario como: dos campos de fútbol, 4 pistas de pádel y en otro volumen cerrado la piscina municipal.

Las zonas no ocupadas por la edificación ni las pistas deportivas, se destina a jardinería, áreas de circulación y aparcamiento de vehículos.

1.2.2. CLIMATOLOGIA: Zona mediterránea, no tiene mayor incidencia salvo algún fenómeno tormentoso, teniéndose previstas las medidas oportunas.

1.2.3. TOPOGRAFIA: El solar en el que se emplazan las pistas deportivas constituye el sector SU-AS-9, tiene una superficie según catastro de unos 54.909,45 m2, su geometría es trapezoidal y su topografía es plana.

1.3. -SUMINISTRO DE ENERGIA Y AGUA.

Las redes de agua y electricidad, no son objeto del proyecto.

1.4. -EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES.

La red de evacuación, no es objeto del proyecto.

1.5. -PRESUPUESTO.

El presupuesto de ejecución material de las obras asciende a 327.960 € (TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS).

1.6. -PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución previsto hasta su terminación completa es de 2 meses y está previsto que se realice en una sola fase y de manera continua.

1.7. -PERSONAL PREVISTO.

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Llei 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
http://www.caibdigital.com/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

Dadas las características de las obras y estando su ejecución prevista en una sola fase se prevé un número máximo de 6 afiliados a la obra.

1.8. -INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS: No existen.

1.9. -UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA:

- ☐ Movimiento de tierras
- ☐ Cimentación
- ☑ Estructura
- ☐ Tabiquería y cerramientos
- ☐ Cubiertas
- ☐ Saneamiento
- ☐ Fontanería
- ☐ Electricidad
- ☐ Carpintería y acristalamiento
- ☑ Pavimentos
- ☐ Alicatados
- ☐ Revestimientos
- ☐ Control de calidad
- ☐ Piscina

ALBAÑILERIA INTERIOR.

Consistirá en los trabajos de solados, según se especifica en el proyecto de ejecución.
Los andamios de borriquetas tendrán una altura máx. de 1,50 m. La plataforma de trabajo estará compuesta por tres tablones perfectamente unidos, comprobando que no tengan clavos.

Las escaleras de mano se usarán para comunicar diferentes niveles o como medio auxiliar en los trabajos de albañilería. No tendrán una altura superior a 3 m, con largueros de una sola pieza, escalones anclados, nunca clavados, con base antideslizante, realizándose siempre el ascenso o descenso de frente y con cargas no superiores a 25 Kg.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:
- Proyección de partículas al cortar los ladrillos la paleta.
- Salpicaduras de pastas y morteros.
- Golpes en las manos.
- Caídas al mismo nivel y desde los medios auxiliares.
- Dermatosis, por contacto con pastas y morteros.
- Cortes y heridas.
- Aspiración de polvo al usar máquinas de lijar o cortar.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes en extremidades superiores o inferiores.

NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD:
En las anteriores fases de obra ya han sido descritas las medidas que son aplicables en este caso como:
- Andamios metálicos.
- Andamios colgados móviles.
- Andamios de borriquetas, redes, barandillas.
- Escaleras manuales.
- Plataformas de trabajo.

PROTECCIONES PERSONALES:
- Mono de trabajo.
- Casco.
- Guantes de goma finos.
- Uso de dediles reforzados con cota de malla para trabajos manuales de apertura de rozas.
- Manoplas de cuero.
- Gafas protectoras y de seguridad.

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Llei 25/2009, R.D. 1000/2010 MEH Llei 10/1999, C.M.B.)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

- Mascarillas antipolvo.

PROTECCIONES COLECTIVAS:
- Instalación de barandillas resistentes provistas de rodapié, para cubrir huecos de forjados y aberturas en los cerramientos que no están terminados.
- Instalación de marquesinas al nivel de la planta 1ª.
- Coordinación con el resto de oficios que intervienen en la obra.
- Limitación de áreas en zonas inferiores.

1.9.8. INSTALACIONES SANITARIAS DE OBRA.

No serán necesarias porque podrán utilizarse los servicios higiénicos del edificio existente.

NORMAS GENERALES DE CONSERVACION Y LIMPIEZA:

Los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, que permitan el lavado con líquidos desinfectantes, estando todos los elementos en perfecto estado de uso. Todas las estancias estarán dotadas de luz.

1.9.9. INSTALACION ELECTRICA.

Las instalaciones eléctricas se protegerán contra contactos directos o indirectos. Los conductores no fijos estarán protegidos por una cubierta de caucho duro y, si es necesario, tendrán una protección adicional metálica flexible. Queda prohibido que discurran por el suelo y deberán estar adecuadamente suspendidos en altura. Se instalarán enchufes en puntos próximos a la utilización de las herramientas; cada herramienta portátil estará protegida con un interruptor diferencial.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:
- Caídas de altura.
- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.
- Caídas al mismo nivel.

NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD:
- Cualquier parte de la instalación se considerará bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario.
- Los tramos aéreos estarán convenientemente tensados.
- Los conductores que vayan por el suelo no serán pisados, ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos.
- Los diferentes circuitos estarán separados.
- Los aparatos portátiles que sea necesario emplear serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las derivaciones de conexiones de 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 de alumbrado estarán a una altura mínima de 2,50 m. del suelo, protegiéndose contra los golpes las que estén en zonas predispuestas a ello.
- Existir una señalización, indicando las instalaciones del equipo eléctrico e instrucciones en caso de incendio.
- Se sustituirán las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante.

PROTECCIONES COLECTIVAS:
- Mantenimiento periódico del estado de las mangueras, tomas de tierra, enchufes, cuadros distribuidores, etc.

PROTECCIONES PERSONALES:
- Casco homologado de seguridad, dieléctrico en su caso.
- Guantes aislantes.
- Comprobador de tensión.
- Herramientas manuales con aislamiento.
- Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas.
- Tarimas, alfombras, pértigas aislantes, etc.

MAQUINARIA.

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Llei 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08E2B557DF8C1DE3F5EA610

HORMIGONERAS:

- De forma periódica, se comprobará 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 t[illegible]dor dejará la cuba reposando hacia el suelo, completamente inmovilizada.
- La hormigonera estará provista de toma de tierra y con todos los elementos mecánicos y eléctricos debidamente protegidos.
- El vertido en carretillas se hará en trazados limpios de obstáculos, siendo frecuente la aparición de daños por sobreesfuerzos y caídas por transportar cargas excesivas.

CARGADORA:

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina. Será empleada por personal cualificado y autorizado.
- Si se cargan piedras de tamaño considerable se hará una cama de arena sobre el elemento de carga, para evitar rebotes y roturas.
- Estar prohibido el transporte de personas en la máquina.
- La batería quedará desconectada, la cuchara apoyada sobre el suelo y la llave de contacto no quedará puesta, siempre que la máquina finalice su trabajo por cualquier causa.
- No se fumará durante la carga de combustible, ni se comprobará el nivel del depósito con llama.
- Se considerarán las características del terreno donde actúa la máquina para evitar accidentes por giros incontrolados, al bloquearse algún neumático. El hundimiento o corrimiento del terreno puede originar el vuelco de la máquina con grave riesgo para el personal.

CAMION BASCULANTE:

- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Al realizar las entradas y salidas del solar, lo hará con precaución, auxiliado, si es preciso, por un miembro de la obra, respetando todas las normas del código de circulación y las de la señalización de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa de acceso, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Las maniobras dentro del recinto de la obra se realizarán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

RETROEXCAVADORA:

- No se realizarán reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina en funcionamiento. La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.
- La intención de moverse se indicará con el claxon, no abandonando el conductor la máquina sin parar el motor ni la puesta en marcha contraria al sentido de la pendiente.
- El personal de obra estará fuera del radio de acción de la máquina, para evitar atropellos y golpes. Al circular, lo hará con la cuchara plegada y al finalizar el trabajo, la cuchara quedará apoyada en el suelo o plegada sobre la máquina.
- Durante la excavación del terreno, la máquina estará calzada al terreno mediante sus pies hidráulicos.
- Al descender la máquina por la rampa, la cuchara estará en la parte trasera.

MAQUINARIA DE ELEVACION:

GRUA TORRE:

- Todos los trabajos estarán condicionados por los siguientes datos: carga máx. 4000 Kg., longitud de pluma 20 m., carga en punta 1100 Kg. y contrapeso 4000 kg.
- El gancho de izado dispondrá de limitador de ascenso, para evitar el descarrilamiento del carro de desplazamiento. Asimismo, estará dotado con pestillo de seguridad en perfecto estado.
- El cubo de hormigonado cerrará herméticamente, para evitar las caídas de material.
- Las plataformas de 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, sin colocar nunca el gancho de la grúa sobre el fleje de cierre del palet.

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segell Net
(Llei 15/2003, R.D. 1620/2010 MEH, Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DE8C1DE3F5FA61A

- 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 cargas se efectuará lentamente, de manera que el maquinista pueda rectificar la maniobra, depositando la carga en el suelo inmediatamente.
- Antes de la utilización de la grúa, se comprobará [illegible] las maniobras de la grúa.
- La pluma de la grúa dispondrá de carteles con indicación de la carga máxima.
- Todos los movimientos de la grúa se harán desde la botonera, por personal competente, auxiliado siempre por señalista.
- Dispondrá de un mecanismo de seguridad para sobrecargas y es recomendable, si se prevén fuertes vientos, la instalación de un anemómetro con señal acústica para 60 Km./h, cortando la corriente para 80 Km./h.
- El ascenso a la parte superior de la grúa se hará utilizando el dispositivo de paracaídas, instalado al montar la grúa.
- Al finalizar la jornada de trabajo, para eliminar daños a la grúa y a la obra, se suspenderá un pequeño peso del gancho de la grúa, elevándolo hacia arriba, colocando el carro cerca del mástil y comprobando que no se pueda 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.

MAQUINILLO:
- Antes de comenzar el trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, así como el estado del cable de suspensión de cargas y las eslingas a utilizar.
- Esta prohibido circular o situarse bajo la carga suspendida, lo mismo que realizar movimientos simultáneos de elevación y descenso.
- No se arrastrarán cargas por el suelo, hacer tracción oblicua de las mismas o dejar cargas suspendidas con la máquina parada.
- 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 trasera. El arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de arena u otro material.
- Se comprobará la existencia de un limitador de recorrido que impida el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.
- Será visible un cartel que indique el peso máximo a elevar.

MAQUINAS HERRAMIENTAS.
CORTADORA DE MATERIAL CERAMICO:
- La máquina tendrá en todo momento la protección del disco y de la transmisión, comprobando, antes de comenzar el trabajo, el estado del disco. Si éste estuviera desgastado o resquebrajado, se procedería a su sustitución.
- La pieza a cortar no deber presionarse contra el disco de forma que se pueda bloquear.

MARTILLO PICADOR:
- Los empalmes de las mangueras y demás circuitos a presión estarán en perfectas condiciones de uso; se protegerán las mangueras en los puntos de paso de personas y de vehículos.
- Se procurará no apoyar el peso del cuerpo sobre el martillo, sin dejarlo nunca hincado, comprobando al inicio del trabajo que el puntero de haya fijado al martillo, vigilando que el diámetro de los punteros sean los adecuados a la herramienta que se utiliza.

VIBRADOR:
- La operación de vibrado siempre se realizar desde una posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida si discurre por zonas de paso.

SIERRA CIRCULAR:
- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles. Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura del mismo.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, para evitar incendios.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.

AMASADORA:

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Visado electrónico
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

- La máquina estará situada en superficie llana y consistente, estando protegidas todas las partes móviles y de transmisión.
- Bajo ningún concepto se introducirá el brazo en el tambor cuando funcione la máquina.

HERRAMIENTAS MANUALES:

- Todas las herramientas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso, con revisiones periódicas de las mismas.
- Se guardarán en almacén y no se desconectarán de un tirón brusco.
- No se usarán herramientas eléctricas sin enchufe. Si hubiera necesidad de emplear 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.

1.10.-INSTALACION CONTRA INCENDIOS.

Las causas que propician la aparición de un incendio en un edificio en construcción no son distintas de las que se generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición (hogueras braseros, energía solar, trabajos de soldadura, carburante para la maquinaria, pinturas y barnices, etc), puesto que el carburante (oxígeno) está presente en todos los casos.

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, situándolos en la planta baja.

Los medios de extinción serán los siguientes: extintores portátiles, instalando dos de dióxido de carbono de 12 Kg. en el acopio de los líquidos inflamables, tres de 6 kg. de polvo anti-brasa junto al barracón y almacén de herramientas, y un extintor de dióxido de carbono junto a cada cuadro general de protección.

Asimismo, deben de tenerse en cuenta otros medios de extinción como puede ser el agua, la arena, palas, rastrillos, etc.

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos, sobre todo en las escaleras, existiendo la adecuada señalización de prohibido fumar en las zonas de acopio de combustibles.

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

1.11-CIRCULACION EN OBRA.

Se eliminarán las interferencias de personas extrañas a la obra mediante recintos o vallas, señales y la planificación de vías de tráfico, medios de transporte horizontales hasta los lugares de carga y descarga, trayectorias recorridas por las bases de los aparatos de elevación y por sus radios de acción.

Las vías de tráfico deberán estar siempre libres y provistas de firmes resistentes y cuando las necesidades así lo aconsejen, habrá que delimitarlas y colocar las indicaciones oportunas.

El tráfico pesado deber pasar lejos del borde de las excavaciones.

1.12.-NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD DURANTE LA REPARACION, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.

La ejecución de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento del edificio construido, conlleva unas medidas de seguridad muy similares a las de la ejecución de la obra, que han sido descritas de manera exhaustiva en los distintos apartados del estudio.

No obstante, a las prevenciones ya descritas, se complementarán con las medidas de seguridad específicas al estar el edificio en uso, haciendo hincapié en aislar la zona de trabajo o dejarla fuera de servicio, si así se precisara, parte del edificio o instalaciones.

Los trabajos en las instalaciones, además de lo prescrito en el Estudio, se regirán por las normativas siguientes aplicables en cada caso:

- Instalaciones de salubridad: Se ajustará a la Ordenanza del Trabajo para la limpieza pública, recogida de basuras y limpieza y conservación del alcantarillado.
- Instalaciones eléctricas: Estos trabajos de reparación o mantenimiento siempre los realizará un instalador autorizado y siempre de acuerdo con los reglamentos aplicables al caso.

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
SEGELLAT
(Llei 38/2009, R.D. 1000/2010 MEH, Llei 18/1998, CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

- Instalaciones de fontanería y calefacción: Se realizarán por instalador o empresa autorizada por el Ministerio de Industria.
- Otras instalaciones: En general, las instalaciones requieren, en su mantenimiento, la supervisión de un técnico competente, haciendo cumplir la normativa en materia de prevención que afecte a la instalación a reparar o modificar.

Independientemente de lo expresado anteriormente, siempre que hayan de efectuarse trabajos referidos a reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, la Propiedad encargará al técnico competente la redacción del Estudio de Seguridad correspondiente a dichos trabajos, cumpliéndose, por lo general, todas las disposiciones que sean de aplicación de la Ordenanza General de Higiene en el Trabajo.
En los aleros, si fuera posible, se dejarán ganchos, para, en caso de reparación y conservación de elementos de fachada, que pueda suspenderse el andamio móvil de manera segura.

1.13.-FORMACION.

Se impartirá formación en materia de seguridad e higiene en el trabajo al personal de la obra.

1.14.-MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado por la Ordenanza General.

1.15.-ASISTENCIA A ACCIDENTADOS.

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

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

1.16.-RECONOCIMIENTO MEDICO.

Todo el personal que empieza a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo y que será repetido en el período de un año.

1.17.-PREVENCIONES DE RIESGOS Y DAÑOS A TERCEROS.

Se dispondrá la colocación de vallas de contención de peatones, ancladas entre sí, señalizándose, en todo caso, convenientemente de día y de noche. Asimismo, se colocarán señales de peligro.

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

LEGISLACIÓN VIGENTE:
En la ejecución de la obra se cumplirá la legislación vigente de ámbito Estatal, Autonómico y Local, relativa a Seguridad e Higiene en el trabajo en especial:

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcciones temporales o móviles

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción.
Deroga el RD 555/86 sobre obligatoriedad de inclusión de Estudio de Seguridad e Higiene en proyectos de edificación i obras públicas

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desarrollo de la Ley a través de las siguientes disposiciones.

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud

RD 486/97 de 14 de abril (BO E: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítulo 1 excluye las obras de construcción.
Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

RD 487/1997de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección personal.

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (0. 09/03/1971).

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción Modificaciones:
O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segell Visat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

Art. 100 a 105 derogados por O. De 20 de Enero de 1956.

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40) Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos 1 y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción1 vidrio y cerámica
Corrección de erradas: BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Corrección de erradas: BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificación: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.
Modificación: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

R.D. 1435/92 de 27 de noviembre de 1992 (BOE: 11/12/92), reforma por R.D. 56/1995 de 20 de Enero (BOE 8/2/95)
Disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

R.D. 1495/1986 de 26 de Mayo (BOE 21/7/86)
Reglamento de Seguridad en las máquinas.

O.de7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias de Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

RD l316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Corrección de erradas: BOE: 06/04/71
Modificación: BOE: 02/11/89
Derogados algunos capítulos por Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, R.D. 664/1997. RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores
R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificación: BOE: 24/10/75

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segell digital
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DE8C1DE3F5FA616

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificación: BOE: 25/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificación: BOE: 27/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05109/75): N.R. MT-6: Bancos de pruebas
Modificación: BOE: 28/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificación: BOE: 29110/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificación: BOE: 30/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09109/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificación: BOE: 31/10/75
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-l0: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoniaco Modificación: BOE: 01/11/75

Normativa de ámbito local (ordenanzas municipales)

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5EA61

EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD.

Los medios y equipos de protección deberán estar [illegible] antelación suficiente para que puedan instalarse en el momento preciso.

Las protecciones personales se ajustarán a las Normas de Homologación establecidas y serán adecuadas a las prestaciones previstas, caso de no existir en el mercado se emplearán los más adecuados, bajo el criterio del constructor y el visto bueno del Técnico encargado del seguimiento de seguridad, reponiéndose cuando se produzca su deterioro.

Las protecciones colectivas cumplirán con lo establecido en la legislación vigente respecto a dimensiones, resistencias, aspectos constructivos, anclajes y demás características de acuerdo con su función protectora.

Los extintores serán de polvo polivalente y de dióxido de carbono, debiendo de comprobar su fecha de caducidad.

La maquinaria dispondrá de todos los accesorios de prevención establecidos, será manejada por personal especializado, y se mantendrá en buen uso, en caso de averías o mal funcionamiento, se paralizarán hasta su reparación.

Los elementos de protección tanto personales como colectivos deberán ser revisados periódicamente para que puedan cumplir eficazmente su función.

INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Las instalaciones provisionales de los servicios de higiene y bienestar, tales como aseos, vestuarios y áreas de preparación y consumo de alimentos, se adaptarán en cuanto a dimensiones, dotaciones y demás características, a la Reglamentación Vigente.

Se designará a la persona responsable y al personal encargado de su limpieza, de la recogida de desperdicios, y, mantenimiento de las instalaciones.

PREVISIONES DEL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR.

El Contratista o Constructor, en base al Proyecto de Seguridad e Higiene podrá mejorar las previsiones técnicas siempre que estas supongan un aumento de la seguridad e higiene de la obra.

Los cambios producidos por el Constructor en los medios y equipos de protección previsto en el Estudio de Seguridad, no podrán incrementar el presupuesto de la obra.

Se tomarán las máximas medidas de seguridad en el montaje, mantenimiento y desmontaje de los sistemas de seguridad, ya que estas actuaciones suelen ser causa de accidentes.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

1.-CONSTRUCTOR:

Adoptará las medidas adecuadas para la información a los trabajadores de los riesgos de la obra, y las medidas de prevención y protección aplicables en cada caso que deberán ser adoptadas, dicha información será facilitada directamente si la Empresa no cuenta con representantes de los trabajadores, y a estos si cuenta con ellos, aunque deberá informarse a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto o funciones en la obra.

El Empresario garantizará a los trabajadores la vigilancia de su estado de salud en función de los riesgos propios del trabajo que realice, siempre con el consentimiento de este.

Si en la obra desarrollasen actividades trabajadores de dos o más empresas, estas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, adoptando las medidas coordinadamente. El constructor titular de la obra adoptará las medidas necesarias para que las otras empresas, subcontratistas y trabajadores autónomos reciban la información e instrucciones adecuadas de las medidas de prevención de riesgos laborales a adoptar, y velará para que estos las apliquen.

La Empresa constructora estará obligada a incluir el Plan de Seguridad como documento adjunto al Proyecto de Obra. y a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad a través del Plan, coherente con este y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear.

El constructor tiene que 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.

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

2.-TRABAJADORES:

El cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adecuadas, el uso adecuado de máquinas, aparatos herramientas etc.,

La utilización correcta de los medios y equipos de protección facilitados por el constructor.

No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existente, así como de poner en conocimiento de su superior jerárquico y a los trabajadores designados para la protección y prevención de riesgos, de cualquier anomalía que entrañe algún riesgo para la seguridad de la obra.

Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente, y cooperar con el constructor para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras.

3.- COORDINADOR DE SEGURIDAD:

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad, coordinar las actividades de la obra para la buena aplicación de los principios de acción preventiva, aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del presupuesto de seguridad.

SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

El constructor designará uno o varios trabajadores para ocuparse de la prevención de los riesgos laborales, constituirá un servicio de prevención o contratará dicho servicio con una Entidad debidamente autorizada, facilitando la información contenida en el estudio de seguridad y plan de seguridad.

LIBRO DE INCIDENCIAS.

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. Será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud. Este libro deberá estar siempre en la obra en poder del coordinador.

En Palma, a 02 de octubre de 2017

Fdo. Ajuntament d'Alcudia	Fdo. Miguel Suñer Comas
Promotor	Arquitecto

MEDICIONES Y PRESUPUESTO ESTUDIO DE SEGURIDAD

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

CAPÍTULO 1 Protecciones individuales

Código	Descripción	Cantidad	EURO	TOT.
1.01	**ud CASCO DE SEGURIDAD**			
	Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. B.O.E. 30-12-74 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 143 MT-1.	6,00	5.35	32,10
1.02	**ud GAFAS CONTRA IMPACTOS**			
	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas. B.O.E. 17-8-78 y Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 145-146 MT-16	6,00	9.75	58,50
1.03	**ud GAFAS ANTIPOLVO**			
	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 144-145-146 MT-17.	6,00	8.35	50,10
1.04	**ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO**			
	Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	6,00	8.95	53,70
1.05	**ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA**			
	Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos, homologado. Norma MT-7.	24,00	6.10	146,40
1.06	**ud PAR GUANTES VACUNO**			
	Par de guantes de uso general de piel de vacuno.	6,00	5.40	32,40
1.07	**ud PAR DE BOTAS C/PUNTERA METAL.**			
	Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). MT-5.	6,00	20.54	123,24
1.08	**ud TRAJE IMPERMEABLE**			
	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso.	6,00	10.52	63,12
1.09	**ud CINTURON SEGURIDAD**			
	Cinturón de seguridad de sujeción, homologado, (amortizable en 4 usos). Ordenanza General de Seguridad e Higiene del 9-3-71 Art. 151 y B.O.E. 2-9-77 y 17-3-81. MT-13	6,00	17,00	102,00
1.10	**ud PAR DE BOTAS DE AGUA**			
	Par de botas de agua. Norma MT-27.	6,00	10,93	65,58
1.11	**ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS**			
	Protectores auditivos con arnés a la nuca. B.O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.	6,00	9.25	55,50
1.12	**ud MONO DE TRABAJO**			
	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Ordenanza general de Seguridad e Higiene, art. 142. Amortizable en un uso.	6,00	18.50	111.00
1.13	**ud PAR GUANTES DE GOMA LATEX-ANTIC.**			
	Par guantes de goma látex-anticorte.	24,00	3.95	94,80

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

1.14	**ud**	**JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC.**			
		Juego de tapones antirruido de silicona ajustables. B O.E. 1-9-75. Ordenanza General S. H. de 9-3-71, art. 147 MT-2.	6,00	2.50	15,00
1.15	**ud**	**CINTURON ANTILUMBAGO**			
		Cinturón antilumbago, antivibratorio homologado, (amortizable en 4 usos). Norma MT-13.	6,00	26.05	156,30

TOTAL CAPÍTULO 1 1159,74

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

CAPÍTULO 2 Protecciones colectivas

Código	Descripción	Cantidad	EURO	TOT.
2.01	**m. VALLADO PROVISIONAL DE SOLAR CON VALLAS TRASLADABLES** Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas	154,64	10,25	1585,06
2.02	**H MANO DE OBRA REPOSICION PROTEC.** Mano de obra para la reposición de los diferentes elementos de seguridad en la obra.	10,00	39,06	390,60
2.03	**m2. ANDAMIO TUBULAR DE FACHADA** Andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra.	454,20	6,08	2761,54

TOTAL CAPÍTULO 2 ..... 4.737,20

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

CAPÍTULO 3 Extinción de incendios

Código	Descripción		Cantidad	EURO	TOT.
3.01	**ud**	**EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.**			
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada.		1,00	60,71	60,71
3.02	**ud**	**EXTINTOR CO2 5 kg.**			
	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg. de agente extintor, modelo NC-5-P, con soporte y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada.		1,00	87,51	87,51

TOTAL CAPÍTULO 3 148,22

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

CAPÍTULO 4 Protección instalación eléctrica

Código	Descripción		Cantidad	EURO	TOT.
4.01	**ud**	**AYUDA INSTALACIÓN ELECTRICIDAD**			
	ayudas a albañilería a la instalación eléctrica, comprendiendo todos los trabajos necesarios para su realización, tales como apertura y tapado de rozas, colocación de cajetines, pasamuros, anclaje de cuadros, etc, según D.T.		1,00	166,83	166.83
4.02	**ud**	**CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmax.20kW**			
	Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T., y dos de 230 V. 16 A. 2p+T., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornas de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, totalmente instalado, (amortizable en 4 obras).		1,00	143,47	143.47

TOTAL CAPÍTULO 4 310,30

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

CAPÍTULO 5 Instalación de oficina de obra

Código	Descripción	Cantidad	EURO	TOT.
5.01	**m. ACOMETIDA ELECT. CASETA 4x6 mm2**			
	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. totalmente instalada.	1,00	159.55	159.55
5.02	**ud. ALQUILER CASETA OFIC.+ASEO 14 m2**			
	Año de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 6,00x2,33x2,30 m. de 14,00 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 100 km. ida.	1,00	437.14	437,14
5.03	**ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS**			
	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos).	1,00	60.35	60,35
5.04	**ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS**			
	Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	1,00	55.25	110,50
5.05	**ud TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL**			
	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y antocorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).	6,00	23,39	140,34
5.06	**ud DEPOSITO-CUBO DE BASURAS**			
	Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	1,00	39.65	39,65

TOTAL CAPÍTULO 5 947,53

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

CAPÍTULO 6 Medicina preventiva

Código	Descripción		Cantidad	EURO	TOT.
6.01	**ud**	**BOTIQUIN DE URGENCIA**			
	Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.		1,00	75.95	75.95
6.02	**ud**	**REPOSICION BOTIQUIN**			
	Reposición de material de botiquín de urgencia.		6,00	48,30	289.8
6.03	**ud**	**RECONOCIMIENTO MEDICO**			
	Reconocimiento médico obligatorio para todo el personal autorizado de la obra.		6,00	6,20	37.2

TOTAL CAPÍTULO 6 ..... 402.95

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

CAPÍTULO 7 Formación y reuniones

Código	Descripción		Cantidad	EURO	TOT.
7.01	**ud**	**REUNION MENSUAL COMITE**			
	Reunión mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo. Se considera la celebración de 12 reuniones en el transcurso de la obra		1,00	172,27	172,27
7.02	**h**	**FORMACION DE SEGURIDAD TRABAJADO**			
	Formación a los empleados de la obra en materia de seguridad y salud en el trabajo.		6,00	27,32	163,92

TOTAL CAPÍTULO 7 336,19

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Llei 25/2009, R.D. 1888/2010 MEH, Llei 18/1998 CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

RESUMEN DE PRESUPUESTO SEGURIDAD

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE (EUROS)
1	PROTECCIONES INDIVIDUALES	1159,74
2	PROTECCIONES COLECTIVAS	4737,20
3	EXTINCION DE INCENDIOS	148,22
4	PROTECCION INST. ELECTRICA	310,30
5	INSTALCION HIGIENE	947,53
6	MEDICINA PREVENTIVA	402,95
7	FORMACION Y REUNIONES	336,19
TOTAL EJECUCION MATERIAL		**8.042,13**

El presupuesto de ejecución material correspondiente al Estudio de Seguridad Y Salud en el trabajo asciende a la expresada cantidad de **OCHO MIL CUARENTA Y DOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS** (8.042,13 €).

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

PEM		**8.042,13**
GG	13%	1.045,48
BI	6%	482,53
PEC (antes IVA)		9.570,14
IVA	21%	2.009,73
PEC		**11.579,87**

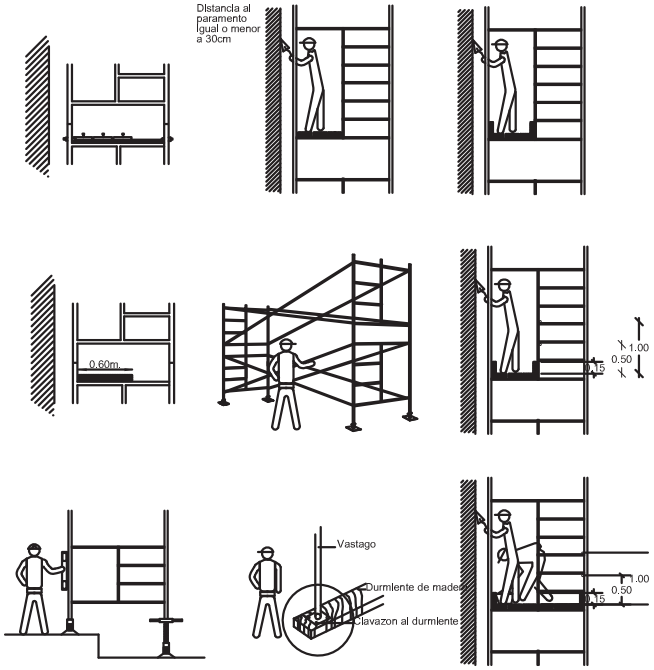
Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de ONCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS.

En Palma, a 2 de octubre de 2017

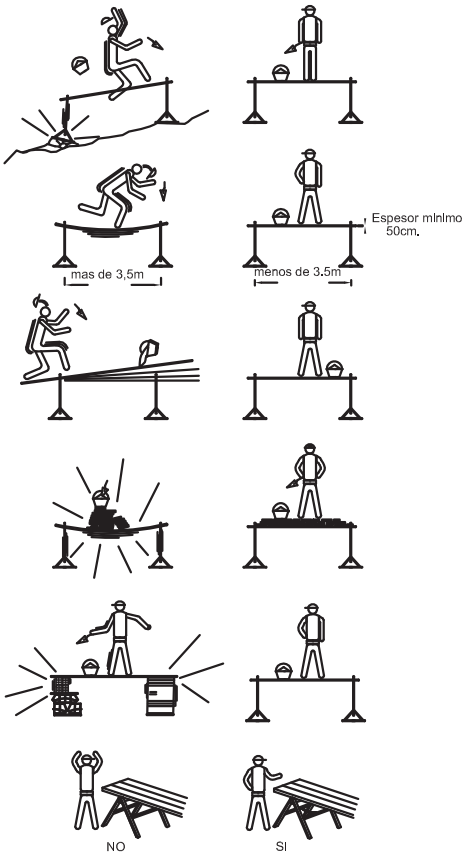
Ajuntament d'Alcudia	Fdo. Miguel Suñer Comas
Promotor	Arquitecto

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Lic. 104938 AABB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

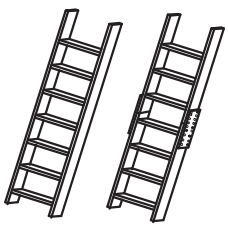
DETALLE No. 5



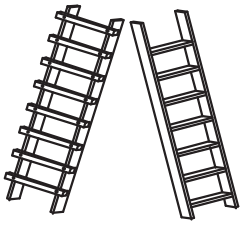
DETALLE No. 6



DETALLE No. 7



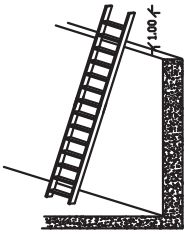
LARGUEROS DE UNA PIEZA



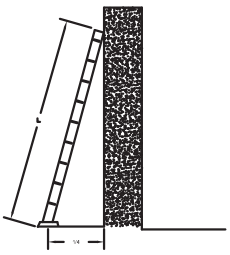
ESCALONES ENSAMBLADOS, NO CLAVADOS

TOPE Y CADENA PARA IMPEDIR LA APERTURA

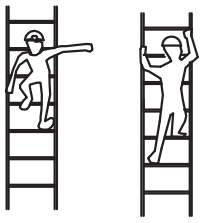
GANCHOS Y ZAPATAS EN CASO NECESARIO PARA MEJOR ESTABILIDAD



EN LUGARES ELEVADOS SOBREPASAR UN METRO EL PUNTO SUPERIOR

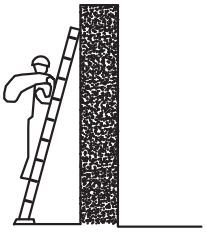


SEPARACION APOYO INFERIOR IGUAL A 1/4 DE LA LONGITUD DE LA ESCALERA

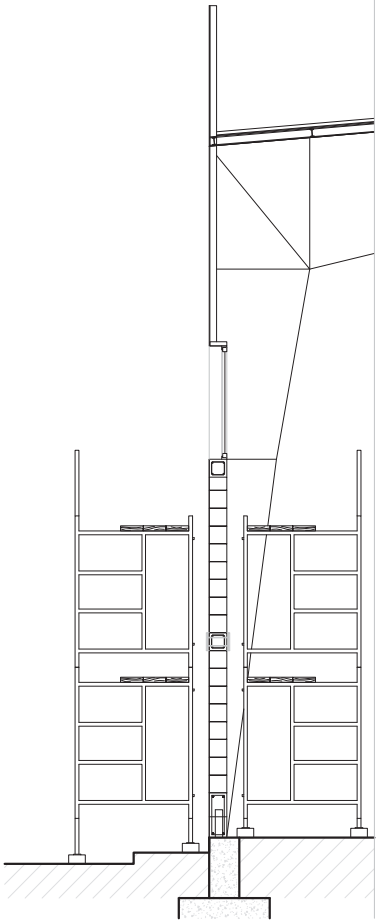


ASCENSO Y DESCENSO SIEMPRE DE FRENTE AGARRANDOSE A LOS ESCALONES

NO UTILIZAR APOYOS INESTABLES



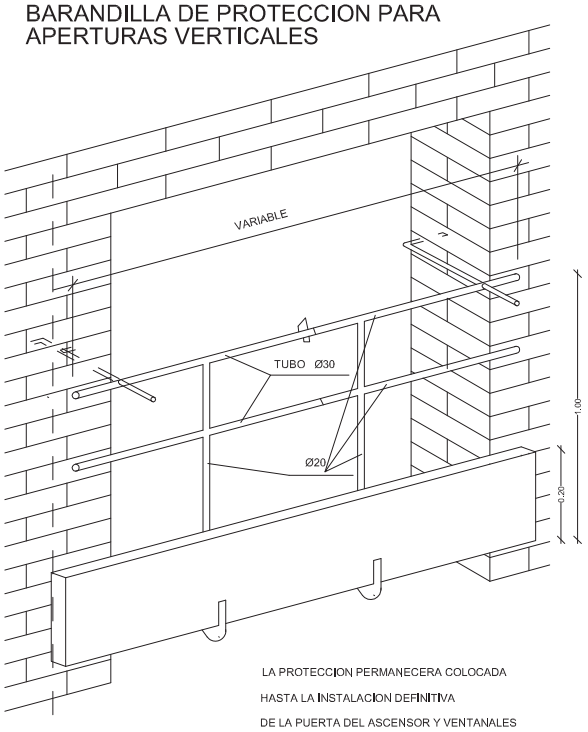
NO TRANSPORTAR PESOS SUPERIORES A 25 Kg.



COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Llei 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
http://www.caibalears.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

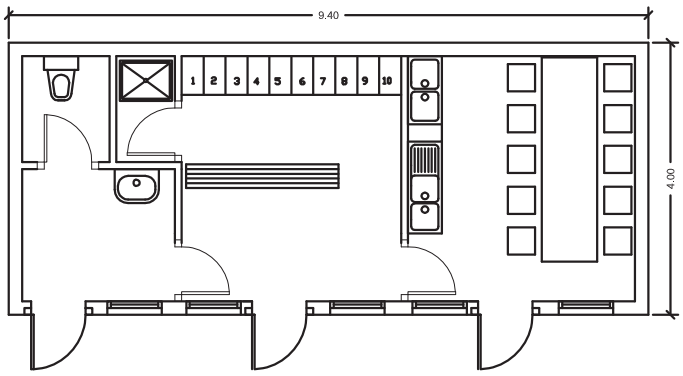
DETALLE No. 12

BARANDILLA DE PROTECCION PARA APERTURAS VERTICALES

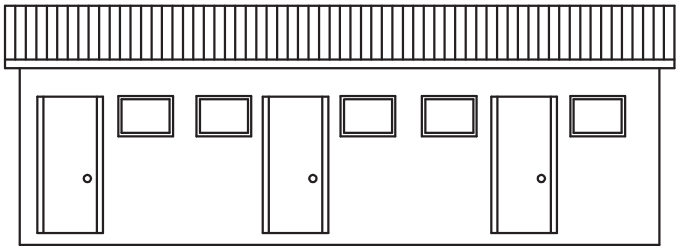


DETALLE No. 13

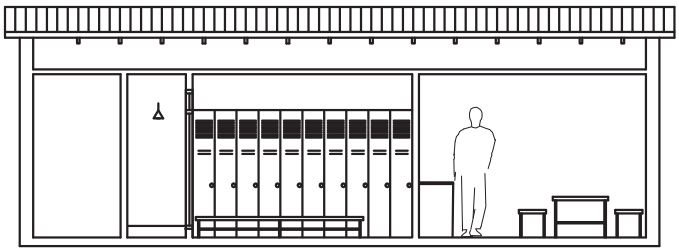
BARRACON DE OBRA



planta



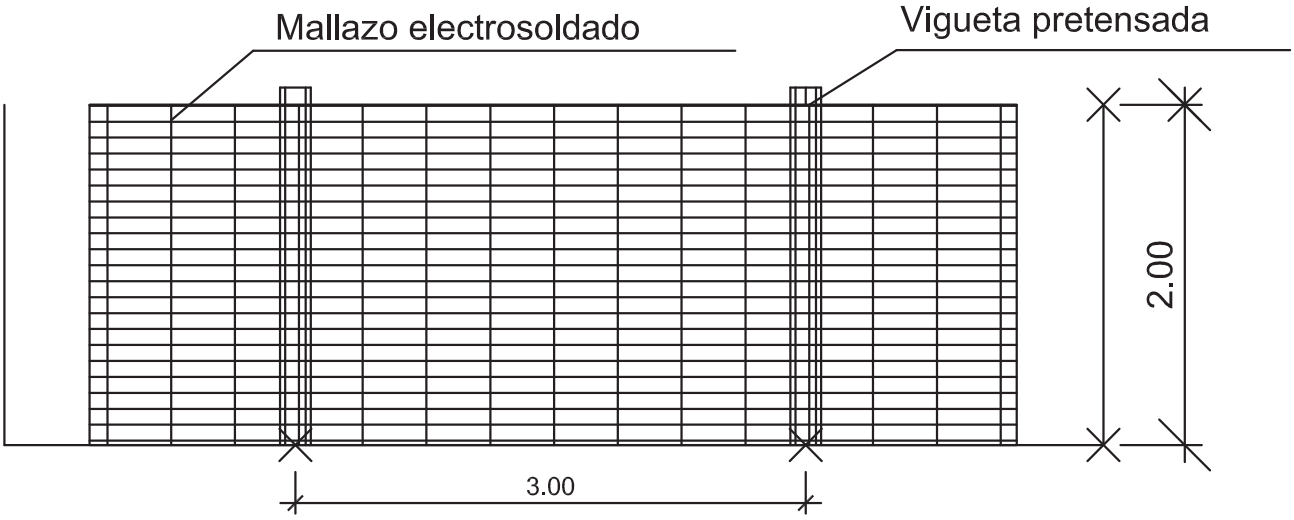
alzado frontal



seccion longitudinal

DETALLE No. 14

VALLA CON MALLAZO METALICO



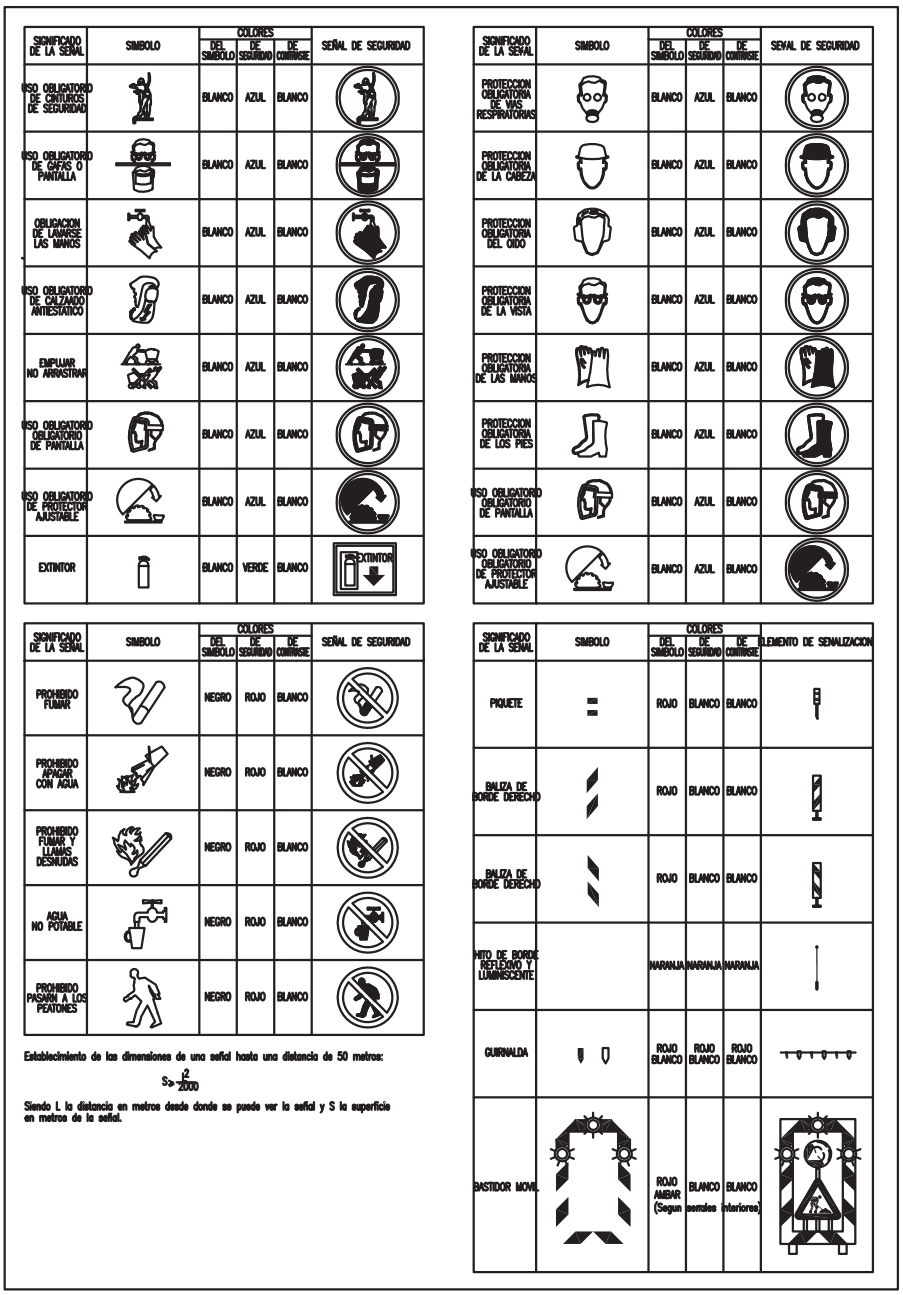
COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

DETALLE No. 15

CARTEL TELEFONOS DE EMERGENCIA

DETALLE No. 16

SEÑALIZACION OBRAS



SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	SEÑAL DE SEGURIDAD
USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGACION DE LAVARSE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CALZADO ANTIESTATICO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
EMPUJAR NO ARRASTRAR		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	
EXTINTOR		BLANCO	VERDE	BLANCO	EXTINTOR

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S > \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

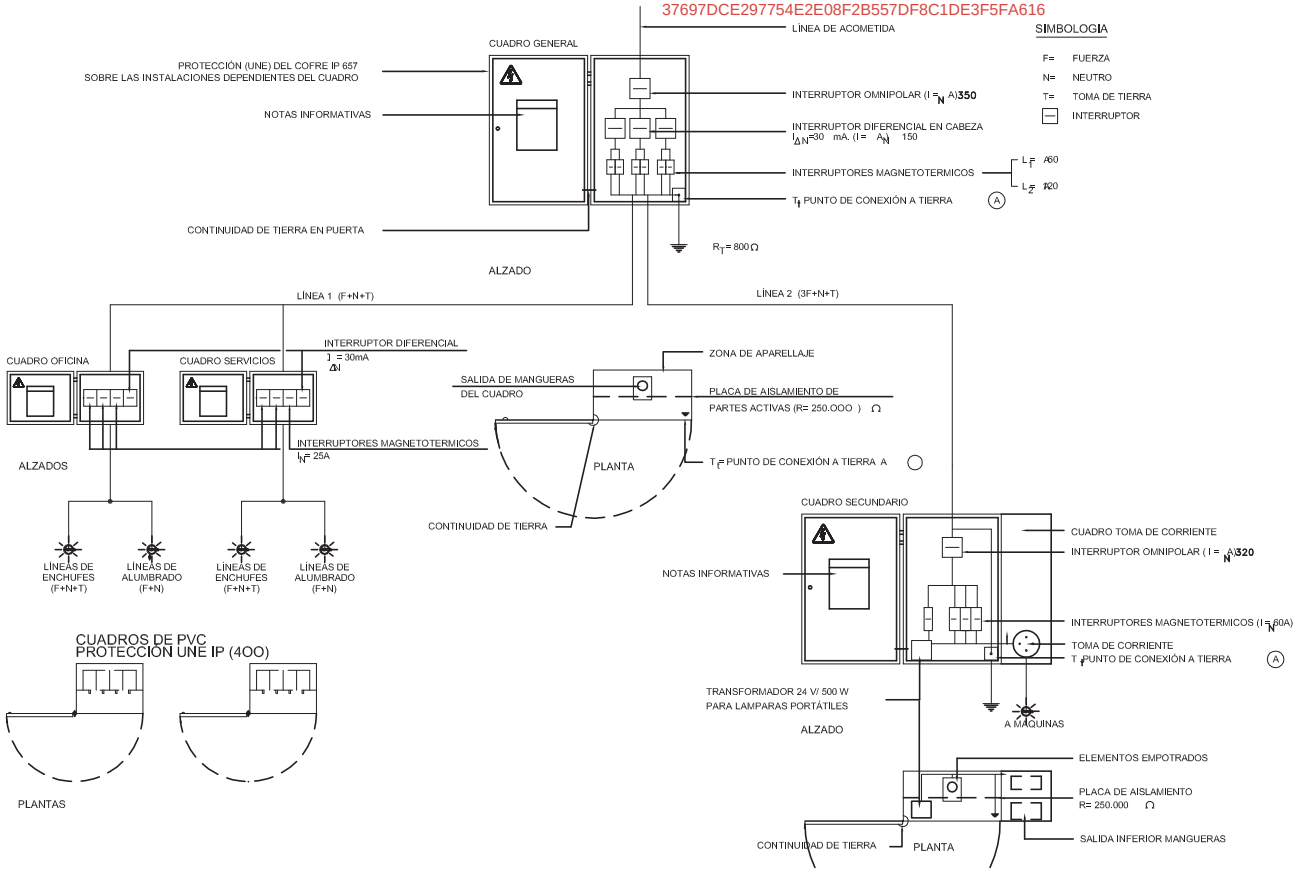
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACION
PIQUETE		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
MITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUIRNALDA		ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MOVIL		ROJO AMBAR (Segun	BLANCO normas	BLANCO interiores)	

ESS DE REPARACIÓN DE PISTAS DEPORTIVAS

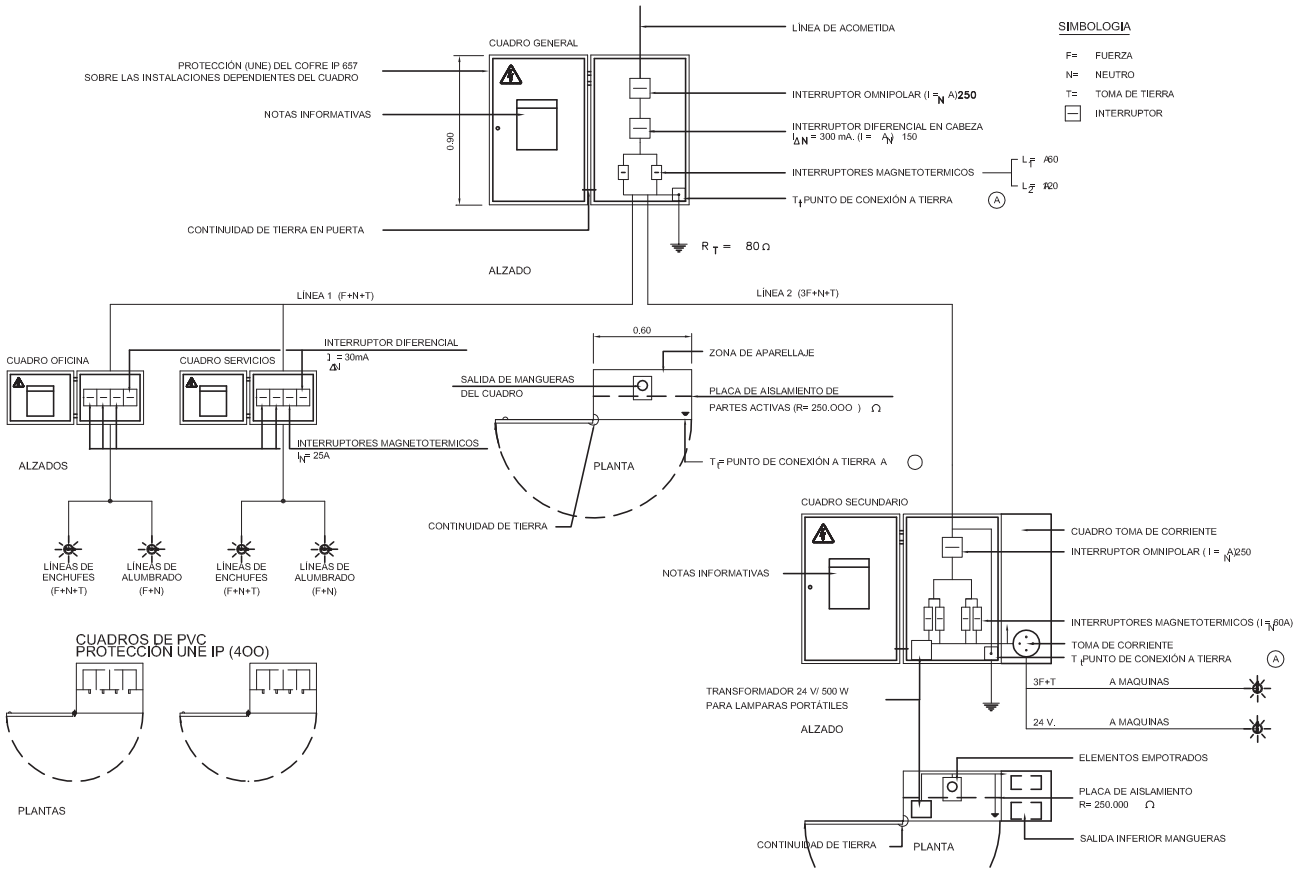
Via de Corneli Atic, s/n TM ALCUDIA

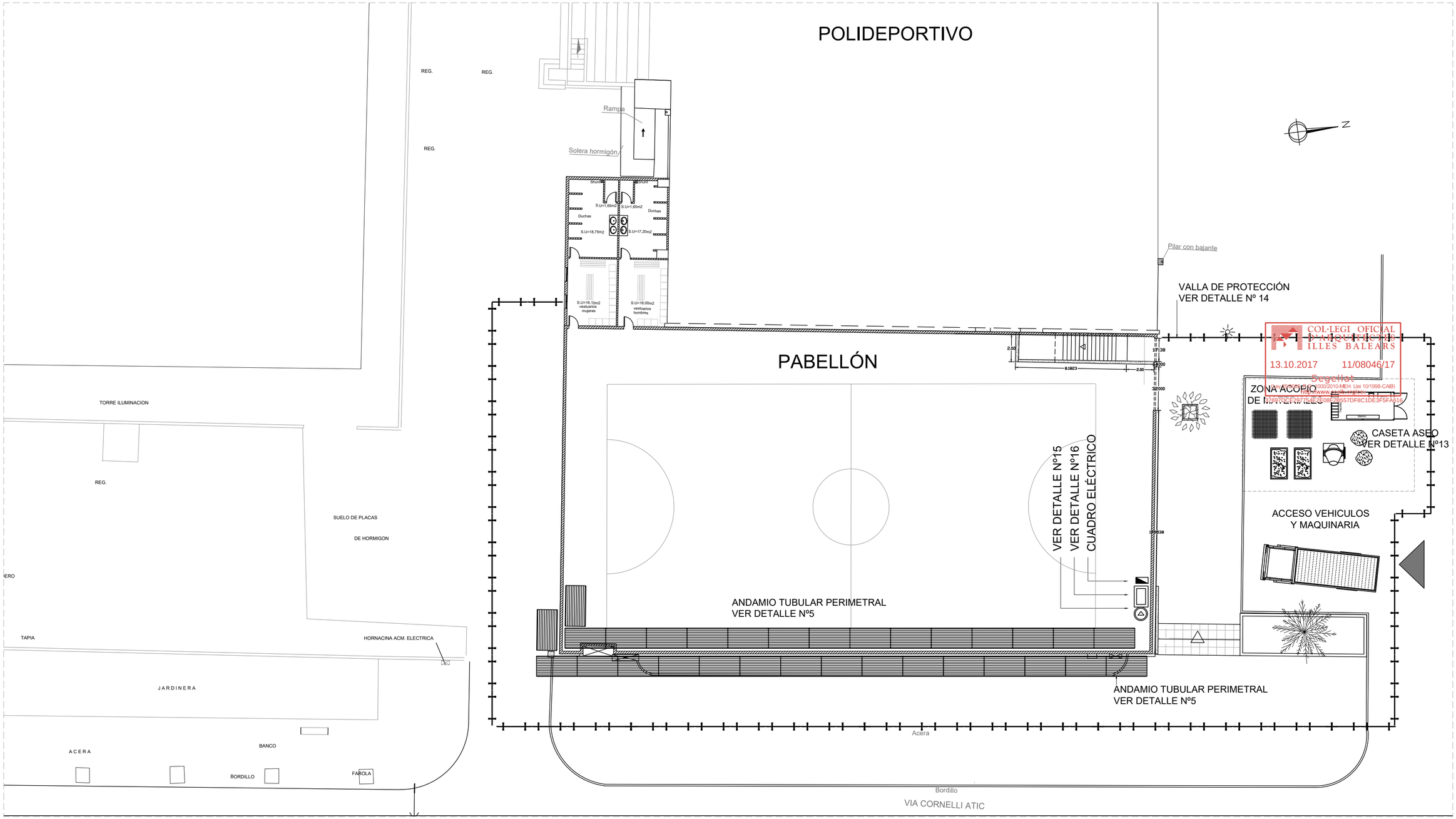
COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS
13.10.2017 11/08046/17
Segellat
(Ley 25/2009. R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
http://www.coaib.org/csv
37697DCE297754E2E08F2B557DF8C1DE3F5FA616

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA
Potencia P_{max} = 180 cv.
PROTECCIÓN EN CUADRO GENERAL Y SECUNDARIO $I_{\Delta N}$ = 30 mA.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA
Potencia P_{max} = 120 cv.
PROTECCIÓN EN CUADRO GENERAL Y SECUNDARIO $I_{\Delta N}$ = 300 mA.





PROYECTO
REPARACIÓN DE PISTAS DEPORTIVAS

FASE
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLANO
UBICACION Y PROTECCIONES

Nº: **1.0**

EMPLAZAMIENTO
Via de Corneli Atic s/n TM ALCUDIA

PROMOTOR
AJUNTAMENT D'ALCUDIA

ARQUITECTO/S
MIGUEL SUÑER COMAS

FECHA
OCTUBRE 2017

EXPEDIENTE
17.499

ESCALA: 1/200

C/ Tous i Maroto 6a-1A 07001 Palma, tl 971 227425 fx 971 227109 mov 626 480821 e-mail:sunerycerdaarquitectos@gmail.com