

**PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA  
DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ**

---



Serveis tècnics municipals

TOM IV:  
Estudi de seguretat i salut laboral

Maig de 2013



## **ÍNDEX**

- 1. MEMÒRIA**
- 2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS**
- 3. ANNEX 1: AVALUACIÓ DE RISCOS I PROCEDIMENTS DE TREBALL SEGUR**
- 4. ANNEX 2: CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES**
- 5. ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST**
- 6. PLÀNOLS**
- 7. DETALLS**







---

# **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

# **MEMORIA**

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL  
COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ**

---

## ÍNDICE

ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	3
DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	3
OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	3
PROCESO CONSTRUCTIVO Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.....	4
La eficacia preventiva perseguida por el estudio de seguridad y salud.....	5
Descripción prevencionista de la obra y orden de ejecución de los trabajos.....	5
Tipología y características de los materiales y elementos.....	5
Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra.....	7
Descripción de la climatología del lugar en el que se va a realizar la obra.....	7
Tráfico rodado y accesos.....	7
Estudio geotécnico.....	7
Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades colindantes, que originan riesgos laborales por la realización de los trabajos de la obra.....	8
Proceso constructivo.....	8
Unidades de construcción previstas en la obra.....	8
Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales.....	9
Medios auxiliares previstos para la realización de la obra.....	9
Maquinaria prevista para la realización de la obra.....	10
Instalaciones de obra.....	11
Cuadro de características para los acopios y talleres.....	11
PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA SEGURA.....	12
Interacciones e incompatibilidades existentes en la obra o en sus inmediaciones.....	12
Cálculo mensual del número medio de trabajadores a intervenir según la realización prevista, mes a mes, en el plan de ejecución de obra.....	12
Previsión de contratación mensual.....	13
INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.....	13
Instalaciones provisionales para los trabajadores.....	13
Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados metálicos comercializados.....	13
Acometidas para las instalaciones provisionales de obra.....	14
FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN.....	14
IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.....	14
Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales.....	14
PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA.....	15
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.....	16
SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.....	16
Señalización de los riesgos del trabajo.....	16
PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.....	17
Primeros Auxilios.....	17
Medicina Preventiva.....	17
Evacuación de accidentados.....	17
PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.....	17
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.....	18
SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.....	18
DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.....	18
FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD.....	18

## ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

La elaboración de este estudio de seguridad integrado en el proyecto de ejecución de la obra PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ, es encargado, por Ajuntament de Girona, a Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal. Col·legiat núm. 1043 al COAiAT-Girona y ha sido elaborado al mismo tiempo que el y en coherencia con su contenido.

## DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Promotor de la obra:	Ajuntament de Girona ; Plaça del Vi, 17004-Girona 1. 972 419 000 smasague@ajgirona.cat
Proyecto sobre el que se trabaja:	PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ
Projectista:	Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal de l'Ajuntament de Girona. Plaça del Vi, 1 17004-Girona. 972.419.047. smasague@ajgirona.cat
Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto:	No és necessari, ja que el projecte ha estat redactat per un sol projectista, no pas per diversos.; No és necessari, ja que el projecte ha estat redactat per un sol projectista, no pas per diversos..
Autor del estudio de seguridad y salud:	Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal. Col·legiat núm. 1043 al COAiAT-Girona, Plaça del Vi, 1. 972.419.047. smasague@ajgirona.cat.
Presupuesto de ejecución por contrata del proyecto:	445.995,43 € iva del 21% inclòs (pendent de confirmar xifra exacta)
Plazo para la ejecución de la obra:	8,0 meses.
Tipología de la obra a construir:	Tanc DE LAMINACIÓ de formigó armat, soterrat.
Localización de la obra a construir:	C/ Costabona (cruïlla amb el C/ Manuel Viñas i Graugés)
Nombre del Director de Obra:	Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal (pendent de confirmar)
Domicilio del Director de Obra:	Plaça del Vi, 1 17004-Girona

## OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Autor del Estudio de Seguridad y Salud declara: que es su voluntad la de identificar los riesgos y evaluar la eficacia de la prevención prevista sobre el proyecto y consecuentemente, diseñar cuantos mecanismos preventivos se puedan idear a su buen saber y entender técnico.

Se confía en que si surgiese alguna laguna preventiva, el Contratista, a la hora de elaborar el preceptivo plan de seguridad y salud, será capaz de detectarla y presentarla para que se la analice en toda su importancia, dándole la mejor solución posible. Todo ello, debe entenderse como la consecuencia del estudio de los datos que Ajuntament de Girona ha suministrado a través del proyecto, elaborado por Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal de l'Ajuntament de Girona..

Se confía en que con los datos que ha aportado el promotor y projectista sobre el perfil exigible al Contratista, el contenido de este estudio de seguridad y salud, sea lo más coherente con la tecnología utilizable por el mismo, con la intención de que el plan de seguridad y salud que elabore, se encaje técnica y económicamente sin diferencias notables con este trabajo.

Es obligación del Contratista disponer los recursos materiales, económicos, humanos y de formación necesarios para conseguir que el proceso de producción de construcción de esta obra sea seguro.

Este estudio de seguridad y salud, es un trabajo de ayuda al Contratista para cumplir con la prevención de los riesgos laborales y con ello influir de manera decisiva en la consecución del objetivo principal en esta obra: lograr ejecutarla sin accidentes laborales ni enfermedades profesionales.

Concreción de los objetivos de este trabajo técnico, que se definen según los siguientes apartados, cuyo ordinal de transcripción es indiferente; se consideran todos de un mismo rango:

- Conocer el proyecto a construir, la tecnología, los procedimientos de trabajo y organización previstos para la ejecución de la obra así como el entorno, condiciones físicas y climatología del lugar donde se debe realizar dicha obra, para poder identificar y analizar los posibles riesgos de seguridad y salud en el trabajo.
- Analizar todas las unidades de obra del proyecto, en función de sus factores: formal y de ubicación, coherentemente con la tecnología y métodos viables de construcción.
- Colaborar con el projectista para estudiar y adoptar soluciones técnicas y de organización que permitan incorporar los Principios de Acción Preventiva del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que eliminen o disminuyan los riesgos.
- Identificar los riesgos evitables proponiendo las medidas para conseguirlo.
- Relacionar los riesgos inevitables especificando las soluciones para controlarlos y reducirlos mediante los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares a utilizar.

- F. Diseñar, proponer y poner en práctica tras la toma de decisiones de proyecto y como consecuencia de la tecnología que se utilizará definir las: soluciones por aplicación de tecnología segura en sí misma, protecciones colectivas, equipos de protección individual, procedimientos de trabajo seguro, los servicios sanitarios y comunes, a implantar durante todo el proceso de esta construcción.
- G. Presupuestar los costes de la prevención e incluir los planos y gráficos necesarios para la comprensión de la prevención proyectada.
- H. Ser base para la elaboración del plan de seguridad y salud por el contratista y formar parte junto al mismo y el plan de prevención de empresa, de las herramientas de planificación e implantación de la prevención en la obra.
- I. Divulgar la prevención proyectada para esta obra, a través del plan de seguridad y salud que elabore el Contratista. La divulgación se efectuará entre todos los que intervienen en el proceso de construcción. Se espera que sea capaz por sí misma, de animar a todos los que intervengan en la obra a ponerla en práctica con el fin de lograr su mejor y más razonable colaboración. Sin esta colaboración inexcusable y la del Contratista, de nada servirá este trabajo. Por ello, este conjunto documental se proyecta hacia el Contratista, los subcontratistas y los trabajadores autónomos que van a ejecutar la obra; debe llegar a todos ellos, mediante los mecanismos previstos en los textos y planos de este trabajo técnico, en aquellas partes que les afecten directamente y en su medida.
- J. Crear un ambiente de salud laboral en la obra, mediante el cual, la prevención de las enfermedades profesionales sea eficaz.
- K. Definir las actuaciones a seguir en el caso de accidente, de tal forma, que la asistencia al accidentado sea la oportuna a su caso concreto y aplicada con la máxima celeridad y atención posibles.
- L. Expresar un método formativo e informativo para prevenir los accidentes, llegando a definir y a aplicar en la obra los métodos correctos de trabajo.
- M. Hacer llegar la prevención de riesgos, gracias a su presupuesto, a cada empresa o autónomos que trabajen en la obra, de tal forma, que se eviten prácticas contrarias a la seguridad y salud.
- N. Colaborar a que el proyecto prevea las instrucciones de uso, mantenimiento y las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores: de reparación, conservación y mantenimiento. Esto se elaborará una vez conocidas las acciones necesarias para las operaciones de mantenimiento y conservación tanto de la obra en sí como de sus instalaciones.

Este estudio de seguridad y salud en el trabajo, es un capítulo más del proyecto de ejecución que debe ejecutarse. Para que sea eficaz, es necesario que esté presente en obra junto al proyecto de ejecución del que es parte y al plan de seguridad y salud en el trabajo que lo complementa. El contratista, debe saber, que el plan de seguridad y salud, no sustituye a este documento preventivo, y que esa creencia, es un error de interpretación jurídica.

## **PROCESO CONSTRUCTIVO Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA**

Les actuacions previstes per a l'execució de la proposta, inclou els següents treballs:

- Localització de serveis existents: Petició a les diferents companyies subministradores dels serveis afectats. Realització de les actes TIC, realització de cates de localització i marcatge amb esprais de diferents colors a la calçada de la traça prevista de les conduccions.
- Senyalització desviaments trànsit rodat i de vianants.
- Implantació de l'obra: Col·locació de les senyals provisionals d'obra. Escomeses provisionals d'obra d'aigua i electricitat. Tancament perimetral de l'obra amb tanca tipus Rivisa d'acer galvanitzat de 2m d'alçada, amb lona (aquesta tanca anirà clavada al terra, per evitar volcades). Subministrament i col·locació de mòduls per vestidors, oficina i lavabos. Col·locació de mesures de protecció col·lectives i lliurament d'equips de protecció individuals.
- Desmuntatge d'elements d'enllumenat públic i substitució per enllumenat provisional.
- Retirada d'elements de mobiliari urbà que quedin dins de l'àmbit de l'obra, fins a magatzem municipal
- Arrencada de l'arbrat i elements de jardineria que afectin directament a l'execució de l'obra, prèvia consulta amb l'Àrea de Sostenibilitat de l'Ajuntament de Girona i vist-i-plau de la direcció de l'obra.
- Enderrocs : Consistiran en el tall i arrencada de paviment i elements vialitat que es trobin afectats per l'àmbit de l'obra.
- Moviments de terres: Consistiran en l'excavació de pous, rases, buidats i cales a la profunditat assenyalada en els plànols i amb els talussos/entibacions establertes al plec de condicions d'aquest projecte i segons les instruccions de la direcció facultativa. L'excavació s'executarà amb mitjans mecànics i amb ajudes de mitjans manuals en les zones que s'interseccionin altres serveis. Aquesta fase també inclou la càrrega, transport i deposició del material excavat i/o runes, fins a gestor de residus autoritzat.
- Derivació "by pass" mitjançant camió cuba aspiració-impulsió amb mànegues de pou a pou, saltant el tram que s'està modificant, durant l'execució dels treballs en que es veig afectada la conducció en funcionament.
- Instal·lació de noves conduccions: Consistirà en l'enderroc del tram, formació de solera de formigó amb pendent segons plànols, formació de llit de sorra segons el tram, col·locació de tubs de material i diàmetre segons plànols, reblert de sorra o dau de protecció de

formigó segons el tram, reblert de rasa amb terres seleccionades al 98% del PM, llosa de formigó si hi ha trànsit a la superfície, repavimentació o reposició de terres amb el mateix estat que abans de l'intervenció.

- Adaptació del tram final del col·lector barrera, com a tanc de laminació: Inclou l'enderroc de la paret final del col·lector barrera, la construcció de la llosa inferior, dels murs laterals i de la llosa superior. Inclou la col·locació de juntes hidroexpansives als enllaços entre llosa i murs i entre murs i llosa superior.
- Construcció del sobreeixidor del tanc de laminació cap a la Sèquia Monar.
- Rebliment de trasdós dels murs amb aportació de material seleccionat i compactació cada 50cm amb un proctor modificat del 98%.
- Terraplanada de la capa superior al tanc, amb material seleccionat i compactació cada 25cm amb un proctor modificat del 98%.
- Instal·lació de les canonades d'impulsió de les bombes i connexió a la xarxa existent (en pous) d'aquestes canonades, amb instal·lació de clapetes antiretorn.
- Rebliment de les rases que consistirà en:
  - a. Protecció de la canonada amb formigó o sorra rentada de riu a 15 cm a tot el voltant, segons el criteri de la direcció facultativa de l'obra.
  - b. La següent capa serà el material de replè adequat (sense argiles, còdols, bols...) compactat al PM 95%.
  - c. La següent capa serà una solera de formigó HM-20 de 20cm de gruix.
- Reposició dels serveis afectats.
- Instal·lació dels equips de bombes i reixes deflectores als sobreeixidors.
- Execució de l'escomesa elèctrica pel quadre de bombes.
- Reposició paviments: Tots els paviments es reposaran per tal de recol·locar-los conforme el seu estat preexistent. Es realitzaran reposicions de vorades, lloses, panots i rigoles i també reposicions de paviment asfàltic G20+D12 (7+5cm.) amb regs d'imprimació i d'adherència respectivament.
- Instal·lació dels quadres elèctrics i de telecontrol (amb quadre via radio i antena).
- Proves de funcionament dels equips instal·lats, d'enstanqueïtat, inspecció TV i plànols "as built" de la intervenció executada.
- Neteja del sector, senyalització horitzontal + vertical definitiva i recol·locació del mobiliari urbà, arbrat i enllumenat públic definitiu.

### ***La eficacia preventiva perseguida por el estudio de seguridad y salud***

El autor de este estudio de seguridad y salud desea conseguir la colaboración del resto de los participantes que intervienen en las distintas fases previstas hasta la ejecución de la obra, al considerar que la seguridad no puede ser conseguida si no es el objetivo común de todos.

Cada empresario ha de tener en cuenta para el desarrollo de su actividad específica, los Principios de la Acción Preventiva contenidos en el art. 15 de la Ley 31/1995. El proceso de producción de obra debe realizarse evitando los riesgos o evaluando la importancia de los inevitables, combatirlos en su origen con instrumentos de estrategia, formación o método. La eficacia de las medidas preventivas ha de someterse a controles periódicos y auditorías por si procediera su modificación o ajuste.

La especificidad del sector construcción, con concurrencia de varias empresas en la obra al mismo tiempo, necesita de un ordenamiento de las actividades en las que se planifique, organice y se establezca la actuación de cada una de ellas en las condiciones señaladas anteriormente. Esta concurrencia hace aparecer nuevos riesgos derivados de las interferencias entre la diversas actividades en la obra, y necesitarán de análisis fuera del ámbito de las empresas participantes.

### ***Tipología y características de los materiales y elementos***

#### **MOVIMENT DE TERRES**

Es preveuen les següents operacions:

Cales manuals i mixtes per la localització dels serveis.

Excavació de rases de diferent amplada i profunditat, amb mitjans mecànics.

Excavació de buidat de terreny en la zona del tanc i del seu enllaç amb el col·lector barrera existent.

Entibacions i estrabada amb mòduls metàl·lics.

Subministrament de terra seleccionada d'aportació.

Rebliment i piconatge de rases de diferents mides, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM.

Rebliment i piconatge de rases de diferents mides, amb aportació de sorra fina, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant per aconseguir 95% del P.M. Inclou col·locació de cinta de senyalització.

Formació de capes de base de grava-ciment GC20, amb estesa i piconatge del material al 100 % del PM.

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts.

Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts procedents de construcció o demolició.

## FONAMENTS I ESTRUCTURA

Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió.

Armadura per a lloses de fonaments AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic  $\geq 500$  N/mm<sup>2</sup>.

Formigó per a lloses de fonaments, HA-30/B/20/IIIb+Qb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.

Pont d'unió entre superfícies de formigó, mitjançant morter de ciment i resines epoxi modificades

Formació de junt de treball en peces formigonades 'in situ', amb perfil de cautxú expansiu, de 10x20 mm, col·locat a l'interior

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball  $\leq 5$  m.

Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taulers d'encadellat de fusta de pi i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base curvilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball  $\leq 5$  m.

Armadura per a murs de contenció AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic  $\geq 500$  N/mm<sup>2</sup>.

Formigó per a murs de contenció HA-30/B/20/IIIb+Qb de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb cubilot.

Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, per a una alçària de com a màxim 5 m, amb tauler de fusta de pi.

Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic  $\geq 500$  N/mm<sup>2</sup>.

Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic  $\geq 500$  N/mm<sup>2</sup>.

Formigó per a lloses, HA-30/B/20/IIIa+E, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot.

Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols.

Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080.

Pintat sobre formigó en parament vertical amb 2 kg/m<sup>2</sup> d'emulsió bituminosa catiònica de ruptura ràpida, tipus ECR-1.

## SANEJAMENT

Subministrament i col·locació de Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 800, 630, 500, 400, 315, 200 i 160 mm i de SN 4 (4 kN/m<sup>2</sup>) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i lilit de sorra de 20 cm de gruix.

Subministrament i col·locació de tub de formigó de D=100 cm, rejuntat interiorment amb producte especial sika o equivalent, solera de 25 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I.

Subministrament i col·locació de Tub de formigó armat de 1000 mm de diàmetre nominal classe 3, segons ASTM C 76 amb unió de campana amb anella elastomèrica, col·locat al fons de la rasa.

Formació de recobriment protector exterior per a clavegueres amb 20 cm de formigó HM-20/P/20/I, a tot el voltant.

Subministrament i col·locació de tubs de fosa dúctil de diferents diàmetres i les seves peces especials, segons la norma ISO 2531, unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa.

Daus d'ancoratge de formigó HA-25/P/20/I, per a clau de pas en conduccions de diàmetre 500 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó.

Formació de pous de registre amb solera de formigó, parets de rajol ceràmic perforat de 30cm de gruix lliscades per l'interior.

Subministrament i col·locació de de tapa i marc per a pou de registre, amb tapa D400 Norinco Geo o eq., senyalitzada amb "sanejament residuals" pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.

Formació de Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre lilit de sorra.

Subministrament i col·locació de tapa i marc de fosa dúctil D400 senyalitzada, marca Norinco, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.

Arquetes de formigó armat, formades per lloses i murs de formigó armat HA-25/B/20/IIa+Qb i acer corrugat B500SD.

Formació de Sostre de 30+10 cm, de llosa alveolar de formigó pretensat de 30 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 330 a 450 kNm per m d'amplària de moment flector últim. Inclou regularització del recolzament i banda d'EPDM de recolzament de la placa sobre mur i o jàssera.

Formació de sobreeixidor de 300 mm d'alçada, format per planxa opaca amb reixa deflectora inclinada a la part superior, amb planxa d'acer inoxidable 6 mm de gruix amb la vora superior en dent de serra col·locat amb fixacions mecàniques i sistema d'ajustament d'alçada manual amb guies.

## EQUIPS DE BOMBAMENT

Subministrament i instal·lació de 2 BOMBES SUMERGIBLE FLYGT o equivalent.  
Subministrament i instal·lació de sòcol 500/DN 500 SEGÚN EN 1092-2 Tab. 8 (PN 10). Material: H° F° GG 25. Pintat segons estàndard Flygt M 0700.00.0004 o equivalent. Color: Gris NCS 5804-B07G o equivalent  
Subministrament i instal·lació d'unitat completa de monitorització i supervisió amb pantalla  
Subministrament i instal·lació de Telecontrol pel sistema de bombament, mitjançant sistema d'autogestió electrònica de bombaments. Inclou la seva instal·lació elèctrica, antenes i cablejats.  
Fonament en rasa de formigó armat HA-25/F/20/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades inclou part proporcional d'encofrat lateral amb taulons de fusta.  
Subministrament i col·locació d'armari prefabricat de formigó i portes metàl·liques ventilades.

#### REPOSICIONS I MILLORES

Substitució d'un tram d'antiga xarxa de fibrociment per xarxa amb tub de polietilè d'alta densitat (PEAD-PN10) de diàmetre nominal 110mm i instal·lació d'hidrants i escomeses corresponents.  
Reposició d'elements de drenatge amb excavació, col·locació de caixons i reixes de fosa dúctil.  
Reposició de paviments asfàltics, de panot i lloses de formigó, conforme el seu estat original.  
Reposició del mobiliari urbà, enllumenat públic i senyalització  
Reposició d'arbat i jardineria

### **Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra**

L'obra tindrà lloc a la via pública. Concretament al C/ Costabona de Girona, en el seu tram que fa cruïlla amb el C/ Manel Viñas i Graugés.

Es tracta d'una zona plana urbana consolidada, amb paviments d'urbanització estàndards (asfàltic, lloses de formigó, Ararat, etc.), on hi ha un parc al costat i també uns locals comercials.

**Superficie del área de la obra 480 m2**

#### **Linderos:**

<b>Norte:</b>	Zona de via pública peatonal
<b>Este:</b>	Zona de via pública peatonal
<b>Sur:</b>	Zona de via pública de calçada de vehicles
<b>Oeste:</b>	Zona de via pública de calçada de vehicles i voreres.

### **Descripción de la climatología del lugar en el que se va a realizar la obra**

Mediterrànea de Girona ciutat. Temperatures mínimes de -5°C a l'hivern i màximes de 38°C a l'estiu. Pluviometria anual de 559,6 l/m2.

### **Tráfico rodado y accesos**

El trànsit rodat és un factor determinant per la facilitat en l'execució de l'obra:

Caldrà tallar la circulació del C/ Costabona durant l'execució de l'obra, previ desviament del trànsit conforme l'informe de l'Àrea de Via Pública de l'Ajuntament de Girona. Es garantirà l'accés dels veïns als seus guals de vehicles, fora de les hores de treball. Es garantirà l'accés dels veïns als seus habitatges a tota hora.

L'obra tindrà una tanca fixa opaca metàl·lica amb accesos diferenciats per maquinària i personal. En el cas de la maquinària, sempre hi haurà una porta d'entrada a la zona de treball, diferenciada de la de sortida.

### **Estudio geotécnico**

L'estudi geotècnic, es presenta en un annex del projecte.

Pel que fa la seva incidència en la seguretat i salut laboral de l'obra, cal destacar que es tracta d'un terreny que no és cohesiu, per la qual cosa s'utilitzaran entibacions en l'execució de totes les rases (H>1m), per prevenir sepultaments de personal, danys a serveis paral·lels existents i esllivissaments que generin riscos.

Els terrenys excavats i residus d'obra, no s'acopiaran permanentment a l'obra, sinó que s'acopiaran momentàniament, per així poder-los carregar, transportar i despositar al gestor de residus autoritzat. És per això, que en els plànols d'implantació, ja es preveu una zona d'acopis.

### **Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades colindantes, que originan riesgos laborales por la realización de los trabajos de la obra**

L'estudi geotècnic, es presenta en un annex del projecte.

Pel que fa la seva incidència en la seguretat i salut laboral de l'obra, cal destacar que es tracta d'un terreny que no és cohesiu, per la qual cosa s'utilitzaran entibacions en l'execució de totes les rases (H>1m), per prevenir sepultaments de personal, danys a serveis paral·lels existents i eslleissaments que generin riscos.

Els terrenys excavats i residus d'obra, no s'acopiaran permanentment a l'obra, sinó que s'acopiaran momentàniament, per així poder-los carregar, transportar i despositar al gestor de residus autoritzat. És per això, que en els plànols d'implantació, ja es preveu una zona d'acopis.

<b>Accesos rodados a la obra.</b>	Sí, pel carrer Costabona
<b>Circulaciones peatonales.</b>	Sí, darrera la tanca del C/ Costabona que dona cap al Parc de la Frontissa
<b>Líneas eléctricas aéreas.</b>	No
<b>Líneas eléctricas enterradas.</b>	Sí, veure plànols de serveis existents. Caldrà realitzar localització i acta TIC
<b>Transformadores eléctricos de superficie o enterrados.</b>	No
<b>Conductos de gas.</b>	Sí, veure plànols de serveis existents. Caldrà realitzar localització i acta TIC
<b>Conductos de agua.</b>	Sí, veure plànols de serveis existents. Caldrà realitzar localització i acta TIC
<b>Alcantarillado.</b>	Sí
<b>Otros.</b>	Fibra òptica: Sí, veure plànols de serveis existents. Caldrà realitzar localització i acta TIC

### **Unidades de construcción previstas en la obra**

En coherencia con el resumen por capítulos del proyecto de ejecución y el plan de ejecución de obra, se definen las siguientes actividades de obra:

- \*. Aceras.
- \*. Acometida eléctrica en baja tensión.
- \*. Albañilería.
- \*. Arquetas de conexión de conductos.
- \*. Arquetas de saneamiento.
- \*. Arquetas para colectores de obra civil..
- \*. Construcción y demolición de la valla de obra.
- \*. Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.
- \*. Demolición de pavimentos de carreteras.
- \*. Demolición por procedimientos mecánicos de aceras o calzadas.
- \*. Desmontaje de equipos de tráfico vial.
- \*. Encofrado y desencofrado de muros de trasdós.
- \*. Entibaciones de madera.
- \*. Excavación de tierras a cielo abierto.
- \*. Excavación de tierras a máquina en zanjas.
- \*. Excavación de tierras en pozos.
- \*. Excavación en pozo en borde de la calzada.
- \*. Excavación en pozo en el margen de la calzada.
- \*. Explanación de tierras.
- \*. Hormigonado de firmes de urbanización (extend. subbase y base).
- \*. Hormigonado de losas armadas.
- \*. Hormigonado de pilares, vigas y jácenas.
- \*. Hormigonado forjados o losas inclinadas.
- \*. Hormigones de muros de trasdós.
- \*. Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)

- \*. Instalación de barreras de protección flexibles.
- \*. Instalación de barreras de protección rígidas.
- \*. Instalación de cables, mandrilado.
- \*. Instalación de cables, tendido de cables.
- \*. Instalación de soportes para señalización.
- \*. Instalación de tuberías en el interior de zanjas.
- \*. Instalaciones provisionales para los trabajadores (vagones prefabricados).
- \*. Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.
- \*. Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón.
- \*. Montaje y hormigonado de forjados de vigueta y bovedilla.
- \*. Organización en el solar o zona de obra.
- \*. Pilotes de excavación rotatoria.
- \*. Pintura al plástico
- \*. Pintura de carreteras.
- \*. Pocería y saneamiento.
- \*. Puesta en obra de ferralla para tableros de estructuras de OC.
- \*. Relleno de tierras en zanjas de formato medio.
- \*. Rellenos de tierras en general.
- \*. Reposición de firmes de vías urbanas en servicio.
- \*. Solados de urbanización.
- \*. Taller de montaje y elaboración de encofrados de madera.
- \*. Taller de montaje y elaboración de ferralla.
- \*. Taller para montadores de la instalación eléctrica.
- \*. Trabajos en vías públicas.
- \*. Vaciados de tierras en general.
- \*. Vertido directo de hormigones mediante canaleta.

### ***Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales***

Las actividades de obra descritas, se complementan con el trabajo de los siguientes oficios:

- \*. Albañil.
- \*. Conductor de camión bañera..
- \*. Conductor de motoniveladora.
- \*. Conductor de pala excavadora y cargadora.
- \*. Conductor de pavimentadora asfáltica.
- \*. Conductor de retroexcavadora.
- \*. Conductor de rodillo compactador.
- \*. Conductor de sierra para pavimentos.
- \*. Electricista.
- \*. Encargado de obra.
- \*. Enfoscador.
- \*. Ferrallista.
- \*. Fontanero.
- \*. Montador de andamios modulares.
- \*. Montador de barandillas de seguridad.
- \*. Montador de mesas de encofrar forjados.
- \*. Montador de prefabricados de hormigón.

### ***Medios auxiliares previstos para la realización de la obra***

Del análisis del proyecto, de las actividades de obra y de los oficios, se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares:

Se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares:

**La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior;** se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- \*. Andamios metálicos tubulares.
- \*. Carretón o carretilla de mano (chino).
- \*. Contenedor de escombros.
- \*. Escalera de mano.
- \*. Escalera vertical de comunicación.
- \*. Eslinga aislante de la electricidad.
- \*. Garras de suspensión de perfilería metálica.
- \*. Herramientas de albañilería (paletas, paletines, llanas, plomadas).
- \*. Herramientas de carpintería (formones, buriles, martillos, etc).
- \*. Herramientas manuales (palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca).
- \*. Mesa compartimentada para acopio de ferralla.
- \*. Mesas encofrado de seguridad.
- \*. Paneles de acero para blindaje de zanjas.
- \*. Paneles encofrado de estructura metálica y madera.
- \*. Pasarelas peldañeadas de acceso a obra.
- \*. Puntales metálicos.
- \*. Reglas, terrajas, miras.
- \*. Tractel para arrastre de cargas.

### ***Maquinaria prevista para la realización de la obra***

En el listado que se suministra, se incluyen la procedencia (propiedad o alquiler) y su forma de permanencia en la obra. Estas circunstancias son un condicionante importante de los niveles de seguridad y salud que pueden llegarse a alcanzar. El pliego de condiciones particulares, contiene los procedimientos preventivos que garantizan por su aplicación, la seguridad y salud de la obra.

**La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior;** se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- \*. Bomba eléctrica para achiques.
- \*. Camión con grúa para autocarga.
- \*. Camión cuba hormigonera.
- \*. Camión de transporte (bañera).
- \*. Camión de transporte de materiales.
- \*. Camión de transporte de vigas de OC (doli).
- \*. Camión dumper para movimiento de tierras.
- \*. Compresor.
- \*. Dobladora mecánica para ferralla.
- \*. Equipo compresor de pinturas y barnices a pistola.
- \*. Equipo de pintura continua de carreteras (medianas, arceles, etc).
- \*. Equipo para soldadura oxiacetilénica y oxicorte.
- \*. Extendidora pavimentadora de aglomerados asfálticos.
- \*. Hormigonera eléctrica (pastera).
- \*. Maquinaria para movimiento de tierras (en general).
- \*. Martillo neumático (rompedor o taladrador para bulones).
- \*. Motoniveladora.
- \*. Pala cargadora sobre neumáticos.
- \*. Pisones mecánicos para compactación.
- \*. Pistola grapadora para sujeción de cables.
- \*. Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.
- \*. Rodillo de compactación de firmes asfálticos.
- \*. Rodillo eléctrico de mosquear yesos y morteros.
- \*. Rodillo vibrante autopropulsado.
- \*. Radiales, cizallas, cortadoras y similares.

- \*. Sierra circular de mesa, para madera.
- \*. Sierra circular de mesa, para material cerámico o pétreo en vía húmeda.
- \*. Sierra para tala de arbolado.
- \*. Vibradores eléctricos para hormigones.

**La lista siguiente contiene los que se consideran de alquiler esporádico realizado por el Contratista adjudicatario o por algún subcontratista bajo control directo de él.** La seguridad puede quedar comprometida por las posibles ofertas del mercado de alquiler en el momento de realizarse la obra; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- \*. Pilotadora de micropilotes.

### ***Instalaciones de obra***

Mediante el análisis y estudio del proyecto se definen las Instalaciones de obra que es necesario realizar en ella.

- \*. Eléctrica del proyecto.
- \*. Eléctrica provisional de obra.
- \*. Farolas.
- \*. Fontanería.
- \*. Instalación arquetas, armarios instalaciones exteriores (telefonía, TV)
- \*. Instalación tuberías, protección cables ópticos en zanjas pequeño o mediano
- \*. Luminarias y mástiles.
- \*. Saneamiento y desagües.
- \*. Señalización vial.

### ***Cuadro de características para los acopios y talleres***

#### **Taller y acopio de conformación de la ferralla:**

En la fase de ejecución de: 20 m<sup>2</sup>, se prevé itinerante por parecer más operativo.

#### **Taller y acopio de fabricación de encofrados:**

Se prevé acotar unas áreas al exterior.

Superficie del taller fijo: 20 m<sup>2</sup>.

Superficie de acopio de puntales: 10m<sup>2</sup>.

Superficie de acopio de madera: 10 m<sup>2</sup>.

#### **Taller y almacén para los montadores de las instalaciones:**

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

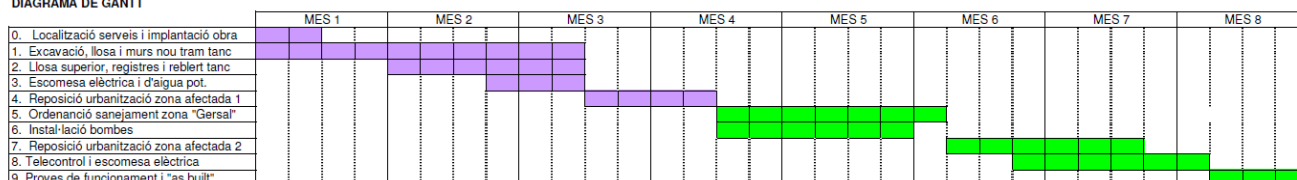
Superficie del almacén taller fijo: 20m<sup>2</sup>.

**Cuando una misma empresa instaladora tenga contratada la realización de varias instalaciones, los talleres proyectados podrán ser comunes.**

## PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA SEGURA.

PLA D'OBRA DEL PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA, COM A TANC DE LAMINACIÓ

DIAGRAMA DE GANTT



OBSERVACIONS:

Planning previst per executar l'obra en 2 fases independents i consecutives (no pas simultànies)

### Interacciones e incompatibilidades existentes en la obra o en sus inmediaciones

Serveis existents:

Es localitzaran tots (cales de localització + actes TICS) i es realitzaran els passa tubs necessaris.

Guals de vehicles i entrades a locals comercials + habitatges:

Es plantejarà la organització de l'obra de tal forma que es garantitzi l'accés de vehicles als habitatges, fora d'hores de treball. En canvi, es garantirà l'accés als habitatges el 100% del temps.

Referent als guals de vehicles dels locals comercials, es pactarà amb les empreses el moment d'entrada i sortida dels mateixos, conforme les directrius de l'àrea de Via Pública.

Circolació:

Es desviarà la circulació de vehicles normal del C/ Costabona en el tram entre el C/ J.Gaspar Roig i Travessia Sta. Eugènia, ja que durant el transcurs de l'obra, quedarà tallat. Tots els desviaments i senyalització es realitzaran segons l'informe de l'Àrea de Via Pública.

### Cálculo mensual del número medio de trabajadoras a intervenir según la realización prevista, mes a mes, en el plan de ejecución de obra

Para ejecutar la obra en un plazo de 6,0 meses se utiliza el porcentaje que representa la mano de obra necesaria sobre el presupuesto total.

CÁLCULO MEDIO DEL NÚMERO DE TRABAJADORES	
Presupuesto de ejecución material.	309.740,56 € .
Importe porcentual del coste de la mano de obra.	22% s/ 309.740,56 € = 68.142,92 € .
Nº medio de horas trabajadas por los trabajadores en un año.	1.752 horas.
Coste global por horas.	68.142,92: 1.752 = 38,89 € /hora.
Precio medio hora / trabajadores.	20,36 €
Número medio de trabajadoras / año.	38,89: 20,36 € : 0,66 años = 2,89 trabajadoras.
<b>Redondeo del número de trabajadoras.</b>	<b>3 trabajadoras.</b>

El cálculo de trabajadoras, base para el cálculo de consumo de los "equipos de protección individual", así como para el cálculo de las "Instalaciones Provisionales para los Trabajadores" que se escoge, no es 17, que corresponde al número medio; en este estudio de seguridad y salud el de trabajadoras empleado es: 17, surgido del cálculo minucioso desarrollado por etapas en el plan de ejecución de la obra. En este segundo número, más exacto, quedan englobadas todas las personas que intervienen en el proceso de esta construcción, independientemente de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

Si el plan de seguridad y salud efectúa alguna modificación de la cantidad de trabajadoras que se ha calculado que intervengan en esta obra, deberá adecuar las previsiones de instalaciones provisionales y protecciones colectivas e individuales a la realidad. Así se exige en el pliego de condiciones particulares.

Si el plan de seguridad y salud efectúa alguna modificación de la cantidad de trabajadores que se ha calculado que intervengan en esta obra deberá adecuar las previsiones de instalaciones provisionales y protecciones colectivas e individuales a la realidad. Así se exige en el pliego de condiciones particulares.

### **Previsión de contratación mensual**

El plan de ejecución de obra, ha definido la secuencia mensual de los trabajadores a intervenir en la obra; se destaca la máxima contratación durante los meses:

Meses ejecución	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9	10º	11º	12º
Trabajadores	3	3	3	3	3	3	3	3				

Como se observa, el número de trabajadores presentes en la obra varía dependiendo de las actividades que se ejecutan en ella, en consecuencia el camino crítico para la prevención de los riesgos laborales es el que se señala en el cuadro precedente.

## **INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.**

### **Instalaciones provisionales para los trabajadores**

#### **Consideraciones aplicadas en la solución:**

Los principios de diseño han sido los que se expresan a continuación:

1. Aplicar los requisitos regulados por la legislación vigente.
2. Quedan centralizadas metódicamente.
3. Se da a todos los trabajadores un trato de igualdad, calidad y confort, independientemente de su raza y costumbres o de su pertenencia a cualquiera de las empresas: principal o subcontratadas, o sean trabajadores autónomos o de esporádica concurrencia en la obra.
4. Resuelven de forma ordenada, las circulaciones en su interior, sin graves interferencias entre los usuarios.
5. Se puedan realizar en ellas de forma digna, reuniones de tipo sindical o formativo, con tan sólo retirar el mobiliario o reorganizarlo.
6. Organizar de forma segura el acceso, estancia en su interior y salida de la obra.

### **Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados metálicos comercializados**

Las instalaciones provisionales para los trabajadores se alojarán en el interior de módulos metálicos prefabricados, comercializados en chapa emparedada con aislante térmico y acústico.

Se montarán sobre una cimentación ligera de hormigón. Tendrán un aspecto sencillo pero digno. El pliego de condiciones, los planos y las mediciones aclaran las características técnicas de estos módulos metálicos, que han sido elegidos como consecuencia de su temporalidad y espacio disponible. Deben retirarse al finalizar la obra.

En los planos de este estudio de seguridad y salud, se han señalado unas áreas, dentro de las posibilidades de organización que permite el lugar en el que se va a construir y la construcción a ejecutar, para que el Constructor adjudicatario ubique y distribuya las instalaciones provisionales para los trabajadores, así como sus oficinas y almacenes exteriores.

Se ha modulado cada una de las instalaciones de vestuario y comedor con una capacidad para 17 trabajadores, de tal forma, que den servicio a todos los trabajadores adscritos a la obra según la curva de contratación.

#### **CUADRO INFORMATIVO DE NECESIDADES**

Superficie de vestuario aseo:	3 trab. x 2 m2. = 6 m2.
Nº de módulos necesarios:	6 m2. : Sup. Modulo = 1 und.
Superficie de comedor:	6 x 2 m2. = 6 m2.
Nº de módulos necesarios:	12 m2. : Sup. Modulo m2. = 1 und.

Nº de retretes:	3 trab. : 25 trab. = 1 und.
Nº de lavabos:	3 trab. : 10 trab. = 1 und.
Nº de duchas:	3 trab. : 10 trab. = 1 und.

### ***Acometidas para las instalaciones provisionales de obra***

#### **Con "traída" y construcción de acometidas:**

Teniendo en cuenta que la construcción se realiza en un lugar despoblado, sin los servicios urbanos de acometidas de agua potable y desagües, así como electricidad, la solución prevista es: los desagües se realizarán a fosas sépticas prefabricadas que, calculadas para el consumo previsto de 17 trabajadores, quedan definidas en el pliego de condiciones técnicas y particulares.

El suministro de energía eléctrica, se realizará mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasóleo.

La acometida de agua potable, se realizará a la tubería de suministro especial para la obra.

### **IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS**

La siguiente Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones aplicadas, se realiza sobre el proyecto PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ, como consecuencia del análisis del proceso constructivo. Pueden ser variada por el Contratista y en ese caso, recogerá los cambios en su plan de seguridad y salud en el trabajo

Los riesgos aquí analizados, se eliminan o disminuyen en sus consecuencias y evalúan, mediante soluciones constructivas, de organización, protecciones colectivas, equipos de protección individual; procedimientos de trabajo seguro y señalización oportunos, para lograr la valoración en la categoría de: "riesgo trivial", "riesgo tolerable" o "riesgo moderado", mediante la aplicación además, de los criterios de las estadísticas de siniestralidad publicados por la Dirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Del éxito de estas prevenciones propuestas dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra. En todo caso, el plan de seguridad y salud que elabore el Contratista, respetará la metodología y concreción conseguidas por este estudio de seguridad y salud.

El pliego de condiciones particulares, recoge las condiciones y calidad que debe reunir la propuesta que presente en su momento a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Ver Memoria - Anexo 1.

### ***Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales***

- \*. Aceras.
- \*. Acometida eléctrica en baja tensión.
- \*. Albañilería.
- \*. Arquetas de conexión de conductos.
- \*. Arquetas de saneamiento.
- \*. Arquetas para colectores de obra civil..
- \*. Construcción y demolición de la valla de obra.
- \*. Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.
- \*. Demolición de pavimentos de carreteras.
- \*. Demolición por procedimientos mecánicos de aceras o calzadas.
- \*. Desmontaje de equipos de tráfico vial.
- \*. Encofrado y desencofrado de muros de trasdós.
- \*. Entibaciones de madera.
- \*. Excavación de tierras a cielo abierto.
- \*. Excavación de tierras a máquina en zanjas.
- \*. Excavación de tierras en pozos.
- \*. Excavación en pozo en borde de la calzada.

- \*. Excavación en pozo en el margen de la calzada.
- \*. Explanación de tierras.
- \*. Hormigonado de firmes de urbanización (extend. subbase y base).
- \*. Hormigonado de losas armadas.
- \*. Hormigonado de pilares, vigas y jácenas.
- \*. Hormigonado forjados o losas inclinadas.
- \*. Hormigones de muros de trasdós.
- \*. Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)
- \*. Instalación de barreras de protección flexibles.
- \*. Instalación de barreras de protección rígidas.
- \*. Instalación de cables, mandrilado.
- \*. Instalación de cables, tendido de cables.
- \*. Instalación de soportes para señalización.
- \*. Instalación de tuberías en el interior de zanjas.
- \*. Instalaciones provisionales para los trabajadores (vagones prefabricados).
- \*. Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.
- \*. Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón.
- \*. Montaje y hormigonado de forjados de vigueta y bovedilla.
- \*. Organización en el solar o zona de obra.
- \*. Pilotes de excavación rotatoria.
- \*. Pintura al plástico
- \*. Pintura de carreteras.
- \*. Pocería y saneamiento.
- \*. Puesta en obra de ferralla para tableros de estructuras de OC.
- \*. Relleno de tierras en zanjas de formato medio.
- \*. Rellenos de tierras en general.
- \*. Reposición de firmes de vías urbanas en servicio.
- \*. Solados de urbanización.
- \*. Taller de montaje y elaboración de encofrados de madera.
- \*. Taller de montaje y elaboración de ferralla.
- \*. Taller para montadores de la instalación eléctrica.
- \*. Trabajos en vías públicas.
- \*. Vaciados de tierras en general.
- \*. Vertido directo de hormigones mediante canaleta.

## **PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA**

De la identificación y análisis de riesgos laborales que se ha realizado y de los problemas específicos que plantea la construcción de la obra, se prevé utilizar las contenidas en el siguiente listado, cuyas características técnicas se expresan en el anexo del mismo nombre, dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud.

- \*. Anclajes para cinturones de seguridad.
- \*. Andamio metálico tubular apoyado.
- \*. Barandilla tubular, pies derechos por hinca en cazoleta.
- \*. Barandilla tubular, pies derechos por hinca en terrenos.
- \*. Barandilla: modular encadenable (tipo ayuntamiento).
- \*. Cuerdas auxiliares, guía segura de cargas.
- \*. Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.
- \*. Entibación blindaje metálico para zanjas.
- \*. Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento.
- \*. Eslingas de seguridad.
- \*. Extintores de incendios.
- \*. Interruptor diferencial de 30 mA.
- \*. Oclusión de hueco horizontal con tapa de madera.
- \*. Oclusión de hueco para pilote.
- \*. Pasarelas sobre zanjas (madera y pies derechos metálicos).
- \*. Soporte para suspensión de tuberías enterradas de agua o gas.
- \*. Teléfono inalámbrico.

- \*. Toma de tierra general de la obra.
- \*. Valla metálica cierre de la obra, (todos los componentes).

## **EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA**

De la identificación y análisis de riesgos laborales que se ha realizado se desprende que existen una serie de ellos que no se han podido resolver con la prevención definida. Son los intrínsecos de actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra. Se utilizarán las contenidas en el siguiente listado, cuyas características técnicas se expresan en el Anexo del mismo nombre, dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud:

- \*. Arnés cinturón contra las caídas.
- \*. Arnés cinturón de sujeción.
- \*. Arnés cinturón de suspensión.
- \*. Botas aislantes de la electricidad.
- \*. Botas aislantes del calor de betunes asfálticos.
- \*. Botas con plantilla y puntera reforzada.
- \*. Botas de loneta reforzada y serraje con suela antideslizante.
- \*. Botas impermeables de goma o plástico sintético.
- \*. Botas impermeables de media caña, con plantilla y puntera reforzada.
- \*. Botas pantalón impermeables.
- \*. Casco con pantalla de seguridad.
- \*. Casco con protección auditiva.
- \*. Casco contra riesgo eléctrico, (baja tensión).
- \*. Casco de seguridad.
- \*. Casco yelmo de soldador.
- \*. Cascos protectores auditivos.
- \*. Chaleco reflectante.
- \*. Cinturón portaherramientas.
- \*. Comando, impermeable de trabajo.
- \*. Filtro para gafas de soldador.
- \*. Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.
- \*. Filtro para pantallas de soldador.
- \*. Gafas contra el polvo o las gotas de hormigón.
- \*. Gafas contra proyecciones e impactos.
- \*. Gafas de protección de radiaciones de soldaduras y oxicorte.
- \*. Guantes aislantes 430 v.
- \*. Guantes aislantes del calor para betunes asfálticos.
- \*. Guantes de cuero flor y loneta.
- \*. Guantes de goma o de material plástico sintético.
- \*. Guantes de loneta de algodón impermeabilizados.
- \*. Guantes de malla contra cortes.
- \*. Pantalla de seguridad para soldadura eléctrica, oxiacet. y oxicorte.
- \*. Ropa de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón.
- \*. Zapatos de seguridad.

## **SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS**

La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización, cuyas características técnicas se expresan en el Anexo del mismo nombre, dentro del pliego de condiciones particulares de seguridad y salud:

### ***Señalización de los riesgos del trabajo***

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización normalizada, que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. El pliego de condiciones define lo necesario para el uso de esta señalización, en combinación con las "literaturas" de las mediciones de este documento de seguridad y Salud. La señalización elegida es la del listado que se ofrece a continuación, a modo informativo.

- \*. RT. Advertencia, caída a distinto nivel. Mediano.
- \*. RT. Advertencia, cargas suspendidas. Mediano.

- \*. RT. Advertencia, materias inflamables. Mediano.
- \*. RT. Advertencia, peligro en general. Mediano.
- \*. RT. Advertencia, riesgo eléctrico. Mediano.
- \*. RT. Advertencia, vehículos de mantenimiento. Mediano.
- \*. RT. Cinta de advertencia de peligro (colores amarillo y negro).
- \*. RT. Lucha contra incendios, extintor. Mediano.
- \*. RT. Obligación, EPI., de cabeza. Mediano.
- \*. RT. Obligación, EPI., de manos. Mediano.
- \*. RT. Obligación, EPI., de pies. Mediano.
- \*. RT. Obligación, EPI., de vías respiratorias. Mediano.
- \*. RT. Obligación, EPI., de vista. Mediano.
- \*. RT. Obligación, EPI., del cuerpo. Mediano.
- \*. RT. Obligación, EPI., del oído. Mediano.
- \*. RT. Obligación, EPI., obligatoria contra caídas. Mediano.
- \*. RT. Obligación, obligación general. Mediano.
- \*. RT. Obligación, vía obligatoria para peatones. Mediano.
- \*. RT. Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas. Mediano.
- \*. RT. Prohibición, prohibido a los vehículos de mantenimiento. Mediano.
- \*. RT. Prohibición, prohibido fumar y encender fuego. Mediano.
- \*. SV. Balizamiento reflectante, cono, TB-6, 50 cm. de altura.
- \*. SV. Balizamiento reflectante, guirnalda, TB-13.
- \*. SV. Balizamiento reflectante, marca vial naranja, TB-12.
- \*. SV. Defensa, barrera de seguridad metálica, TD-2.
- \*. SV. Indicación, cartel croquis, TS-210 bis, letra de 20 cm.
- \*. SV. Indicación, panel genérico con la inscr. que corresponda, TS-860, letra de 15 cm.
- \*. SV. Indicación, reducción de un carril por la derecha (2 a 1), TS-54, 2 m<sup>2</sup>.
- \*. SV. Luminosa, luz ámbar intermitente, TL-2.
- \*. SV. Manual, disco azul de paso permitido, TM-2, 70 cm. de diámetro.
- \*. SV. Peligro, curva peligrosa hacia la izquierda, TP-13 b, 135 cm. de lado.
- \*. SV. Peligro, obras, TP-18, 135 cm. de lado.
- \*. SV. Reglamentación, paso obligatorio izquierda, TR-401 b, 60 cm. de diámetro.
- \*. SV. Reglamentación, velocidad máxima, TR-301, 60 cm. de diámetro.

## **PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL**

### ***Primeros Auxilios***

Según el punto 14 del Anexo IV A, del RD 1.627/1997 a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adoptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidado médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina. Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, deberá contarse con uno o varios locales para primeros auxilios.

### ***Medicina Preventiva***

Las empresas participantes en esta obra tendrán un servicio de prevención propio o externo. cada servicio de prevención de cada empresa participante en esta obra, es responsable de realizar la vigilancia de la salud en los términos recogidos en la legislación vigente.

### ***Evacuación de accidentados***

En cumplimiento de la legislación vigente, el contratista y resto de empresas participantes, demostrarán a través de su plan de seguridad y salud tal y como se contiene en el pliego de condiciones particulares, que poseen resuelta s este tipo de eventualidades .

## **PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.**

Para el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 5 y 6, apartados 6 y 3 respectivamente, del RD. 1.627/97, el autor del estudio de seguridad y salud se basará en las previsiones contenidas en el proyecto sobre los previsibles trabajos posteriores necesarios para el uso y mantenimiento de la obra.

Para ello durante la elaboración del proyecto se planteará esta cuestión al promotor y al proyectista para que se tenga en consideración y se adopten las soluciones constructivas necesarias para facilitar las operaciones de mantenimiento, se prevean los elementos auxiliares y dispositivos para facilitarlas, y se definan los tipos y frecuencias de las operaciones necesarias.

Orientaciones y criterios principales a la hora de desarrollar este capítulo del estudio de seguridad y salud o el estudio básico.

Las previsiones e informaciones útiles para los previsibles trabajos posteriores, considerarán y preverán las soluciones y previsiones que para dichos trabajos se adopten en el proyecto. Si no existen, ponga especial atención en identificar los trabajos que habitualmente comportan más riesgos, entre los que cabe enumerar, sin pretender ser exhaustivos, los siguientes:

- Limpieza y repintado de fachadas, patios y medianeras y sus componentes: carpintería, barandillas, canalones, tuberías, etc.
- Limpieza y mantenimiento de cubiertas, sus desagües y las instalaciones técnicas que se encuentren en ellas.
- Limpieza y mantenimiento exterior e interior de claraboyas.
- Limpieza y mantenimiento de falsos techos, cielos rasos, luminarias, instalaciones y otros elementos situados a una altura considerable.
- Mantenimiento de locales con instalaciones o productos peligrosos: cuartos de contadores, de calderas, depósitos de combustible, gases, zonas sometidas a radiación, etc.

Deje constancia de las informaciones necesarias para realizar estos trabajos de manera segura: anclajes o soportes previstos en la obra para fijar elementos auxiliares o protecciones, accesos, dispositivos y protecciones a utilizar, etc.

Ponga especial atención en aquellos trabajos que comporten unos mayores riesgos tales como: Caídas en altura. Caídas de objetos, componentes o elementos. Electrocutación e incendio. Emanaciones tóxicas y asfixia. Radiaciones.

## **SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA**

1. Como esta es una obligación legal empresarial, el plan de seguridad y salud es el documento que deberá expresarlo exactamente, según las condiciones contenidas en el pliego de condiciones particulares.
2. El sistema preferido por este estudio de seguridad y salud, es el de "listas de seguimiento y control" para ser cumplimentadas por los medios del Contratista y que se definen en el pliego de condiciones particulares.
3. La protección colectiva y su puesta en obra se controlará mediante la ejecución del plan de obra previsto y las listas de seguimiento y control mencionadas en el punto anterior.
4. control de entrega de equipos de protección individual se realizará:
  - Mediante la firma del trabajador que los recibe, en un parte de almacén que se define en el pliego de condiciones particulares.
  - Mediante la conservación en acopio, de los equipos de protección individual utilizados, ya inservibles para su eliminación.

## **DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA**

Se prevé usar los mismos documentos que utilice normalmente el Contratista, para esta función, con el fin de no interferir en su propia organización de la prevención de riesgos. No obstante, estos documentos deben cumplir una serie de formalidades recogidas en el pliego de condiciones particulares y ser conocidos y aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra como partes integrantes del plan de seguridad y salud.

Como mínimo, se prevé utilizar los contenidos en el siguiente listado:

- Documento del nombramiento del Encargado de seguridad.
- Documento del nombramiento de la cuadrilla de seguridad.
- Documento del nombramiento del señalista de maniobras.
- Documentos de autorización del manejo de diversas máquinas.
- Documento de comunicación de la elección y designación del Delegado de Prevención, o del Servicio de Prevención externo.

## **FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD**

La formación e información de los trabajadores sobre riesgos laborales y métodos de trabajo seguro a utilizar, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales y realizar la obra sin accidentes.

El Contratista está legalmente obligado a formar en el método de trabajo seguro a todo el personal a su cargo, de tal forma, que todos los trabajadores sabrán:

- A. Los riesgos propios de su actividad laboral.
- B. Los procedimientos de trabajo seguro que deben aplicar.
- C. La utilización correcta de las protecciones colectivas.

D. El uso correcto de los equipos de protección individual necesarios para su trabajo.

El pliego de condiciones particulares da las pautas y criterios de formación, para que el Contratista, lo desarrolle en su plan de seguridad y salud.

En Girona, mayo de 2013

Conforme, el Promotor

El autor del estudio de seguridad y salud

Fdo.:Ajuntament de Girona

Fdo.: Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal. Col·legiat núm. 1043  
al COAiAT-Girona.



## **2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS**



---

**ESTUDIO DE  
SEGURIDAD Y SALUD**

**PLIEGO DE  
CONDICIONES  
PARTICULARES**

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL  
COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM  
A TANC DE LAMINACIÓ**

---

## ÍNDICE

DEFINICIÓN Y ÁMBITO DEL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4
Identificación de la obra .....	4
Documentos que definen el estudio de seguridad y salud.....	4
Compatibilidad y relación entre dichos documentos .....	4
Definiciones y funciones de las figuras participantes en el proceso de construcción .....	4
Relación con el promotor y el proyectista .....	5
Propuestas técnicas y organizativas realizadas en la fase de proyecto para la mejora de las condiciones de seguridad y salud durante la ejecución, uso y mantenimiento de la obra .....	5
Objetivos .....	6
NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.....	7
Condiciones generales.....	7
CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS .....	7
CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	8
Condiciones generales.....	8
Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos ..	8
SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.....	8
Señalización de riesgos en el trabajo.....	8
DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS ....	8
SISTEMA QUE SE APLICARÁ PARA LA EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD .....	9
legislación aplicable a la obra.....	9
LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA.....	¡Error! Marcador no definido.
Legislación aplicable a los Delegados de Prevención .....	10
Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud.....	10
Legislación aplicable a los servicios de prevención.....	10
CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS .....	10
CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA .....	11
Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados comercializados metálicos.....	11
Acometidas.....	12
Acometidas: energía eléctrica, agua potable .....	12
CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA .....	12
Extintores de incendios .....	12
Mantenimiento de los extintores de incendios .....	13
Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios .....	13
FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES.....	13
Cronograma formativo .....	13
MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	13
ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.....	14
Acciones a seguir .....	14
Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados.....	14
Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral.....	14
Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral .....	15
Maletín botiquín de primeros auxilios.....	15
CRONOGRAMA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS LISTAS DE CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD DE LA OBRA .....	15
CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	15
PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN .....	16
NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.....	16
NORMAS DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.....	16
OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD .....	16
Obligaciones legales del contratista y subcontratistas, contenidas en el artículo 11 del RD 1.627/1997 .....	16
Obligaciones específicas del contratista con relación al contenido de este estudio de seguridad y salud .....	18
Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.....	19
CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES Y NORMAS DE PREVENCIÓN .....	21

NORMAS DE MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD .....	21
Mediciones .....	21
Valoraciones económicas .....	21
NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS .....	22
NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS .....	22
PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS .....	22
EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	22
LIBRO DE INCIDENCIAS .....	23
CLÁUSULAS PENALIZADORAS .....	23
Rescisión del contrato .....	23
Cláusulas penalizadoras .....	23
CLÁUSULAS CONTRACTUALES APLICABLES A EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS .....	23
Empresas subcontratistas .....	23
Trabajadores autónomos .....	23
FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS .....	23
Interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud.....	24
Interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado. ....	24
AVISO PREVIO .....	24

## **DEFINICIÓ Y ÀMBITO DEL PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD**

### ***Identificaci3n de la obra***

El presente pliego de condiciones de seguridad y salud se elabora para el proyecto de la obra: PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ

cuyo promotor es: Ajuntament de Girona, que se construirá segun el proyecto elaborado por: Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal de l'Ajuntament de Girona., adjudicado a nuestra empresa y siendo el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboraci3n del proyecto: No és necessari, ja que el projecte ha estat redactat per un sol projectista, no pas per diversos.

### ***Documentos que definen el estudio de seguridad y salud***

Los documentos que integran el estudio de seguridad y salud a los que les son aplicables este pliego de condiciones son: Memoria. Pliego de condiciones particulares. Medici3n desglosada. Medici3n totalizada. Cuadro de precios descompuestos. Cuadro de precios compuestos. Presupuesto. Planos. Todos ellos se entienden documentos contractuales para la ejecuci3n de la obra PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ

### ***Compatibilidad y relaci3n entre dichos documentos***

Todos los documentos que integran este estudio de seguridad y salud son compatibles entre sí; se complementan unos a otros formando un cuerpo inseparable, forma parte del proyecto de ejecuci3n de la obra y que debe llevarse a la pràctica mediante el plan de seguridad y salud en el trabajo que elaborará el Contratista, y en el que deben analizar desarrollar y complementar en su caso, las previsiones contenidas en este estudio de seguridad y salud.

### ***Definiciones y funciones de las figuras participantes en el proceso de construcci3n***

Se describen a continuaci3n de forma resumida las misiones que deben desarrollar los distintos participantes en el proceso para conseguir con eficacia los objetivos propuestos.

En este trabajo, a título descriptivo, se entiende por promotor, la figura expresamente definida en el artículo 2, definiciones de Real Decreto 1.627/1.997 disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcci3n.

#### **Promotor**

Inicia la actividad económica, y designa al proyectista, Direcci3n facultativa, coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboraci3n del proyecto y durante la ejecuci3n de la obra, y contratista o contratistas en su caso.

#### **Proyectista**

Elabora el proyecto a construir conteniendo las definiciones necesarias en los distintos documentos que lo integran, para que la obra pueda ser ejecutada.

#### **Contratista**

Recibe el encargo del promotor para realizar las obras proyectadas. La ejecuci3n ha de realizarla teniendo en cuenta las cláusulas del contrato y del proyecto conteniendo el estudio de seguridad y salud.

#### **Subcontratista**

Recibe el encargo del contratista para realizar parte de las obras proyectadas. La ejecuci3n ha de realizarla teniendo en cuenta las cláusulas del contrato con el contratista y las condiciones del proyecto de las que debe ser informado. Aporta a su contratante su manual de riesgos y prevenci3n de las actividades propias de su empresa.

#### **Direcci3n facultativa**

Representa tècnicamente los intereses del promotor durante la ejecuci3n de la obra, dirigiendo el proceso de construcci3n en funci3n de las atribuciones profesionales de cada tècnico participante.

#### **El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecuci3n de la obra.**

Es contratado por el promotor o propietario obligado por el R.D. 1.627/1997, con funciones de abordar la planificaci3n de la prevenci3n de los riesgos que surgirán durante la ejecuci3n material de la obra.

Para conseguir la eficacia preventiva y por tanto la coherencia documental de los pliegos de condiciones del proyecto y de éste, y de los posteriores contractuales, para la elaboraci3n del presente estudio de seguridad y salud, se han tenido en cuenta las actuaciones previas siguientes:

- ❑ Voluntad real del promotor para propiciar contrataciones adecuadas, con sujeción a las leyes económicas de mercado, pero impulsando que cada agente disponga de los medios adecuados para desarrollar su misión.
- ❑ Que la oferta económica de las empresas constructoras que licitan, se realice con condiciones previamente establecidas basadas en la transparencia de lo exigible, sin sorpresas, claramente enunciadas, con vocación de exigir las con todo rigor estableciendo cláusulas penales de índole económica.
- ❑ Competencia acreditada de los técnicos contratados (conocimiento y experiencia).
- ❑ Mejora de las condiciones de trabajo, exigiendo capacitación y experiencia en las contrataciones a terceros (subcontratas) a fin de asegurar que los trabajadores estén capacitados para el desarrollo de cada tipo de trabajo, aplicando sanciones por incumplimientos vía contractual a su empresario.

### **Relación con el promotor y el proyectista**

Intervención en la toma de decisiones de organización o planificación **##PREG103##**

### **Propuestas técnicas y organizativas realizadas en la fase de proyecto para la mejora de las condiciones de seguridad y salud durante la ejecución, uso y mantenimiento de la obra**

Las propuestas se clasifican en soluciones constructivas y propuestas organizativas.  
Se agruparán en los bloques que se relacionan a continuación:

#### **Infraestructuras**

Elementos estructurales (muros, pilas, pilastras, bóvedas, vigas, tableros, arcos, presas, pantallas, etc.)

Muros, taludes, pedraplenes y escolleras

Galerías de servicios y pozos

Raíles y durmientes

Catenarias

Torres de tendido eléctrico

Evacuación de aguas pluviales y drenajes

Compuertas y esclusas

Barandillas, protecciones de seguridad, pantallas acústicas

Pavimentos

Elementos de iluminación, información electrónica y acústica, etc.

Jardinería

Señalización vertical

Señalización horizontal

Vallas de delimitación

Mobiliario urbano

### **Intervención en la toma de decisiones sobre las fases de trabajo o de planificación:**

Proposta a la direcció d'obra, valoració i estimació o desestimació, amb constància en una acta.

El proyecto aporta la planificación de la ejecución de los trabajos.

### **Propuestas del coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto o del autor del estudio de S+S para evitar incompatibilidades o riesgos de trabajos simultáneos o sucesivos:**

Durante la elaboración del proyecto se ha tenido en cuenta el número necesario de trabajadores para conseguir el plazo de obra fijado.

### **Perfil técnico necesario del contratista**

Medio- alto. Según ley de contratos del sector público.

### **Condiciones generales para la organización de la obra**

#### **Condiciones para la organización de la obra sobre equipos, medios auxiliares, maquinaria**

Seguir organización pactada con el coordinador de seguridad o conforme planos del estudio de seguridad

#### **Condiciones en cuanto a mandos intermedios**

Técnicos medios

#### **Condiciones en cuanto a cualificación, o capacitación de los trabajadores**

Encargado, oficial 1ª y peones especialistas.

#### **Condiciones para poder acceder a al subcontratación**

Visto bueno de la dirección facultativa.

#### **Número máximo de grados en la cadena de subcontratación que se admiten**

2 niveles de subcontratación como máximo o menos, si la ley así lo establece.

#### **Sanciones para los subcontratistas en caso de no penalizar conductas peligrosas de sus trabajadores**

Expulsión de la obra

### **Objetivos**

Este pliego de condiciones particulares, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

1. Exponer todas las obligaciones del Contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos con respecto a este estudio de seguridad y salud.
2. Concretar la calidad de la prevención decidida y su montaje correcto.
3. Exponer los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo de obligado cumplimiento en determinados casos o exigir al Contratista que incorpore a su plan de seguridad y salud, aquellos que son propios de su sistema de construcción para esta obra.
4. Definir la calidad de la prevención e información útiles, elaboradas para los previsibles trabajos posteriores.
5. Definir el sistema de evaluación de las alternativas o propuestas hechas por el plan de seguridad y salud, a la prevención contenida en este estudio de seguridad y salud.
6. Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la prevención que se prevé utilizar, con el fin de garantizar su éxito.
7. Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la prevención decidida y su administración.
8. Propiciar un determinado programa formativo e informativo en materia de Seguridad y Salud, que sirva para implantar con éxito la prevención diseñada.

Todo ello con el objetivo global de conseguir la realización de esta obra, sin accidentes ni enfermedades profesionales, al cumplir los objetivos fijados en la memoria de este estudio de seguridad y salud, que no se reproducen por economía documental, pero que deben entenderse como transcritos a norma fundamental de este documento contractual.

## **NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA**

### **Condiciones generales**

En la memoria de este estudio de seguridad y salud, para la construcción de: PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ

, se han definido los medios de protección colectiva. El Contratista es el responsable de que en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

- 1.** Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, protegen los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del Contratista, empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o de Ajuntament de Girona; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
- 2.** La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos de seguridad y salud. El plan de seguridad y salud la respetará fidedignamente o podrá modificarla con justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por el Director de Obra, a propuesta del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
- 3.** Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el plan de seguridad y salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad sobre planos de ejecución de obra.
- 4.** Todas ellas, estarán en acopio disponible para uso inmediato dos días antes de la fecha decidida para su montaje.
- 5.** Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "pliego de condiciones particulares de Seguridad y Salud". Idéntico principio al descrito, se aplicará a los componentes de madera.
- 6.** Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. El Contratista deberá velar para que su calidad se corresponda con la definida en el Plan de Seguridad y Salud.
- 7.** Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- 8.** El Contratista, queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este estudio de seguridad y salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministra incluido en los documentos técnicos citados.
- 9.** Serán desmontadas de inmediato, las protecciones colectivas en uso en las que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, estas situaciones se evalúan como riesgo intolerable.
- 10.** Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone variación al contenido del plan de seguridad y salud, se representará en planos, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por el Director de Obra a propuesta del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- 11.** El Contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo ante Ajuntament de Girona, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.
- 12.** El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este estudio de seguridad y salud, se prefiere siempre a la utilización de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, no se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.
- 13.** El Contratista, queda obligado a conservar las protecciones colectivas en la posición de utilización prevista y montada, que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación necesaria. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y al Director de Obra.

### **CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS**

Dentro del apartado correspondiente de cada protección colectiva, dentro de los anexos 1 y 2 a este pliego de condiciones particulares se incluyen y especifican las condiciones técnicas de instalación y utilización, junto con su calidad, definición técnica de la unidad y los procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento que se han creado para que sean cumplidas por los trabajadores que deben montarlas, mantenerlas, cambiarlas de posición y retirarlas.

El Contratista, recogerá obligatoriamente en su plan de seguridad y salud, las condiciones técnicas y demás especificaciones mencionadas en el apartado anterior. Si el plan de seguridad y salud presenta alternativas a estas previsiones, lo hará con idéntica composición y formato, para facilitar su comprensión y en su caso, su aprobación.

**Ver Anexo 1 Condiciones técnicas de las protecciones colectivas.**

Ver Anexo 2 Procedimientos de seguridad y salud de las protecciones colectivas.

## CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### **Condiciones generales**

Se han elegido equipos de protección individual ergonómicos, con el fin de evitar las negativas a su utilización. Por lo expuesto, se especifica como condición expresa que: todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones generales:

1. Tienen la marca "CE", según las normas EPI.
2. Tienen autorizado su uso durante su período de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad, se constituirá un acopio ordenado, que será revisado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
3. los equipos de protección individual en utilización que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia escrita en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
4. Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atenderán a lo previsto en la reglamentación vigente y folletos explicativos de cada uno de sus fabricantes.

### **Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos**

A continuación se especifican los equipos de protección individual junto con las normas que hay que aplicar para su utilización.

1. Los equipos de protección individual en uso que estén deteriorados o rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual. Así mismo, se investigarán los abandonos de estos equipos de protección, con el fin de razonar con los usuarios y hacerles ver la importancia que realmente tienen para ellos.
2. Los equipos de protección individual, con las condiciones expresadas, han sido valorados según las fórmulas de cálculo de consumos de equipos de protección individual, por consiguiente, se entienden valoradas todas las utilizables por el personal y mandos del contratista principal, subcontratistas y autónomos.
3. La variación con respecto al número previsto de contratación ha quedado justificada en los cálculos de la planificación de la ejecución realizados en la memoria de este plan de seguridad y salud, según el siguiente desglose expresado a continuación.

Ver Anexo 1

## SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

### **Señalización de riesgos en el trabajo**

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Descripción técnica

**CALIDAD:** Serán nuevas, a estrenar. Con el fin de economizar costos se eligen y valoran los modelos adhesivos en tres tamaños comercializados: pequeño, mediano y grande.

Señal de riesgos en el trabajo normalizada según el Real Decreto 485 de 1.977 de 14 de abril.

## DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS

El contratista, está obligado a recoger en su plan de seguridad y salud en el trabajo y realizar a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente con un Servicio de Prevención acreditado propio o externo, o mediante la colaboración o contratación con unos laboratorios, Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo de la Seguridad Social o por otras empresas especializadas, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la ejecución de los trabajos; se definen de manera no exhaustiva los siguientes:

- Riqueza de oxígeno en las excavaciones de túneles o en mina.
- Presencia de gases tóxicos o explosivos, en las excavaciones de túneles, o en mina.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presencia de amianto.

- Presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).
- Productos de limpieza de fachadas.
- Productos fluidos de aislamiento.
- Proyección de fibras.

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la definir las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados, manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para su estudio y propuesta de decisiones.

## **SISTEMA QUE SE APLICARÁ PARA LA EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, si lo considera conveniente y para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista en su plan de seguridad y salud, utilizará los siguientes criterios técnicos:

### **1º Respetto a la protección colectiva:**

1. El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidida en este trabajo.
2. La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la que pretende sustituir; se considera que: a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.
3. No puede ser sustituida por equipos de protección individual.
4. No aumentará los costos económicos previstos.
5. No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.
6. No será de calidad inferior a la prevista en este estudio de seguridad y salud.
7. Las soluciones previstas en este estudio de seguridad, que estén comercializadas con garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos y la firma de un técnico competente.

### **2º Respetto a los equipos de protección individual:**

1. Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas en este estudio de seguridad.
2. No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad decidida en este estudio de seguridad y salud.

### **3º Respetto a otros asuntos:**

1. El plan de seguridad y salud, debe dar respuesta a todas las obligaciones contenidas en este estudio de seguridad y salud.
2. El plan de seguridad y salud, dará respuesta a todos los apartados de la estructura de este estudio de seguridad y salud, con el fin de abreviar en todo lo posible, el tiempo necesario para realizar su análisis y proceder a los trámites de aprobación.
3. El plan de seguridad y salud, suministrará el "plan de ejecución de la obra" que propone el Contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el de este estudio de seguridad y salud.

## **LEGISLACIÓN APLICABLE A LA OBRA**

### **LISTADO NO EXHAUSTIVO DE LEGISLACIÓN**

<b>Ley 31/1995</b> , de 8 de Noviembre; BOE N° 269 de 10 de Noviembre	De Prevención de Riesgos Laborales.
<b>RD. 39/1997</b> , de 17 de Enero; BOE. N° 27 de 31 de Enero	Por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención Capítulos vigentes de la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, vidrio y cerámica de Agosto de 1970
<b>RD. 485/1997</b> , de 14 de Abril; BOE. N° 97 de 23 de Abril	Sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el Trabajo.
<b>RD. 486/1997</b> , de 14 de Abril; BOE. N° 97 de 23 de Abril	Por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
<b>RD. 487/1997</b> , de 14 de Abril; BOE. N° 97 de 23 de Abril	Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

RD. 488/1997, de 14 de Abril; BOE. Nº 97 de 23 de Abril	Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluyen pantallas de visualización.
Orden de 22 de abril de 1997 BOE. Nº 98 de 24 de Abril	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.
RD. 664/1997, de 12 de Mayo; BOE. Nº 124, de 24 de Mayo	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. Nº 124 de 24 de Mayo	Sobre la 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. Nº 140 de 12 de Junio	Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
RD. 1215/1997, de 18 de Julio; BOE. Nº 188 de 7 de Agosto	Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
RD. 1627/1997, de 24 de Octubre; BOE. Nº 256, de 25 de Octubre	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
Ley 39/1999, BOE de 6 de Noviembre de 1999	Ordenación de la Edificación.
RD. 614/2001, de 8 de Junio	Sobre disposiciones mínimas para protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Código de la Circulación, 1934	Regulación del Tránsito Rodado.
(Reglamento de Circulación (1992),	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación a Motor, 1995.	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Transporte Terrestre y Reglamento de los transportes Terrestres, 1987 y 1990).	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley de Seguridad Vial, 1990 y modificaciones (1997).	Regulación del Tránsito Rodado.
Ley 19/2001, de 19 de diciembre	De reforma del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (RDL 339/1990, de 2/03)

### **Legislación aplicable a los Delegados de Prevención**

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 31/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en: Artículo 36 Competencias y facultades de los Delegados de prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: 33; apartado 2 del Artículo 38; apartado 4 del Artículo 22; Artículos 18, 23 y 40; apartado 3 del Artículo 21.

Artículo 37 Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención y las relaciones reconocidas en este artículo con los artículos: letras a) y c) del número 2 del artículo 36 de la Ley 31/1.995 de Prevención de Riesgos Laborales y apartado 2 del Artículo 65 del Estatuto de los Trabajadores en cuanto al sigilo profesional debido respeto de las informaciones a que tuvieren acceso como consecuencia de su actuación en la empresa.

### **Legislación aplicable al Comité de Seguridad y Salud**

Esta figura de la prevención de riesgos, está regulada por la Ley 13/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en: Artículo 38 y 39.

### **Legislación aplicable a los servicios de prevención**

Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Orden de 27 de junio de 1.997 por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1.997, de 17 de enero, 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 pretendan 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.

## **CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS**

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con los RRDD. 1.215/1997, 1.435/1992 y 56/1995.

1. Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.

2. La utilización, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por su fabricante. A tal fin, y en aquellas circunstancias cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como a una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.
3. Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
4. Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.
5. El contratista adoptará las medidas necesarias para que los medios auxiliares, máquinas y equipos que se utilicen en la obra sean adecuados al tipo de trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido se tendrán en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización de los medios auxiliares, máquinas y equipos.

## CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA

### **Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados comercializados metálicos**

Estos servicios quedan resueltos mediante la instalación de módulos metálicos prefabricados comercializados en chapa emparedada con aislamiento térmico y acústico, montados sobre soleras ligeras de hormigón que garantizarán su estabilidad y buena nivelación. Los planos y las "literaturas" y contenido de las mediciones, aclaran las características técnicas que deben reunir estos módulos, su ubicación e instalación. Se considera unidad de obra de seguridad, su recepción, instalación, mantenimiento, retirada y demolición de la solera de cimentación.

#### **Materiales**

Dispuestos según el detalle de los planos de este estudio de seguridad y salud.

1. Cimentación de hormigón en masa de 150 Kg., de cemento "Portland".
2. Módulos metálicos comercializados en chapa metálica aislante pintada contra la corrosión, en las opciones de compra o de alquiler mensual. Se han previsto en la opción de alquiler mensual; conteniendo la distribución e instalaciones necesarias expresadas en el cuadro informativo. Dotados de la carpintería metálica necesaria para su ventilación, con acristalamiento simple en las ventanas, que a su vez, estarán dotadas con hojas practicables de corredera sobre guías metálicas, cerradas mediante cerrojos de presión por mordaza simple.
3. Carpintería y puertas de paso formadas por cercos directos para mampara y hojas de paso de madera, sobre cuatro pernos metálicos. Las hojas de paso de los retretes y duchas, serán de las de tipo rasgado a 50 cm., sobre el pavimento, con cierre de manivela y cerrojillo. Las puertas de acceso poseerán cerraja a llave.

#### **Instalaciones**

1. Módulos dotados de fábrica, de fontanería para agua caliente y fría y desagües, con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Todas las conducciones están previstas en "PVC".
2. De electricidad montada, iniciándola desde el cuadro de distribución, dotado de los interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA.; distribuida con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.

### CUADRO INFORMATIVO DE LAS NECESIDADES PARA EL CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES

<b>Superficie del vestuario aseo:</b>	17 trab. x 2 m2. = 35 m2.
Nº de inodoros:	17 trab.: 25 trab. = 1 und.
Nº de duchas:	17 trab. : 10 trab. = 2 und.
Nº de lavabos:	17 trab. : 10 und. = 2 und.
Nº de armarios taquilla:	17 und.
Nº de bancos para 5 personas:	17 trab. : 5 trab. = 3 und.
Nº de calentadores eléctricos de 100 l.:	17 trab. : 20 trab. = 1 und.
Nº de convectores eléctricos de 2000 w.:	35 m2. : 40 m2. = 1 und.
<b>Superficie del comedor:</b>	17 trab. x 2 m2. = 35 m2.

Nº de módulos:	35 : Sup. Modulo = XX und.
Nº de mesas tipo parque:	17 trab. : 10 trab. = 2 und.
Nº de calienta comidas:	17 trab. : 25 trab. = 1 und.
Nº de piletas fregaplatos:	17 : 25 trab. = 1 und.
Nº de frigoríficos domésticos:	17 trab. : 25 trab. = 1 und.
Nº de convectores eléctricos de 2000 w.:	35 m2 : 40 m2. = 1 und.

### **Acometidas**

Teniendo en cuenta que la construcción se realiza en un lugar despoblado, sin los servicios urbanos de acometidas de agua potable y desagües, así como electricidad, la solución prevista es : los desagües se realizarán a fosas sépticas prefabricadas para el uso de 17 trabajadores.

### **Acometidas: energía eléctrica, agua potable**

El suministro de energía eléctrica al comienzo de la obra, y antes de que se realice la oportuna acometida eléctrica de la misma, se realizará mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasóleo. Se le considera un medio auxiliar necesario para la ejecución de la obra, consecuentemente no se valora en el presupuesto de seguridad. La acometida de agua potable, se realizará a la tubería de suministro especial para la obra, que tiene idéntico tratamiento económico que el descrito en el punto anterior.

### **CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA**

Esta obra, está sujeta al riesgo de incendio, por consiguiente para evitarlos o extinguirlos, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

1. Queda prohibida la realización de hogueras no aisladas de su entorno, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilares en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.
2. El Contratista queda obligado a suministrar en su plan de seguridad y salud, un plano en el que se plasmen unas vías de evacuación, para las fases de construcción según su plan de ejecución de obra y su tecnología propia de construcción. Es evidente, que en fase de proyecto, no es posible establecer estas vías, si se proyectaran quedarían reducidas al campo teórico.
3. se establece como método de extinción de incendios, la utilización de extintores cumpliendo la norma UNE 23.110, aplicándose por extensión, la norma NBE CP1-96
4. En este estudio de seguridad y salud, se definen una serie de extintores aplicando las citadas normas. Su lugar de instalación queda definido en los planos. El Contratista respetará en su plan de seguridad y salud en el trabajo el nivel de prevención diseñado, pese a la libertad que se le otorga para modificarlo según la conveniencia de sus propios: sistema de construcción y de organización.

### **Extintores de incendios**

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B", "C" y los de CO2 especiales para fuegos eléctricos. En el Anexo 1 características técnicas, quedan definidas todas sus características técnicas.

#### **Lugares de esta obra en los que se instalarán los extintores de incendios:**

- Vestuario y aseo del personal de la obra.
- Comedor del personal de la obra.
- Local de primeros auxilios.
- Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea contratista o subcontratista.
- Almacenes con productos o materiales inflamables.
- Cuadro general eléctrico.
- Cuadros de máquinas fijas de obra.
- Almacenes de material y en todos los talleres.
- Acopios especiales con riesgo de incendio:

Está prevista además, la existencia y utilización, de extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

### **Mantenimiento de los extintores de incendios**

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista de la obra con una empresa acreditada para esta actividad.

### **Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios**

1. Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
2. En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".
3. Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la siguiente leyenda.

---

## **NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR DE INCENDIOS**

---

**En caso de incendio, descuelgue el extintor.**

**Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.**

**Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.**

**Accione el extintor dirigiendo el chorro de manera racheada a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.**

**Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al Servicio Municipal de Bomberos lo más rápidamente posible.**

---

### **FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES**

Cada contratista o subcontratista, está legalmente obligado a formar a todo el personal a su cargo, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra: PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ

, deberán tener conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional esta información específica se les dará por escrito, utilizando los textos que para este fin se incorporan a este pliego de condiciones técnicas y particulares.

### **Cronograma formativo**

A la vista del camino crítico plasmado en la memoria de este estudio de seguridad y salud, está prevista la realización de unos cursos de formación para los trabajadores, capaces de cubrir los siguientes objetivos generales:

1. Divulgar los contenidos preventivos de este estudio de seguridad y salud, una vez convertido en plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, que incluirá el Plan de Prevención de la empresa.
2. Comprender y aceptar su necesidad de aplicación.
3. Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes criterios, para que sean desarrollados por el plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo:

1. El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo, las fechas en las que se impartirán los cursos de formación en la prevención de riesgos laborales, respetando los criterios que al respecto suministra este estudio de seguridad y salud, en sus apartados de "normas de obligado cumplimiento".
2. El plan de seguridad y salud en el trabajo recogerá la obligación de comunicar a tiempo a los trabajadores, las normas de obligado cumplimiento y la obligación de firmar al margen del original del citado documento, el oportuno "recibi". Con esta acción se cumplen dos objetivos importantes: formar de manera inmediata y dejar constancia documental de que se ha efectuado esa formación.

### **MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

El Contratista propondrá al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar. Este programa contendrá como mínimo:

- La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
- La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.

- Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
- El personal que prevé utilizar en estas tareas.
- El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados, conteniendo: Informe inmediato de la situación; Parte de incidencias diario; Informe resumen de lo acontecido en el periodo de control.

No obstante lo escrito en el apartado anterior, se reitera el contenido de los apartados Nº 2º y 3º del índice de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud: *normas y condiciones técnicas a cumplir por todos los medios de protección colectiva y las de los equipos de protección individual respectivamente.*

## ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

### Acciones a seguir

El Contratista queda obligado a recoger dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo los siguientes principios de socorro:

- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario
- El Contratista queda obligado a instalar una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.; este rótulo contendrá como mínimo los datos del cuadro siguiente, cuya realización material queda a la libre disposición del Contratista adjudicatario:

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:	
Nombre del centro asistencial:	Hospital Santa Caterina (Salt)
Dirección:	C/ Dr. Castany s/n
Teléfono de ambulancias:	112
Teléfono de urgencias:	112 o 972 18 26 00
Teléfono de información hospitalaria:	972 18 26 00

- El Contratista instalará el rótulo precedente de forma obligatoria en los siguientes lugares de la obra: acceso a la obra en sí; en la oficina de obra; en el vestuario aseo del personal; en el comedor y en tamaño hoja Din A4, en el interior de cada maletín botiquín de primeros auxilios. Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.

### Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados

El Contratista queda obligado a incluir en su plan de seguridad y salud, un itinerario recomendado para evacuar a los posibles accidentados, con el fin de evitar errores en situaciones límite que pudieran agravar las posibles lesiones del accidentado.

### Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral

El Contratista queda obligado a realizar las acciones y comunicaciones que se recogen en el cuadro explicativo informativo siguiente, que se consideran acciones clave para un mejor análisis de la prevención decidida y su eficacia:

#### COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

El Contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, la siguiente obligación de comunicación inmediata de los accidentes laborales:

---

#### **Accidentes de tipo leve.**

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

Al Director de Obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

---

#### **Accidentes de tipo grave.**

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

Al Director de Obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

---

#### **Accidentes mortales.**

Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

Al Director de Obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

---

### **Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral**

Con el fin de informar a la obra de sus obligaciones administrativas en caso de accidente laboral, el Contratista queda obligado a recoger en su plan de seguridad y salud, una síntesis de las actuaciones administrativas a las que está legalmente obligado.

### **Maletín botiquín de primeros auxilios**

En la obra, se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios, conteniendo todos los artículos que se especifican a continuación:

Agua oxigenada; alcohol de 96 grados; tintura de iodo; "mercurocromo" o "cristalmina"; amoniaco; gasa estéril; algodón hidrófilo estéril; esparadrapo antialérgico; torniquetes antihemorrágicos; bolsa para agua o hielo; guantes esterilizados; termómetro clínico; apósitos autoadhesivos; antiespasmódicos; analgésicos; tónicos cardíacos de urgencia y jeringuillas desechables.

### **CRONOGRAMA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS LISTAS DE CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD DE LA OBRA**

El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud, el cronograma de cumplimentación de las listas de control del nivel de seguridad de la obra. La forma de presentación preferida, es la de un gráfico coherente con el que muestra el plan de ejecución de la obra suministrado en este estudio de seguridad y salud.

Con el fin de respetar al máximo la libertad empresarial y su propia organización de los trabajos, se admitirán previo análisis de operatividad, las listas de control que componga o tenga en uso común el Contratista adjudicatario. El contenido de las listas de control será coherente con la ejecución material de las protecciones colectivas y con la entrega y uso de los equipos de protección individual.

Si el Contratista carece de los citados listados o se ve imposibilitado para componerlos, deberá comunicarlo inmediatamente tras la adjudicación de la obra, a esta autoría del estudio de seguridad y salud, con el fin de que le suministre los oportunos modelos para su confección e implantación posterior en ella.

### **CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

El Contratista incluirá en su "plan de seguridad y salud", el modelo del "parte de entrega de equipos de protección individual" que tenga por costumbre utilizar en sus obras. Si no lo posee deberá componerlo y presentarlo a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Contendrá como mínimo los siguientes datos:

---

**Número del parte.**

**Identificación del Contratista.**

**Empresa afectada por el control, sea contratista, subcontratista o un trabajador autónomo.**

**Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.**

**Oficio o empleo que desempeña.**

**Categoría profesional.**

**Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.**

**Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.**

**Firma y sello de la empresa.**

---

Estos partes estarán elaborados por duplicado. El original, quedará archivado en poder del Encargado de Seguridad y salud, la copia se entregará al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

## PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN

Técnico medio con curso de prevención de riesgos laborales

### NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN.

1. Las personas designadas lo serán con su expresa conformidad, una vez conocidas las responsabilidades y funciones que aceptan.
2. El plan de seguridad y salud, recogerá los siguientes documentos para que sean firmados por los respectivos interesados. Estos documentos tienen por objeto revestir de la autoridad necesaria a las personas, que por lo general no están acostumbradas a dar recomendaciones de prevención de riesgos laborales o no lo han hecho nunca. Se suministra a continuación para ello, un solo documento tipo, que el Contratista debe adaptar en su plan, a las figuras de: Encargado de Seguridad y salud, cuadrilla de seguridad y para el técnico de seguridad en su caso.

---

**Nombre del puesto de trabajo de prevención:**

**Fecha:**

**Actividades que debe desempeñar:**

**Nombre del interesado:**

**Este puesto de trabajo, cuenta con todo el apoyo técnico, del Director de Obra; del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, junto con el de la jefatura de la obra y del encargado.**

**Firmas: El Coordinador de Seguridad y salud durante la ejecución de la obra. El jefe de obra y o el encargado. Acepto el nombramiento, El interesado.**

**Sello y firma del contratista:**

---

Estos documentos, se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La primera copia, se entregará firmada y sellada en original, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

### NORMAS DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, falta de experiencia o de formación ocupacional e impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

El Contratista queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento recogerlo en su plan de seguridad y ponerlo en práctica:

---

#### DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

---

Fecha:

Nombre del interesado que queda autorizado:

Se le autoriza el uso de las siguientes máquinas por estar capacitado para ello:

Lista de máquinas que puede usar:

Firmas: El interesado. El jefe de obra y o el encargado.

Sello del contratista.

---

Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

## OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

### *Obligaciones legales del contratista y subcontratistas, contenidas en el artículo 11 del RD 1.627/1997*

Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

**1º (RD. 1.627/1997)** 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.

Principios de acción preventiva, artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

a) Evitar los riesgos. b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar. c) Combatir los riesgos en su origen. d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud. e) Tener en cuenta la evolución de la técnica. f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

**A. (RD. 1.627/1997)** Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de Seguridad y Salud, al que se refiere el artículo 7

**B. (RD. 1.627/1997)** 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.

Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Coordinación de actividades empresariales.

Es decir:

### Obligaciones de cooperación entre las empresas que coincidan en una obra

Establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la <b>protección y prevención</b> de riesgos laborales de sus respectivos trabajadores.	Establecerán los medios de coordinación que sean necesarios para la <b>información</b> sobre la protección y prevención de riesgos laborales de sus respectivos trabajadores.
---	---

**Como deben cumplir con las dos obligaciones anteriores:** en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de la Ley 31/1995 de PRL.

ES DECIR: el empresario adoptará las medidas adecuadas (las eficaces), para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

a) Los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada puesto de trabajo o función.	b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.	c) Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Ley.
---	---	---

ADEMÁS: En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

ADEMÁS: El desarrollo de la obligación del apartado c), obliga al cumplimiento del artículo 20 de la Ley 31/1995 de PRL.: MEDIDAS DE EMERGENCIA: El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, DEBERÁ:

Analizar las posibles situaciones de emergencia.	Adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios	Adoptar las medidas necesarias en materia de lucha contra incendios.	Adoptar las medidas necesarias en materia de evacuación de los trabajadores.
--	--	--	--

**Para cumplir con los cuatro puntos anteriores: DEBERÁ:**

Designar para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas	Que este personal encargado, compruebe periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.	Que este personal encargado, posea la formación necesaria, sea suficiente en número y disponer del material adecuado.
---	--	---

ADEMÁS: Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

**C. (RD. 1.627/1997)** 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.

**D. (RD. 1.627/1997)** Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, y de la Dirección Facultativa.

**2º (RD. 1.627/1997)** Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en el trabajo en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán 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.

**El apartado 2 del artículo 42, Responsabilidades y su compatibilidad, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:**

La empresa principal responderá solidariamente con los contratistas y subcontratistas a que se refiere el apartado 3 del artículo 24 de esta Ley del cumplimiento, durante el periodo de contrata, de las obligaciones impuestas por esta Ley en relación con los trabajadores que aquellos ocupen en los centros de trabajo de la empresa principal, siempre que la infracción se haya producido en el centro de trabajo de dicho empresario principal.

En las relaciones de trabajo de las empresas de trabajo temporal, la empresa usuaria será responsable de la protección en materia de seguridad y salud en el trabajo en los términos del artículo 6 de la Ley 14/1994, de 1 de julio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal.

**El apartado 3 del artículo 42, Responsabilidades y su compatibilidad, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:**

Las responsabilidades administrativas que se deriven del procedimiento sancionador serán compatibles con las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados y de recargo de prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social que pueden ser fijadas por el órgano competente de conformidad con lo previsto en la normativa reguladora de dicho sistema.

**Los contratistas y subcontratistas son responsables:**

De la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de S+S en lo relativo a ellos o a los trabajadores autónomos que contraten.	Responsabilidad solidaria con referencia a las sanciones contenidas en el apartado 2 del Artículo 42 de la Ley 31/1995 de PRL.
--	--

Por último, el punto 3 del artículo 11, del RD. 1.627/1997 expresa:

3º Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

**Obligaciones específicas del contratista con relación al contenido de este estudio de seguridad y salud**

1. Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente del Estado Español y sus Comunidades Autónomas, referida a la seguridad y salud en el trabajo y concordantes, de aplicación a la obra.
2. Elaborar en el menor plazo posible y siempre antes de comenzar la obra, un plan de seguridad y salud en el trabajo cumpliendo con el articulado de el Real Decreto: 1.627/1997 de 24 de octubre, que respetará el nivel de prevención definido en todos los documentos de este estudio de seguridad y salud para la obra: PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ . Requisito sin el cual no podrá ser aprobado.
3. Incorporar al plan de seguridad y salud, el "plan de ejecución de la obra" que piensa seguir, incluyendo desglosadamente, las partidas de seguridad con el fin de que puedan realizarse a tiempo y de forma eficaz; para ello seguirá fielmente como modelo, el plan de ejecución de obra que se suministra en este estudio de seguridad y salud.
4. Presentar el plan de seguridad y salud en el trabajo al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes del comienzo de la misma, para que pueda elaborar y tramitar el informe oficial preceptivo ante la dependencia de la Administración que ha adjudicado esta obra.  
Siguiendo las instrucciones del coordinador citado, realizar cuantos ajustes sean necesarios para que el informe sea favorable y esperar la aprobación expresa del plan de seguridad y salud en el trabajo otorgada por esa dependencia oficial, sin comenzar la obra antes de que ésta se produzca documentalmente.
4. El Plan de Seguridad y Salud aprobado, el Estudio de S+S y el Plan de Prevención de todas las empresas, deberán estar en la obra, a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la misma, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma, los representantes de los trabajadores, la Dirección Facultativa y de la Autoridad Laboral, para que en base al análisis de dichos documentos puedan presentar por escrito y de forma razonada según sus atribuciones, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas al Plan de S+S en el trabajo.
6. Notificar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con quince días de antelación, la fecha en la que piensa comenzar los trabajos, con el fin de que pueda programar sus actividades y asistir a la firma del acta de replanteo, pues este documento, es el que pone en vigencia el contenido del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.
7. En el caso de que pudiera existir alguna diferencia entre los presupuestos del estudio y el del plan de seguridad y salud en el trabajo que presente el Contratista, acordar las diferencias y darles la solución más oportuna, con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la firma del acta de replanteo.
8. Trasmirir la prevención contenida en el plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, a todos los trabajadores propios, subcontratistas y trabajadores autónomos de la obra y hacerles cumplir con las condiciones y prevención en él expresadas.
9. Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual definidos en este pliego de condiciones particulares del plan de seguridad y salud aprobado, para que puedan usarse de forma inmediata y eficaz.
10. Instalar a tiempo todas las protecciones colectivas definidas en el pliego de condiciones particulares definidas en el estudio de seguridad y salud y en el plan seguridad y salud aprobado, según lo contenido en el plan de ejecución de obra; mantenerla en buen estado, cambiarla de posición y retirarla, con el conocimiento de que se ha diseñado para proteger a todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
11. Instalar a tiempo según lo contenido en el plan de ejecución de obra, contenido en el plan de seguridad y salud aprobado: las "instalaciones provisionales para los trabajadores". Mantenerlas en buen estado de confort y limpieza; realizar los cambios de posición necesarios, las reposiciones del material fungible y la retirada definitiva, con el conocimiento de que se definen y calculan estas instalaciones, para ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de su afiliación a una empresa contratista, subcontratista o autónoma.
12. Incluir en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo un apartado "acciones a seguir en caso de accidente laboral", y cumplir fielmente con lo expresado.

13. informar de inmediato de los accidentes: leves, graves, mortales o sin víctimas al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, tal como queda definido en el apartado "acciones a seguir en caso de accidente laboral".
14. Disponer en acopio de obra, antes de ser necesaria su utilización, todos los artículos de prevención contenidos y definidos en este estudio de seguridad y salud, en las condiciones que expresamente se especifican dentro de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud.
15. Colaborar con el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en la solución técnico preventiva, de los posibles imprevistos del proyecto o motivados por los cambios de ejecución decididos sobre la marcha, durante la ejecución de la obra.
16. Incluir en el plan de seguridad y salud, las medidas preventivas implantadas en su empresa y que son propias de su sistema de construcción. Éstas, unidas a las que se suministran para el montaje de la protección colectiva y equipos, dentro de este pliego de condiciones y particulares, formarán un conjunto de normas específicas de obligado cumplimiento en la obra. En el caso de no tener redactadas las citadas medidas preventivas a las que se hace mención, lo comunicará por escrito al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, con el fin de que pueda orientarle en el método a seguir para su composición.
17. Componer en el plan de seguridad y salud, una declaración formal de estar dispuesto a cumplir con estas obligaciones en particular y con la prevención y su nivel de calidad, contenidas en este estudio de seguridad y salud. Sin el cumplimiento de este requisito, no podrá ser otorgada la aprobación del plan de seguridad y salud en el trabajo.
18. Componer el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
19. Exigir a los subcontratistas y lograr su cumplimiento, para que compongan el análisis inicial de los riesgos tal como exige la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
20. A lo largo de la ejecución de la obra, realizar y dar cuenta de ello al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el análisis permanente de riesgos al que como empresario está obligado por mandato de la Ley 31 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de conocerlo y tomar las decisiones que sean oportunas.
21. El contratista, así como los subcontratistas y los trabajadores autónomos que hayan de intervenir en la ejecución de la obra PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ, habrán de disponer de los medios humanos, técnicos y económicos necesarios para desempeñar correctamente con arreglo al proyecto, al presente estudio de S+S y al contrato, los trabajos que respectivamente se hubiesen comprometido a realizar cada uno de ellos.
22. El contratista y subcontratistas habrán de contar con los Servicios de prevención propios o ajenos que en función de sus características vengán exigidos por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de los Servicios de Prevención.
23. El contratista se obliga a hacer constar en los contratos que formalice con los subcontratistas y trabajadores autónomos, las obligaciones en materia de seguridad y salud que a dichos subcontratistas y trabajadores autónomos les corresponden.
24. Asimismo, queda obligado a comprobar el cumplimiento de la cláusula Nº 23, en los contratos que se establezcan entre los subcontratistas y los trabajadores autónomos.
25. La ejecución de las diferentes unidades de obra por parte del contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos se llevarán a cabo con arreglo a lo prescrito en el proyecto de ejecución, en este estudio de seguridad y salud y a las instrucciones recibidas del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, así como de la Dirección Facultativa de la misma.
26. Es responsabilidad del contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos cumplir rigurosamente con los principios preventivos en materia de seguridad y salud que vienen establecidos en la legislación vigente y con las prescripciones que figuren en el plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que se apruebe en su momento antes del comienzo de la obra.
27. Los medios humanos de que se dispongan en la obra por el contratista, subcontratistas, así como los trabajadores autónomos que intervengan en la ejecución de la obra habrán de poseer las cualificaciones necesarias a los cometidos cuyo desempeño les encomienden o asuman.
28. Es obligación del contratista facilitar a su personal la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que concierne a las funciones que cada uno desarrolle, y que en todo caso serán acordes tanto a la cualificación que individualmente se posea como a las condiciones síquicas y físicas del propio trabajador.
29. El contratista o el titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que desarrollen actividades en la obra reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en dicha obra y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado, en su caso, a sus respectivos trabajadores.

### **Obligaciones legales de los trabajadores autónomos.**

los trabajadores autónomos estarán obligados a:

**1º (RD. 1.627/1997)** Aplicar los principios de 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 1º del presente Real Decreto.

**Principios de acción preventiva, artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.**

a) Evitar los riesgos. b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar. c) Combatir los riesgos en su origen. d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud. e) Tener en cuenta la evolución de la técnica. f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro. g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo. h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual. i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

**2º (RD. 1.627/1997)** Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, (1.627/1997) durante la ejecución de la obra.

**3º (RD. 1.627/1997)** 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.

El Artículo 29 apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:

1. Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por las de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos u omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

2. Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

1. Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas aparatos, herramientas, substancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
2. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de este.
3. No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que esta tenga lugar.
4. Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
5. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
6. Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

3. El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.

**4º (RD. 1.627/1997).** Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular de cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

El artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, dice:

1. Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre previsión de riesgos laborales. A tal fin, establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores, en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de esta Ley.

**El apartado 1 d el artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales dice:**

A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la presente Ley, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:	a) los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
	b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.
	c) las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de esta Ley.

En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a la que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informar directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

Para comprender el alcance del apartado c), el artículo 20, Medidas de emergencia de la Ley de Prevención de Riesgos laborales dice:

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con los servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento, y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Prosigue el artículo 24 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales:

- El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la formación y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado a sus respectivos trabajadores.
- Las empresas que contraten o subcontraten con otras la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquellas y que se desarrollen en sus propios centros de trabajo deberán vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Las obligaciones consignadas en el último párrafo del apartado 1 de artículo 41 de esta Ley serán también de aplicación, respecto a las operaciones contratadas, en los supuestos en que los trabajadores de la empresa contratista o subcontratista no presten servicios en los centros de trabajo de la empresa principal, siempre que tales trabajadores deban operar con maquinaria, equipos, productos, materias primas o útiles proporcionados por la empresa principal.

---

**El último párrafo del apartado 1 del artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales dice:**

---

Los fabricantes importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios, y estos recabar de aquellos, la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas, y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, así como para que los empresarios puedan cumplir con sus obligaciones de información respecto a los trabajadores.

Prosigue el artículo 24 de la Ley de prevención de Riesgos Laborales:

5. los deberes de cooperación y de información e instrucción recogidos en los apartados 1 y 2 (*de este artículo*), serán de aplicación respecto de los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo.

**5º (RD. 1.627/1997)** Utilizar los 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 utilización por los trabajadores de equipos de trabajo. (*Máquinas y similares*).

**6º (RD. 1.627/1997)** Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

**7º (RD. 1.627/1997)** 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.

**8º (RD. 1.627/1997)** Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

## **CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES Y NORMAS DE PREVENCIÓN**

### **NORMAS DE MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.**

#### **Mediciones**

##### **Forma de medición**

Las mediciones de los componentes y equipos de seguridad se realizarán en la obra, mediante la aplicación de las unidades físicas y patrones, que las definen; es decir: m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, l, Und, y h.

La medición de los equipos de protección individual utilizados, se realizarán mediante el análisis de la veracidad de los partes de entrega definidos en este pliego de condiciones técnicas y particulares, junto con el control del acopio de los equipos retirados por uso, caducidad o rotura.

La medición de la protección colectiva puesta en obra será realizada o supervisada por el Coordinador en materia de seguridad y salud, aplicando los criterios de medición común para las partidas de construcción, siguiendo los planos y criterios contenidos en el capítulo de mediciones de este estudio de seguridad y salud

Los errores de mediciones de seguridad y salud, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

#### **Valoraciones económicas**

##### **Valoraciones**

Las valoraciones económicas del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrán implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado, según expresa el RD. 1.627/1997 en su artículo 7, punto 1, segundo párrafo.

##### **Valoraciones de unidades de obra no contenidas o que son erróneas, en este estudio de seguridad y salud**

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

##### **Precios contradictorios**

Los precios contradictorios se resolverán mediante la negociación con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

### **Abono de partidas alzadas**

Las partidas alzadas serán justificadas mediante medición en colaboración con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

### **Relaciones valoradas**

La seguridad ejecutada en la obra se presentará en forma de relación valorada, compuesta de mediciones totalizadas de cada una de las partidas presupuestarias, multiplicadas por su correspondiente precio unitario, seguida del resumen de presupuesto por artículos. Todo ello dentro de las relaciones valoradas del resto de capítulos de la obra.

### **Certificaciones.**

Se realizará una certificación mensual, que será presentada a Ajuntament de Girona, para su abono, según lo pactado en el contrato de adjudicación de obra.

La certificación del presupuesto de seguridad de la obra PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ

, está sujeta a las normas de certificación, que deben aplicarse al resto de las partidas presupuestarias del proyecto de ejecución, según el contrato de construcción firmado entre la Propiedad y el Contratista. Estas partidas a las que nos referimos, son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

### **Revisión de precios**

Se aplicará las normas establecidas en el contrato de adjudicación de obra.

### **Prevención contratada por administración**

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, controlará la puesta real en obra de las protecciones contratadas por administración, mediante medición y valoración unitaria expresa, que se incorporará a la certificación mensual en las condiciones expresadas en el apartado certificaciones de este pliego de condiciones particulares.

## **NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

### **Tratamiento de residuos**

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, identificará en colaboración con el contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos, en las evaluaciones de riesgos sobre la marcha del plan de seguridad y salud, los derivados de la evacuación de los residuos corrientes de la construcción, escombros. En el plan de seguridad y salud en el trabajo de esta obra, se recogerán los métodos de eliminación de residuos. En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones siguientes de eliminación de residuos:

**Escombro en general**, se evacuará mediante trompas de vertido de continuidad total sin fugas; las trompas, descargarán sobre contenedor; la boca de la trompa, estará unida al contenedor mediante una lona que abrazando la boca de salida, cubra toda la superficie del contenedor.

**Escombro especial**, se evacuará mediante bateas emplintadas a gancho de grúa, cubiertas con una lona contra los derrames fortuitos.

**Escombro derramado**, se evacuará mediante apilado con cargadora de media capacidad, con carga posterior a camión de transporte al vertedero.

**Escombro sobre camión de transporte al vertedero**, se cubrirá con una lona contra los derrames y polvo.

## **NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS**

### **Materiales y sustancias peligrosas existentes en los lugares de trabajo**

Cuando se identifique la existencia de materiales peligrosos, estos deberán ser evitados siempre que sea posible. Los contratistas evaluarán adecuadamente los riesgos y adoptarán las medidas necesarias al realizar las obras. Si se descubriesen materiales peligrosos inesperados, el contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, informarán al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que procederá según la legislación vigente específica para cada material peligroso identificado.

## **PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS**

Ver Anexo 2

### **EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**

El plan de seguridad y salud será elaborado por el Contratista, cumpliendo los siguientes requisitos:

1. Cumplirá las especificaciones del Real Decreto 1.627/1997 y concordantes, elaborándolo de inmediato, tras la adjudicación de la obra y siempre, antes de la firma del acta de replanteo.
2. Dará respuesta, analizando, estudiando, desarrollando y complementando en su caso, el contenido de este estudio de seguridad y salud, de acuerdo con la tecnología de construcción que le es propia y de sus métodos y organización de los trabajos
3. Suministrará, los documentos y definiciones que se le exigen en el estudio de seguridad y salud, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas de seguridad y salud.

4. Cuando sea necesario suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.
5. No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.
6. El Contratista y la obra estarán identificados en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud. Las páginas estarán numeradas unitariamente y en el índice de cada documento.
7. Todos sus documentos estarán sellados y firmados en su última página con el sello del contratista de la obra.

## **LIBRO DE INCIDENCIAS**

Lo suministrará a la obra el Promotor en las obras de promoción de las Administraciones Públicas.

Se utilizará según lo especificado en el artículo 13 del citado Real Decreto 1.627/1.997.

Se facilitará por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y salud o por la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones públicas, tal y como se recoge en el Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en la obras de construcción.

El Libro de incidencias deberá estar siempre en la obra a disposición de quién establece el artículo 13, apartado 3, del RD 1627/1997.

## **CLÁUSULAS PENALIZADORAS**

### ***Rescisión del contrato***

El incumplimiento continuo de la prevención contenida en el plan de seguridad y salud aprobado, es causa suficiente para la rescisión del contrato con cualquiera de las empresas intervinientes en esta obra. A tal efecto, y en su caso, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, elaborará un informe detallado, de las causas que le obligan a proponer la rescisión del contrato, que elevará ante Ajuntament de Girona, para que obre en consecuencia.

### ***Cláusulas penalizadoras***

## **CLÁUSULAS CONTRACTUALES APLICABLES A EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS**

### ***Empresas subcontratistas***

Se entiende por subcontratista la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra con sujeción al proyecto y al contrato.

El subcontratista, sea persona física o jurídica, habrá de disponer de los medios humanos, técnicos y económicos adecuados para desempeñar correctamente, con arreglo al proyecto, al contrato de obra y al contrato regulador de la parte de la obra o de las instalaciones subcontratadas, los trabajos que haya de desempeñar.

Es obligación del subcontratista facilitar a su personal la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que corresponda a las funciones que cada trabajador desempeñe, y que en todo caso serán acordes, tanto a la cualificación que individualmente posean aquéllos como a las condiciones psicofísicas del propio trabajador.

### ***Trabajadores autónomos***

Se entiende por trabajador autónomo la persona física distinta del contratista y del subcontratista que realiza de forma personal y directa una actividad profesional en la obra, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume ante el promotor o propietario de la obra, el contratista o el subcontratista, el compromiso formalizado contractualmente de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto y al contrato

El trabajador autónomo habrá de disponer de los medios técnicos y económicos adecuados para desempeñar correctamente, con arreglo al proyecto, al contrato de obra y a su propio contrato regulador los trabajos que haya de desempeñar.

El trabajador autónomo tendrá las cualificaciones adecuadas a los cometidos cuyo desempeño asume, debiendo poseer la información necesaria en materia de seguridad y salud, tanto de carácter general como la específica que corresponda a las funciones que realice, que en todo caso serán acordes, tanto a la cualificación que posea como a sus condiciones síquicas y físicas.

## **FACULTADES DE LOS TÉCNICOS FACULTATIVOS**

La Direcció Facultativa de PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ

, está compuesta por los técnicos reseñados en este estudio de seguridad y salud. Realizarán las funciones según las atribuciones reconocidas legalmente para sus profesiones respectivas.

El Coordinador en materia de seguridad y salud, se integrará en la dirección facultativa y es un miembro legal de la misma en su especialidad.

### ***Interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud***

La interpretación de los documentos de este estudio de seguridad y salud, es competencia exclusiva del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y de la Dirección Facultativa, en su caso.

### ***Interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado.***

La interpretación de los documentos del plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, es competencia exclusiva del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en colaboración estrecha con el resto de componentes de la Dirección Facultativa, que debe tener en consideración sus opiniones, decisiones e informes.

## **AVISO PREVIO**

Antes del comienzo de la obra, el promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente. Este aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1.627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Fecha: Girona, mayo de 2013

Conforme, El Promotor:

El autor del estudio de seguridad y salud

Fdo.: Ajuntament de Girona

Fdo.: Sergi Masagué Clua, arquitecte tècnic municipal. Col·legiat núm.  
1043 al COAiAT-Girona.

### **3. ANNEX 1: AVAL. DE RISCOS I PROCEDIMENTS DE TREBALL SEGUR**



---

# **MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

---

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas**

---

## Índice

Identificación de riesgos laborales que pueden ser evitados y en consecuencia, se evitan .....	5
Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar .....	5
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas las actividades de la obra .....	8
Actividad: Aceras .....	8
Actividad: Acometida eléctrica en baja tensión. ....	8
Actividad: Albañilería .....	9
Actividad: Arquetas de conexión de conductos .....	9
Actividad: Arquetas de saneamiento .....	10
Actividad: Arquetas para colectores de obra civil .....	10
Actividad: Construcción y demolición de la valla de obra. ....	11
Actividad: Corte de carril de calzada para facilitar operaciones .....	11
Actividad: Demolición de pavimentos de carreteras. ....	12
Actividad: Demolición por procedimientos mecánicos de aceras o calzadas. ....	12
Actividad: Desmontaje de equipos de tráfico vial .....	13
Actividad: Encofrado y desencofrado de muros de trasdós .....	13
Actividad: Entibaciones de madera .....	14
Actividad: Excavación de tierras a cielo abierto. ....	14
Actividad: Excavación de tierras a máquina en zanjas. ....	15
Actividad: Excavación de tierras en pozos .....	16
Actividad: Excavación en pozo en borde de la calzada. ....	17
Actividad: Excavación en pozo en el margen de la calzada. ....	17
Actividad: Explanación de tierras. ....	18
Actividad: Hormigonado de firmes de urbanización (extend. subbase y base) .....	18
Actividad: Hormigonado de losas armadas .....	19
Actividad: Hormigonado de pilares, vigas y jácenas. ....	20
Actividad: Hormigonado forjados o losas inclinadas. ....	20
Actividad: Hormigones de muros de trasdós .....	21
Actividad: Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV) .....	22
Actividad: Instalación de barreras de protección flexibles .....	22
Actividad: Instalación de barreras de protección rígidas .....	23
Actividad: Instalación de cables, mandrilado. ....	23
Actividad: Instalación de cables, tendido de cables. ....	23
Actividad: Instalación de soportes para señalización. ....	24
Actividad: Instalación de tuberías en el interior de zanjas. ....	24
Actividad: Instalaciones provisionales para los trabajadores (vagones prefabricados) .....	25
Actividad: Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla .....	26
Actividad: Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón. ....	26
Actividad: Montaje y hormigonado de forjados de vigueta y bovedilla .....	27
Actividad: Organización en el solar o zona de obra. ....	27
Actividad: Pilotes de excavación rotatoria .....	28
Actividad: Pintura al plástico .....	29
Actividad: Pintura de carreteras .....	29
Actividad: Pocería y saneamiento. ....	30
Actividad: Puesta en obra de ferralla para tableros de estructuras de OC. ....	30
Actividad: Relleno de tierras en zanjas de formato medio. ....	31
Actividad: Rellenos de tierras en general .....	32
Actividad: Reposición de firmes de vías urbanas en servicio. ....	32
Actividad: Solados de urbanización. ....	33
Actividad: Taller de montaje y elaboración de encofrados de madera .....	33
Actividad: Taller de montaje y elaboración de ferralla .....	34
Actividad: Taller para montadores de la instalación eléctrica. ....	34
Actividad: Trabajos en vías públicas. ....	35
Actividad: Vaciados de tierras en general .....	35
Actividad: Vertido directo de hormigones mediante canaleta. ....	36
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra .....	38
Actividad: Albañil. ....	38
Actividad: Conductor de camión bañera. ....	38
Actividad: Conductor de motoniveladora .....	39
Actividad: Conductor de pala excavadora y cargadora .....	40

Actividad: Conductor de pavimentadora asfáltica.....	41
Actividad: Conductor de retroexcavadora.....	41
Actividad: Conductor de rodillo compactador.....	42
Actividad: Conductor de sierra para pavimentos.....	43
Actividad: Electricista.....	44
Actividad: Encargado de obra.....	44
Actividad: Enfoscador.....	45
Actividad: Ferrallista.....	45
Actividad: Fontanero.....	46
Actividad: Montador de andamios modulares.....	47
Actividad: Montador de barandillas de seguridad.....	47
Actividad: Montador de mesas de encofrar forjados.....	48
Actividad: Montador de prefabricados de hormigón.....	49
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra.....	51
Actividad: Andamios metálicos tubulares.....	51
Actividad: Carretón o carretilla de mano (chino).....	51
Actividad: Contenedor de escombros.....	52
Actividad: Escalera de mano.....	52
Actividad: Escalera vertical de comunicación.....	52
Actividad: Eslinga aislante de la electricidad.....	53
Actividad: Garras de suspensión de perfilería metálica.....	53
Actividad: Herramientas de albañilería (paletas, paletines, llanas, plumadas).....	54
Actividad: Herramientas de carpintería (formones, buriles, martillos, etc).....	54
Actividad: Herramientas manuales (palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca).....	54
Actividad: Mesa compartimentada para acopio de ferralla.....	55
Actividad: Mesas encofrado de seguridad.....	55
Actividad: Paneles de acero para blindaje de zanjas.....	56
Actividad: Paneles encofrado de estructura metálica y madera.....	56
Actividad: Pasarelas peldañeadas de acceso a obra.....	56
Actividad: Puntales metálicos.....	57
Actividad: Reglas, terrajas, miras.....	57
Actividad: Tractel para arrastre de cargas.....	58
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra.....	60
Actividad: Bomba eléctrica para achiques.....	60
Actividad: Camión con grúa para autocarga.....	60
Actividad: Camión cuba hormigonera.....	61
Actividad: Camión de transporte (bañera).....	61
Actividad: Camión de transporte de materiales.....	62
Actividad: Camión de transporte de vigas de OC (doli).....	63
Actividad: Camión dumper para movimiento de tierras.....	64
Actividad: Compresor.....	65
Actividad: Dobladora mecánica para ferralla.....	65
Actividad: Equipo compresor de pinturas y barnices a pistola.....	66
Actividad: Equipo de pintura continua de carreteras (medianas, arcenes, etc).....	66
Actividad: Equipo para soldadura oxiacetilénica y oxicorte.....	67
Actividad: Extendedora pavimentadora de aglomerados asfálticos.....	67
Actividad: Hormigonera eléctrica (pastera).....	68
Actividad: Maquinaria para movimiento de tierras (en general).....	68
Actividad: Martillo neumático (rompedor o taladrador para bulones).....	69
Actividad: Motoniveladora.....	70
Actividad: Pala cargadora sobre neumáticos.....	70
Actividad: Pilotadora de micropilotes.....	71
Actividad: Pisones mecánicos para compactación.....	72
Actividad: Pistola grapadora para sujeción de cables.....	72
Actividad: Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.....	72
Actividad: Rodillo de compactación de firmes asfálticos.....	73
Actividad: Rodillo eléctrico de mosquear yesos y morteros.....	74
Actividad: Rodillo vibrante autopropulsado.....	74
Actividad: Rradiales, cizallas, cortadoras y similares.....	75
Actividad: Sierra circular de mesa, para madera.....	75

Actividad: Sierra circular de mesa, para material cerámico o pétreo en vía húmeda.....	76
Actividad: Sierra para tala de arbolado.....	76
Actividad: Vibradores eléctricos para hormigones.....	77
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de las instalaciones de la obra.....	79
Actividad: Eléctrica del proyecto.....	79
Actividad: Eléctrica provisional de obra.....	79
Actividad: Farolas.....	80
Actividad: Fontanería.....	80
Actividad: Instalación arquetas, armarios instalaciones exteriores (telefonía, TV).....	81
Actividad: Instalación tuberías, protección cables ópticos en zanjas pequeño o mediano.....	81
Actividad: Luminarias y mástiles.....	82
Actividad: Saneamiento y desagües.....	82
Actividad: Señalización vial.....	83
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas del montaje, construcción, retirada o demolición de las instalaciones provisionales para los trabajadores y áreas auxiliares de empresa.....	85
Actividad: Montaje, mantenimiento y retirada con carga sobre camión de las instalaciones provisionales para los trabajadores de módulos prefabricados metálicos.....	85
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas por la utilización de protección colectiva.....	87
Actividad: Anclajes para cinturones de seguridad.....	87
Actividad: Andamio metálico tubular apoyado.....	87
Actividad: Barandilla tubular, pies derechos por hinca en cazoleta.....	88
Actividad: Barandilla tubular, pies derechos por hinca en terrenos.....	88
Actividad: Barandilla: modular encadenable (tipo ayuntamiento).....	89
Actividad: Cuerdas auxiliares, guía segura de cargas.....	89
Actividad: Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.....	89
Actividad: Entibación blindaje metálico para zanjas.....	90
Actividad: Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento.....	90
Actividad: Eslingas de seguridad.....	91
Actividad: Extintores de incendios.....	91
Actividad: Interruptor diferencial de 30 mA.....	91
Actividad: Oclusión de hueco horizontal con tapa de madera.....	92
Actividad: Oclusión de hueco para pilote.....	92
Actividad: Pasarelas sobre zanjas (madera y pies derechos metálicos).....	92
Actividad: Soporte para suspensión de tuberías enterradas de agua o gas.....	93
Actividad: Teléfono inalámbrico.....	93
Actividad: Toma de tierra general de la obra.....	94
Actividad: Valla metálica cierre de la obra, (todos los componentes).....	94
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de incendios de la obra.....	96
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de riesgos higiénicos de la obra.....	96

## Identificación de riesgos laborales que pueden ser evitados y en consecuencia, se evitan

En este trabajo, se consideran riesgos evitados los siguientes:

- Los derivados de las interferencias de los trabajos a ejecutar, que se han eliminado mediante el estudio preventivo del plan de ejecución de obra.
- Los originados por las máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas las máquinas estén completas; con todas sus protecciones.
- Los originados por las máquinas eléctricas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas ellas estén dotadas con doble aislamiento o en su caso, de toma de tierra de sus carcasas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y red de toma de tierra general eléctrica.
- Los derivados del factor de forma y de ubicación del puesto de trabajo, que se han resuelto mediante la aplicación de procedimientos de trabajo seguro, en combinación con las protecciones colectivas, equipos de protección individual y señalización
- Los derivados de las máquinas sin mantenimiento preventivo, que se eliminan mediante el control de sus libros de mantenimiento y revisión de que no falte en ellas, ninguna de sus protecciones específicas y la exigencia en su caso, de poseer el marcado CE.
- Los derivados de los medios auxiliares deteriorados o peligrosos; mediante la exigencia de utilizar medios auxiliares con marcado CE o en su caso, medios auxiliares en buen estado de mantenimiento, montados con todas las protecciones diseñadas por su fabricante.
- Los derivados por el mal comportamiento de los materiales preventivos a emplear en la obra, que se exigen en su caso, con marcado CE o con el certificado de ciertas normas UNE.

Se omite el prolijo listado por ser inoperante para la prevención de riesgos laborales, pues por la aplicación de este trabajo ya no existen.

## Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar

En este trabajo, se consideran riesgos existentes en la obra pero resueltos mediante la prevención contenida en este trabajo el listado siguiente:

1. Caídas de personas a distinto nivel
2. Caída de personas al mismo nivel
3. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento
4. Caídas de objetos en manipulación
5. Caídas de objetos desprendidos
6. Pisadas sobre objetos
7. Choques contra objetos inmóviles
8. Choques contra objetos móviles
9. Golpes por objetos o herramientas
10. Proyección de fragmentos o partículas
11. Atrapamiento por o entre objetos
12. Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos
13. Sobresfuerzos
14. Exposición a temperaturas ambientales extremas
15. Contactos térmicos
16. Exposición a contactos eléctricos
17. Exposición a sustancias nocivas
18. Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas
19. Exposición a radiaciones
20. Explosiones
21. Incendios
22. Accidentes causados por seres vivos
23. Atropellos o golpes con vehículos

### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

**24. Patologías no traumáticas**  
**25. "In itinere"**

Cada uno de los 25 epígrafes de la lista precedente surge de la estadística considerada en el "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales"; tiene su desarrollo en función de la peculiaridad de cada actividad de obra, medios auxiliares y máquinas utilizadas, en combinación con los oficios presentes en la obra y las protecciones colectivas a montar para eliminar los riesgos. Estas especificaciones, aparecen en el anexo de "identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones dentro de este mismo trabajo. Están dentro de los listados de riesgos seguidos de la forma en la que se han considerado.

La prevención aplicada en este trabajo, demuestra su eficacia en las tablas aludidas en el párrafo anterior, como se puede comprobar, la mayoría de ellos se evalúan tras considerar la prevención "riesgos triviales", que equivale a decir que están prácticamente eliminados. No se considera así. Se estima que un riesgo trivial puede ser causa eficiente de un accidente mayor, por aplicación del proceso del principio de "causalidad eficiente" o de la teoría del "árbol de causas". Esta es la razón, por la que los riesgos triviales permanecen en la tablas de evaluación.

El método de evaluación de la eficacia de las protecciones que se aplica considera mediante fórmulas matemáticas, la posibilidad de que el riesgo exista y la calificación de sus posibles lesiones, en consecuencia de la estadística nacional media de los últimos cuatro años, publicada en los respectivos: "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales".

- Las: "probabilidades de suceda el riesgo"; "prevenciones aplicadas"; "Consecuencias del accidente" y "Calificación del riesgo", se expresan en los cuadros de evaluación mediante una "X".
- La calificación final de cada riesgo evaluado, se expresan en los cuadros de evaluación mediante una "X".

La especificación concreta de la prevención considerada en la "evaluación", se expresa en los campos del cuadro, bajo los epígrafes: "protección colectiva"; "Equipos de protección individual"; "Procedimientos" y "señalización".

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

# MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas las  
actividades de la obra**

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas las actividades de la obra

<b>Actividad: Aceras.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Por los huecos del alcantarillado.					X		X	X	X	X		X				X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.					X			X		X	X					X			
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.					X			X		X	X			X					
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.						X		X		X	X					X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.					X			X		X	X			X					
Maniobra de vertido.					X			X		X	X			X					
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
Manejo de canaletas de vertido o de mangueras de bombeo.						X		X		X	X					X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .				X				X		X		X		X					
Exposición a contactos eléctricos : Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.				X			X	X		X			X	X					
Rotura de cables eléctricos enterrados.				X				X	X	X			X	X					
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.				X				X		X	X			X					
Proyección a los ojos de gotas de hormigón.				X				X		X	X			X					
Explosiones : Rotura de conducciones gas enteradas.				X				X	X	X			X	X					
Atropellos o golpes con vehículos : Falta de señalización, mala planificación, trabajos en proximidad.					X		X	X	X	X			X	X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Palastró de acero, Teléfono inalámbrico.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Acometida eléctrica en baja tensión.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).				X			X	X	X	X	X				X				
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X		X	X	X	X	X					X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).				X				X		X	X			X					
Sobreesfuerzos : Durante la realización de maniobras					X			X		X	X					X			
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.					X		X	X	X	X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Albañilería.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso		Prevención decidida		Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada								
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Desde el andamio.					X		X	X	X	X		X		X					
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra. Por obra sucia.					X			X	X	X		X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Por apilado peligroso de materiales.						X	X	X	X	X			X	X					
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.					X		X	X	X	X		X				X			
Exposición a sustancias nocivas : Por falta de ventilación; sustancias de limpieza de fachadas.				X				X	X	X			X	X					
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.					X			X	X	X	X					X			
IN ITINERE : Desplazamiento a la obra o regreso.				X				X	X	X		X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Anclajes especiales, Andamio metálico, Plataforma de seguridad, Portátil

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Arquetas de conexión de conductos.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso		Prevención decidida		Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada								
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.				X			X	X	X	X	X				X				
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos inestables.				X				X	X	X	X				X				
Proyección de fragmentos o partículas : .				X				X	X	X		X		X					
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de materiales y herramientas.				X				X	X	X	X					X			
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.				X				X	X	X	X						X		
Ruido.				X			X	X	X	X	X				X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Detector electrónico, Palastro de acero, Teléfono inalámbrico.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Arquetas de saneamiento.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> .				X				X	X	X	X				X			
Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.				X				X	X	X	X				X			
<b>Pisadas sobre objetos :</b> Sobre terrenos inestables.				X				X	X	X	X			X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> .				X				X	X	X		X		X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Con cortes por manejo de materiales y herramientas.				X				X	X	X	X				X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X				X			
<b>Patologías no traumáticas :</b> Dermatitis por contacto con el cemento.				X				X	X	X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Pasarela de seguridad

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Arquetas para colectores de obra civil..</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Al entrar y al salir de la excavación.				X			X	X	X	X		X			X			
Al interior de la excavación.				X			X	X	X	X		X			X			
Bajada a través del acodalamiento.					X			X	X	X	X				X			
Durante los trabajos de saneo.				X			X	X	X	X		X			X			
Salto directo.				X				X	X	X	X	X				X		
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.				X				X	X	X	X				X			
Obra sucia, desorden, modulación irregular o mal montada del acodalamiento.				X				X	X	X	X				X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b> De terrenos por sobrecarga o tensiones internas.					X		X	X	X	X		X	X					
De terrenos, por sobrecarga de los bordes de excavación.					X		X	X	X	X		X	X		X			
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b> De componentes.				X			X	X	X	X		X			X			
<b>Pisadas sobre objetos :</b> Sobre objetos punzantes.				X				X	X	X	X				X			
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> Por penduleo de cargas suspendidas				X				X		X		X				X		
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> .				X				X	X	X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Con cortes y erosiones.				X				X	X	X	X					X		
Durante la presentación de la chapas.				X				X		X		X				X		
Entre piezas pesadas (guía a brazo de cargas en suspensión a gancho de grúa).				X				X	X	X	X					X		
Por rotura de encofrados por impericia o sobrecarga.				X				X	X	X	X					X		
<b>Sobreesfuerzos :</b> Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.				X				X	X		X				X			
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b> Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.				X			X	X		X		X			X			

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

Atropellos o golpes con vehículos : Atropello por circulación de vehículos.	X				X	X	X		X					X		
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con desencofrantes.	X				X	X	X	X						X		
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X			X				X		
Ruido.	X				X	X	X		X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Pasarela de seguridad, Teléfono inalámbrico., Toma de tierra

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Construcción y demolición de la valla de obra.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>															
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.									X			X		X	X					X			
Caídas de objetos en manipulación : De componentes de la valla.									X			X		X	X				X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).									X			X		X	X			X					
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.										X		X		X	X				X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.										X		X		X	X				X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .								X				X		X		X		X					
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.								X			X	X	X	X			X	X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Corte de carril de calzada para facilitar operaciones.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>															
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la caja por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.									X			X		X		X					X		
Golpes por objetos o herramientas : Por la señalización que se instala.										X		X		X	X			X					
Proyección de fragmentos o partículas : Desde vehículos en circulación									X		X	X		X	X			X					
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.										X		X		X	X				X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .								X				X		X		X		X					
Atropellos o golpes con vehículos : .									X			X	X	X			X			X			
Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.									X			X	X	X			X			X			
IN ITINERE : Desplazamiento a la obra o regreso.									X		X					X		X					

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada				
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial	To	Riesgo tolerable	M	Riesgo moderado
P	Posible	PI	Protección individual	G	Lesiones graves	I	Riesgo importante	I	Riesgo importante	In	Riesgo intolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales						
		S	Señalización								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Demolición de pavimentos de carreteras.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel:</b> Colapso del forjado por sobrecarga o corte de componentes estructurales.	X			X	X	X	X		X			X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas:</b> .	X				X		X	X			X				
<b>Sobreesfuerzos:</b> Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
<b>Patologías no traumáticas:</b> Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X		X	X					X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X	X					X		
Ruido.	X				X	X	X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Detector electrónico, Extintores de incendios., Palastro de acero, Pasarela de seguridad, Teléfono inalámbrico.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Polainas, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Demolición por procedimientos mecánicos de aceras o calzadas.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Golpes por objetos o herramientas:</b> Por mangueras rotas con violencia (reventones, desemoquillados bajo presión).	X				X	X	X	X				X			
Por proyección violenta de objetos.		X			X		X		X			X			
Por rotura de punteros.	X				X		X		X			X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas:</b> .	X				X		X	X			X				
<b>Sobreesfuerzos:</b> Carga a brazo de objetos pesados.		X			X		X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas:</b> .	X				X		X		X		X				
<b>Patologías no traumáticas:</b> Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X			X	X	X	X	X			X				
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X		X				X		
Ruido.	X				X	X	X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Detector electrónico, Oclusión de hueco, Teléfono inalámbrico.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Manguitos, Mascara, Muñequeras, Polainas, Ropa de trabajo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** *Desmontaje de equipos de tráfico vial.*

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Fecha:</b> 28/05/2013																
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X				
Desde la caja por salto directo al suelo.		X			X		X		X				X			
Desde un andamio o escaleras auxiliares.		X		X	X	X	X		X			X				
Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X			X		X		X				X			
Subir o bajar por las bancadas de sustentación por lugares inseguros, suciedad, impericia.		X			X		X		X				X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Desorden de obra.		X			X		X	X				X				
<b>Caídas de objetos en manipulación :</b> De las herramientas utilizadas.		X			X		X	X			X					
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X		X		X	X				X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> A los ojos.		X			X		X	X			X					
<b>Sobreesfuerzos :</b> Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X				
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b> .	X				X		X		X		X					
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b> Directo o por derivación.	X			X	X	X	X			X	X					
<b>Atropellos o golpes con vehículos :</b> Atropello por circulación de vehículos.		X			X	X	X			X				X		
Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X			X	X	X			X				X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** *Encofrado y desencofrado de muros de trasdós.*

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Fecha:</b> 28/05/2013																
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X				
No usar pasarelas sobre los encofrados en la coronación del muro o medios auxiliares, caminar sobre la coronación, trepar por las amaduras.	X			X	X	X	X		X			X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X				
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b> En manutención a gancho de grúa.	X				X	X	X			X	X					
<b>Pisadas sobre objetos :</b> Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X					
Sobre objetos punzantes.	X				X	X	X		X		X					

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por objetos desprendidos.	X				X	X	X		X			X		
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : .		X			X		X		X		X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De manos y pies por piezas móviles en el transporte a gancho de grúa (no fijarlos antes del cambio de posición).	X				X		X		X			X		
Enterramiento de trabajadores.	X				X		X			X		X		
Por objetos pesados (caída de paneles de encofrar, de componentes de madera, de las armaduras.	X				X		X			X		X		
<b>Sobreesfuerzos</b> : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X		X			X		
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .	X				X		X		X		X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Entibaciones de madera.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>															
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso		Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : A la zanja por saltarla, bajada por el acodamiento.								X				X		X		X					X		
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por los componentes de la entibación.								X				X		X	X					X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Enterramiento de trabajadores.								X				X		X			X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.								X				X		X		X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .								X				X		X		X		X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Excavación de tierras a cielo abierto.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>																
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso		Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada							
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In		
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : A cotas inferiores del terreno (falta de balizamiento, señalización, topes final de recorrido).									X		X	X	X	X		X					X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Barro, irregularidades del terreno, escombros.									X			X		X	X	X					X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : Alud, fallo de taludes auto estables temporales.									X		X	X	X	X			X	X						

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : Alud de rocas sueltas por vibraciones.	X						X			X	X				
De la carga al pozo, por fallo del torno.	X						X			X	X				
De rocas, por alteraciones de la estabilidad rocosa de una ladera.	X			X	X	X	X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).		X					X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Al entrar o salir de la obra por falta de señalización vial o semáforos.		X					X		X		X				
Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X					X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X				X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X			X		X	X			X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X					X			X		X			
De camiones por: falta de balizamiento, fallo lateral de tierras.		X			X	X	X			X	X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> :	X			X	X	X	X			X	X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de señalización, señalista o semáforos.		X			X					X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Escaleras, Pasarela de seguridad

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Excavación de tierras a máquina en zanjas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Al entrar y al salir de zanjas por utilizar: módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.					X		X	X	X	X		X			X				
Al interior de la zanja por falta de señalización o iluminación.				X			X	X	X	X		X			X				
Al interior de la zanja por: caminar o trabajar al borde, saltarla, impericia.					X		X	X	X	X		X			X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.				X				X	X	X	X				X				
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : De terrenos por sobrecarga o tensiones internas.				X				X	X	X		X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : Piedras, materiales, componentes.				X				X	X	X	X				X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).					X			X	X	X	X				X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.					X			X	X	X		X			X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por objetos desprendidos.				X				X	X	X		X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.					X			X		X	X				X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De miembros, por los equipos de la máquina.					X			X	X		X				X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Circular sobre terrenos sin compactar, superar obstáculos, fallo de estabilizadores.					X			X	X	X			X	X					
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X				X				

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

<b>R</b> Remota	<b>CI</b> Protección colectiva	<b>L</b> Lesiones leves	<b>T</b> Riesgo trivial
<b>P</b> Posible	<b>Pi</b> Protección individual	<b>G</b> Lesiones graves	<b>To</b> Riesgo tolerable
<b>C</b> Cierta	<b>PP</b> Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b> Lesiones mortales	<b>M</b> Riesgo moderado
	<b>S</b> Señalización		<b>I</b> Riesgo importante
			<b>In</b> Riesgo intolerable

Conducción del carretón chino.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X				X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : De la maquinaria para movimiento de tierras.		X			X	X	X			X				X	
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X						X	
Ruido.	X				X	X	X	X					X		
De terrenos, por sobrecarga de los bordes de excavación.	X				X		X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Detector electrónico, Pasarela de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Excavación de tierras en pozos.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Caídas de personas a distinto nivel : Al caminar por las proximidades por: falta de iluminación, de señalización o de oclusión.	X			X	X	X	X		X				X		
Al entrar y al salir de la excavación.	X			X	X	X	X	X					X		
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X					X		
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : De las paredes del pozo por falta de blindajes o fallo de entibaciones artesanales de madera.		X		X	X	X	X	X			X				
Caídas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : De la carga al pozo, por fallo del torno.	X				X	X	X			X	X				
Piedras, materiales, componentes.	X				X	X	X		X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por objetos desprendidos en manipulación.	X			X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X				X	X	X			X	X				
Exposición a sustancias nocivas : Falta de riqueza de oxígeno.	X				X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X			X				
Asfixia por inalación de gases procedentes de alcantarillado o falta de oxígeno.	X				X	X	X		X				X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Palastro de acero

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Excavación en pozo en borde de la calzada.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Al entrar y al salir de la excavación.					X		X	X	X	X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X			X		X	X					X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : De las paredes del pozo por falta de blindajes o fallo de entibaciones artesanales de madera.					X		X	X	X	X			X	X					
De piedras ocultas, incluso alud por: vibraciones, falta de blindaje o consolidación del entorno.					X		X	X	X	X			X	X					
Caídas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.					X		X	X	X	X	X				X				
Caídas de objetos desprendidos : De la carga al pozo, por fallo del tomo.				X				X		X			X	X					
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos inestables.					X			X		X	X			X					
Choques contra objetos inmóviles : Contra obstáculos u otras máquinas por: fallo de planificación, señalistas, señalización o iluminación.					X			X	X	X	X				X				
Proyección de fragmentos o partículas : Desde vehículos en circulación					X			X	X	X	X			X					
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .				X				X		X		X		X					
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.					X			X	X	X			X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Excavación en pozo en el margen de la calzada.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.					X		X	X	X	X		X			X				
Al caminar por las proximidades por: falta de iluminación, de señalización o de oclusión.					X		X	X	X	X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.					X			X		X	X				X				
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : De las paredes del pozo por falta de blindajes o fallo de entibaciones artesanales de madera.					X		X	X	X	X			X	X					
Caídas de objetos en manipulación : De los componentes de estabilización.					X		X	X	X	X	X				X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X			X					
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.					X			X		X	X			X					
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.						X				X	X				X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .				X				X		X		X		X					
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.					X			X	X	X			X			X			

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo, Traje impermeable

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Explanación de tierras.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Accidentes del terreno.	X				X	X	X	X			X				
<b>Desorden de obra.</b>		X			X	X	X	X				X			
<b>Pisadas sobre objetos :</b> Sobre terrenos inestables.		X			X	X	X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles :</b> Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X			X	X	X		X		X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> A los ojos.		X			X	X	X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Durante la tala de arbustos y árboles.		X			X		X	X				X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Apaleo de material.		X			X		X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b> .		X			X		X	X			X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos :</b> De la maquinaria para movimiento de tierras.		X		X	X	X	X			X	X				
<b>Patologías no traumáticas :</b> Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X					X		
<b>Ruido.</b>		X			X	X	X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Valla cierre de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Hormigonado de firmes de urbanización (extend. subbase y base).</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Desde la máquina por resbalar sobre las plataformas, subir y bajar en marcha.	X			X	X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> A los ojos.		X					X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.		X			X	X	X		X			X			
<b>Entre el camión de transporte del hormigón y la tolva de la máquina.</b>	X				X	X	X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Guía de la máquina.			X		X		X	X				X			

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.	X				X		X	X			X			
Patologías no traumáticas : Ruido.		X			X	X	X	X					X	

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Pasarela de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Hormigonado de losas armadas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>															
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso		Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Acceso peligroso al punto de trabajo.									X		X	X					X			X			
Al caminar o trabajar sobre los fondillos de las vigas o jácenas.									X		X	X	X	X		X			X				
Caminar o estar sobre la coronación del encofrado sin utilizar pasarelas.									X		X	X				X			X				
Tropezar al caminar sobre la ferralla, empuje por vientos fuertes, fallo de encofrados, empuje de la manguera de vertido del hormigón.								X			X	X	X	X		X			X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Pisar sobre las armaduras, falta de pasarelas de circulación, desorden de obra.									X			X		X	X				X				
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b> Fallo del encofrado, de las barandillas o de las pasarelas.									X		X	X	X	X			X	X					
<b>Pisadas sobre objetos :</b> Sobre objetos punzantes.									X			X	X	X	X				X				
Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).									X			X		X	X				X				
<b>Choques contra objetos móviles :</b> Contra el cubo de suministro del hormigón.									X			X		X		X			X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> A los ojos.									X					X	X				X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Colapso de la estructura por sobrecargas.									X		X	X		X		X			X				
<b>Sobreesfuerzos :</b> Carga a brazo de objetos pesados.										X		X		X	X					X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b> .								X				X		X		X			X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.								X				X		X	X				X				
Patologías no traumáticas : Ruido.								X				X	X	X			X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Redes de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Hormigonado de pilares, vigas y jácenas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caidas de personas a distinto nivel</b> : Acceso peligroso al punto de trabajo.					X		X	X	X	X		X			X			
Al caminar o trabajar sobre los fondillos de las vigas o jácenas.					X		X	X	X	X		X			X			
Castilletes o escaleras peligrosos, caminar sobre la ferralla, trepar por encofrados, hormigonar apoyado sobre los encofrados, utilización de puentes de tablón, destajo.				X			X	X	X	X		X			X			
Desde el andamio.					X		X	X	X	X		X			X			
<b>Caidas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.					X			X		X	X				X			
Pisar sobre las armaduras, falta de pasarelas de circulación, desorden de obra.					X		X	X	X	X	X			X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre objetos punzantes.					X			X		X	X			X				
Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).					X			X		X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Contra el cubo de suministro del hormigón.					X			X		X		X		X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Gotas de lechada al rostro y ojos.					X			X	X	X	X			X				
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .				X				X		X		X		X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Dermatitis por contacto con el cemento.					X			X	X		X			X				
Ruido.				X				X		X		X				X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Redes de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Muñequeras, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Hormigonado forjados o losas inclinadas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caidas de personas a distinto nivel</b> : Huecos en el suelo.					X		X	X	X	X		X			X			
Rodar por el plano inclinado, tropiezo al caminar sobre las armaduras.				X			X	X	X	X		X			X			
Rotura del encofrado o falta de barandillas.				X			X	X	X	X		X			X			
<b>Caidas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.					X					X	X				X			
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre objetos punzantes.					X			X	X	X	X				X			
Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).					X			X		X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Contra el cubo de suministro del hormigón.					X			X	X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el cubo del hormigón: maniobras peligrosas, cruce de órdenes, viento.						X		X		X	X					X		
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Gotas de lechada al rostro y ojos.					X			X		X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De miembros por falta de mantenimiento del cubo, accionar la apertura del cubo, recepción del cubo.					X					X		X					X	
<b>Sobreesfuerzos</b> : Parar a brazo el penduleo del cubo.						X		X		X	X					X		
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.						X		X		X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .				X				X		X		X		X				

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante		
							<b>In</b>	Riesgo intolerable		

Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.	X				X		X	X			X				
Patologías no traumáticas : Por vibraciones en órganos y miembros.		X			X		X		X				X		
Ruido.		X			X	X	X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Alfombra de pates, Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Redes de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Muñequeras, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Hormigones de muros de trasdós.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>															
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso		Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Acceso peligroso al punto de trabajo.									X		X	X	X	X		X				X			
Caminar o estar sobre la coronación del encofrado sin utilizar pasarelas.								X			X	X	X	X			X		X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Caminar sobre puntales en el suelo.									X			X		X	X					X			
Desorden de obra.									X			X		X	X				X				
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b> Fallo del encofrado (reventón, levantamiento por anclaje inferior peligroso).								X				X	X	X		X			X				
<b>Pisadas sobre objetos :</b> Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.									X			X		X	X				X				
<b>Choques contra objetos móviles :</b> Contra el cubo de suministro del hormigón.									X			X		X		X			X				
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> Por penduleo de cargas suspendidas								X				X	X	X		X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> Gotas de lechada al rostro y ojos.									X			X		X	X				X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Por derrumbamiento de tierras entre el encofrado y el trasdós del muro.								X			X	X	X	X			X	X					
<b>Sobreesfuerzos :</b> Parar a brazo el penduleo del cubo.										X		X		X	X					X			
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.										X		X		X	X					X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b>								X				X		X		X		X					
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas :</b> Proyección a los ojos de gotas de hormigón.									X			X		X	X				X				
<b>Patologías no traumáticas :</b> Por vibraciones en órganos y miembros.								X				X		X		X				X			
Ruido.								X				X	X	X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Cuerdas

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Al entrar y al salir de arquetas por: utilizar módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.	X			X	X				X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : De los objetos que se reciben.		X			X		X	X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De la carga por eslingado peligroso.	X			X	X	X	X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Suciedad de obra, desorden.		X					X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X		X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X		X		X	X					X		
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X					X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De miembros durante las maniobras de carga y descarga.		X			X		X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Posturas obligadas durante mucho tiempo.			X		X		X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .	X				X		X		X		X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X		X	X						X	

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficinas relacionadas.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Instalación de barreras de protección flexibles.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Salto desde la caja del camión al suelo, empujón por penduleo de la carga.		X			X		X		X				X		
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre terrenos inestables.		X			X		X	X			X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X			X		X	X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X				X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .	X				X		X		X		X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X		X	X	X	X			X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficinas relacionadas.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Instalación de barreras de protección rígidas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Desde la caja por salto directo al suelo.					X			X		X		X					X		
Salto desde la caja del camión al suelo, empujón por penduleo de la carga.					X			X		X		X					X		
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desde la caja (caminar sobre la carga).					X			X		X	X					X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : Acopio por apilado peligroso.					X			X		X			X	X					
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.					X			X		X	X				X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .				X				X		X		X		X					
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.					X		X	X	X	X			X	X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Instalación de cables, mandrilado.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Del vehículo durante maniobras en carga (impericia).					X			X	X	X	X					X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.					X			X		X	X			X					
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra.					X		X	X	X	X			X	X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Instalación de cables, tendido de cables.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : A la zanja por deslizamiento de la pasarela, sobrecarga del terreno lateral de la zanja.		X		X	X	X	X		X			X		
Saltar directamente desde las cajas o carrocerías de los vehículos.		X			X		X		X				X	
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desde la caja (caminar sobre la carga).		X			X		X	X				X		
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre terrenos inestables.		X			X		X	X			X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X			X		X	X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X		
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .	X						X		X		X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : .		X		X	X	X	X			X	X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Instalación de soportes para señalización.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre terrenos inestables o sueltos.					X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : De las herramientas utilizadas.					X		X	X	X	X	X			X				
De los objetos que se reciben.					X		X	X	X	X	X			X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre terrenos inestables.					X			X		X	X			X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.					X			X		X	X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .				X				X		X		X		X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra.					X		X	X	X	X			X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Polainas, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Instalación de tuberías en el interior de zanjas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Al caminar por las proximidades por: falta de iluminación, de señalización o de oclusión.				X			X	X	X	X	X					X			

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

Al entrar y al salir de zanjas por utilizar: módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.	X			X	X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Barro.		X			X	X	X	X				X			
Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Falta de caminos.		X		X	X	X	X	X			X				
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : Acopio por apilado peligroso.		X		X	X	X	X			X	X				
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : De los objetos que se reciben.		X		X	X	X	X	X				X			
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De cargas suspendidas a gancho de grúa por cuelgue sin garras o mordazas.	X			X	X	X	X			X	X				
De tuberías por eslingado peligroso, fatiga o golpe del tubo, sustentación a gancho para instalación con horquilla.	X			X	X	X	X			X	X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X		X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X		X	X	X	X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Ajuste de tuberías y sellados.	X				X	X	X		X			X			
Con cortes por manejo de materiales y herramientas.	X				X	X	X	X				X			
Recepción de tubos a mano, freno a brazo de la carga suspendida a gancho de grúa, rodar el tubo, acopio sin freno.	X				X	X	X			X		X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Cargar tubos a hombro.	X				X		X	X				X			
Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X				X			
<b>Patologías no traumáticas</b> : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X		X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Eslingado de seguridad., Pasarela de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Instalaciones provisionales para los trabajadores (vagones prefabricados).

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Salto desde la caja del camión al suelo, empujón por penduleo de la carga.	X				X	X	X	X			X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De cargas suspendidas a gancho de grúa por cuelgue sin garras o mordazas.	X				X		X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X	X	X		X		X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X			X	X	X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Ajustes de los componentes.		X			X	X	X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X	X	X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .	X				X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada		
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante		
						<b>In</b>	Riesgo intolerable		

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla.

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel:</b> Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Por pendular la carga a gancho de grúa, preparar por las armaduras, no utilizar andamios, montarlos incompletos.	X			X	X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel:</b> Caminar introduciendo el pie entre las armaduras.	X				X	X	X		X			X			
Desorden de obra o del taller de obra.		X			X	X	X	X				X			
Tropezar por caminar sobre armaduras.	X				X	X	X		X			X			
<b>Caídas de objetos en manipulación:</b> De las herramientas utilizadas.		X			X	X	X	X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos:</b> De armaduras por eslingado y mordazas peligrosas para suspensión a gancho.	X				X	X	X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos:</b> Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.		X			X	X	X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles:</b> Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X	X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas:</b> Por caída o giro descontrolado de la carga suspendida (componentes artesanales de cuelgue peligroso al gancho de grúa).	X				X	X	X		X			X			
Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X		X	X	X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos:</b> Con cortes en manos y pies, por manejo de redondos de acero y alambres.	X				X	X	X	X				X			
De miembros del cuerpo.	X				X	X	X		X			X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas:</b>	X				X	X	X	X		X		X			
<b>Exposición a contactos eléctricos:</b> Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.		X		X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Entablado de seguridad, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Redes de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Montaje de arquetas prefabricadas de hormigón.

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas al mismo nivel:</b> Barro.		X			X	X	X	X				X			
<b>Caídas de objetos en manipulación:</b> De componentes.	X				X	X	X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos:</b> Ajustes de los componentes.	X				X	X	X	X					X		

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante		
							<b>In</b>	Riesgo intolerable		

<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X	X	X	X				X			
<b>IN ITINERE</b> : Desplazamiento a la obra o regreso.	X			X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Montaje y hormigonado de forjados de vigueta y bovedilla.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>								
Identificación y causas previstas, del peligro detectado		Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013		R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Acceso peligroso al punto de trabajo.			X		X	X	X	X		X			X			
Falta de entablado inferior, caminar sobre viguetas o bovedillas, montar bovedillas en lance, empuje por penduleo de las viguetas.			X		X	X	X	X		X			X			
Tropezar al caminar sobre la ferralla, empuje por vientos fuertes, fallo de encofrados, empuje de la manguera de vertido del hormigón.		X			X	X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.			X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : Acopio por apilado peligroso.			X		X	X	X	X			X	X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : A lugares inferiores.		X			X	X		X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).			X			X		X	X			X				
Sobre objetos punzantes.			X			X	X	X	X			X				
Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).			X			X		X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.			X			X		X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.			X		X	X		X		X		X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Gotas de lechada al rostro y ojos.			X			X		X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Ajustes de los componentes.			X			X		X		X			X			
Colapso de la estructura por sobrecargas.			X		X	X	X	X		X		X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.				X		X		X	X				X			
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Con el hormigón.		X				X		X	X			X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Ruido.		X				X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Entablado de seguridad, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Redes de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo, Traje impermeable

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Organización en el solar o zona de obra.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>								
Identificación y causas previstas, del peligro detectado		Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
		R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In

ABREVIATURAS UTILIZADAS										
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada			Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada		
R	Remota	CI	Protección colectiva		L	Lesiones leves		T	Riesgo trivial	
P	Posible	Pi	Protección individual		G	Lesiones graves		To	Riesgo tolerable	
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos		Mo	Lesiones mortales		M	Riesgo moderado	
		S	Señalización					I	Riesgo importante	
								In	Riesgo intolerable	

Fecha: 28/05/2013	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).		X		X	X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X	X	X	X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : Alud de rocas sueltas por vibraciones.	X				X	X	X		X		X				
De árboles por raíces aéreas, desenterradas.	X				X	X	X		X			X			
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.		X			X		X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X				X	X		X		X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X			X		X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Con cortes y erosiones.		X			X		X		X			X			
Por las actividades y montajes.	X			X	X	X			X		X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X				X	X			X		X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Con el hormigón.	X				X	X		X			X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra.		X		X	X	X	X			X	X				
Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X		X	X	X	X			X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Interruptor diferencial, Toma de tierra, Valla cierre de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Pilotes de excavación rotatoria.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso		Prevención decidida		Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Falta de caminos.	X				X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : Durante la carga y descarga sobre camión.	X				X		X			X	X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De armaduras por eslingado y mordazas peligrosas para suspensión a gancho.	X				X		X		X		X				
Del trépano por roturas de cables, mordazas o impericia.	X				X	X	X		X		X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre objetos punzantes.	X				X		X	X			X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el penduleo del trépano.		X			X		X		X			X			
Por penduleo de las armaduras en suspensión a gancho.	X				X	X	X		X			X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Limpieza de las tierras extraídas sobre la hélice del trépano.		X			X		X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Introducción de armaduras en el pozo.	X				X		X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X				X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X			X	X	X	X			X	X				

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Al interior del pozo por falta de señalización u oclusión	X					X		X										
--	---	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Eslingas de seguridad., Teléfono inalámbrico.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Pintura al plástico</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : tropezar mangueras por el suelo.		X			X		X	X				X			
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Mangueras por el suelo.		X			X		X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X			X		X	X				X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X			X			X		X			
<b>Patologías no traumáticas</b> : Ruido.	X				X		X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Pintura de carreteras.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre pintura fresca de carreteras		X			X		X	X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X		X	X	X	X			X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Pocería y saneamiento.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Al entrar y al salir de pozos y galerías por:utilizar módulos de andamios, el gancho de un tomo, o del maquinillo.					X		X	X	X	X		X			X				
Al interior del pozo por falta de señalización u ocultación					X		X	X	X	X		X			X				
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : Caída del tomo al pozo, por fallo del brocal.					X		X	X	X	X			X	X					
De las paredes del pozo por falta de blindajes o fallo de entibaciones artesanales de madera.					X		X	X	X	X			X	X					
Fallo de la bóveda que se construye.					X		X	X		X			X	X					
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De la carga al pozo, por fallo del tomo.				X			X	X	X	X			X	X					
Del tomo al interior del pozo.				X			X	X	X	X			X	X					
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.						X		X		X	X					X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.					X			X		X	X				X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De miembros durante las maniobras de carga y descarga.					X		X	X		X		X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.						X		X		X	X					X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .				X				X		X		X			X				
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.				X			X	X	X	X			X	X					
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Proyección a los ojos de gotas de hormigón.				X				X	X	X	X				X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Teléfono inalámbrico.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Deslizador paracaídas, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Puesta en obra de ferralla para tableros de estructuras de OC.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Acceso peligroso al punto de trabajo.					X		X	X	X	X		X			X				
Armado de bordes de la losa.				X			X	X	X			X		X					
Empuje o penduleo de la carga sustentada a gancho de grúa, rotura de encofrados perdidos, empuje por viento fuerte.				X			X	X	X			X			X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar introduciendo accidentalmente el pie entre las parrillas de armado.				X				X	X			X			X				
Tropezar por caminar sobre armaduras.				X					X			X			X				
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : De armaduras durante su transporte a gancho.					X					X	X					X			
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por la carga en suspensión a gancho de grúa.				X				X	X			X			X				
Trabajos de doblado, estirado.				X				X	X			X			X				

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Con cortes en manos y pies, por manejo de redondos de acero y alambres.	X				X	X		X			X				
De miembros del cuerpo.	X				X	X		X			X				
Trabajos de armado.	X					X		X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.			X		X		X	X					X		
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.		X		X	X	X			X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Pasarela de seguridad, Redes de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Relleno de tierras en zanjas de formato medio.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Acceso peligroso al punto de trabajo.					X		X	X	X	X		X			X				
Saltar directamente desde las cajas o carrocerías de los vehículos.					X			X	X		X			X					
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre terrenos inestables o sueltos.				X			X	X	X	X	X				X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De objetos por colmo sin estabilizar.					X			X	X	X	X				X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Entre vehículos por falta de señalista.					X			X	X	X		X			X				
Por conducción dentro de atmósferas saturadas de polvo, con poca visibilidad o caminos confusos.					X			X	X	X		X			X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : De vehículos durante descargas en retroceso (falta de señalización, balizamiento y topes final de recorrido).				X					X	X			X			X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra.				X			X	X	X	X		X			X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Por vibraciones en órganos y miembros.					X		X	X	X	X		X			X				
Ruido.					X			X	X	X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Pasarela de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Rellenos de tierras en general.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Por talud que se consolida.						X		X	X	X		X			X			
Saltar directamente de la caja del camión hasta el suelo, desde el andamio auxiliar etc.					X			X	X	X		X			X			
Subir o bajar de la caja por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.					X			X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X			X	X	X	X				X			
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : A cotas inferiores durante los desplazamientos de la máquina.				X				X	X	X			X	X				
Por vibración.				X				X	X	X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.					X			X	X	X	X				X			
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.					X			X	X	X		X			X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.					X			X	X	X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión.					X			X	X	X		X				X		
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X	X	X	X					X		
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Por vehículos con exceso de carga o mal mantenimiento.					X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Reposición de firmes de vías urbanas en servicio.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.					X			X	X	X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.						X		X		X	X				X			
<b>Contactos térmicos</b> : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.				X				X	X	X	X				X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.					X			X	X	X			X			X		
Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.					X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Manguitos, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Solados de urbanización.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Por las escaleras que se solan.					X		X	X	X	X		X				X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.					X			X		X	X					X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X				X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.					X		X	X	X	X		X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.						X		X		X	X					X			
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.					X			X	X	X			X				X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Taller de montaje y elaboración de encofrados de madera.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.					X			X		X	X					X			
Caídas de objetos desprendidos : De encofrados por eslingado o suspensión peligrosa a gancho de grúa.				X			X	X	X	X		X			X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.					X			X		X	X				X				
Atrapamiento por o entre objetos : Por componentes pesados a gancho de grúa.				X			X	X	X	X		X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
Incendios : Cigarillo mal apagado.				X					X	X									
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.					X			X		X									
Caídas de objetos en manipulación : De los componentes de estabilización.					X		X			X									
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.					X				X	X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Taller de montaje y elaboración de ferralla.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.					X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.					X			X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : De la armadura durante el transporte a gancho.					X			X		X		X		X				
De las herramientas utilizadas.					X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.					X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.					X		X	X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el doblado de las barras de ferralla: caída de barras sobre los pies.				X				X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.					X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.					X			X	X	X		X			X			
Manejo de barras de acero, vuelco de ferralla en copio, por ferralla en suspensión a gancho de grúa).				X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.						X		X	X	X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Por la dobladora eléctrica o cizalla. anular protecciones, conexiones a cable desnudo, empalmes con cinta aislante simple.				X			X	X	X	X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Taller para montadores de la instalación eléctrica.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.				X				X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.				X				X		X	X			X				
Sobre materiales (torceduras).					X			X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.				X				X		X	X				X			
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.					X		X			X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial	
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable	
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado	
		S	Señalización			I	Riesgo importante	
						In	Riesgo intolerable	

<b>Actividad: Trabajos en vías públicas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Al entrar y al salir de zanjas por utilizar: módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.					X		X	X	X	X		X				X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.					X			X		X	X					X			
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X				X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.					X			X	X	X	X				X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.						X		X		X	X					X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Electrocuación por: rotura de conductos eléctricos.				X			X	X	X	X			X	X					
<b>Explosiones</b> : Rotura de conducciones gas enteradas.				X			X	X	X	X			X	X					
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.					X		X	X	X	X			X	X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla, Cuerdas, Detector electrónico, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Palastro de acero, Pasarela de seguridad

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Vaciados de tierras en general.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : De trabajadores, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación de la excavación.					X		X	X	X	X		X				X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.				X				X		X	X					X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.				X			X	X	X	X			X	X					
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.				X				X	X	X		X					X		
Ruido.				X				X	X	X		X					X		
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : De la maquinaria para movimiento de tierras.				X				X			X		X						
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : De camiones por: falta de balizamiento, fallo lateral de tierras.				X				X		X									
Deslizamientos de la coronación de los taludes por sobrecarga o inestabilidad.				X				X		X									
De terrenos, por sobrecarga de los bordes de excavación.				X				X		X									
De terrenos, por excavaciones bajo nivel freático.					X					X	X								
De terrenos, por bolos ocultos (sobrecargas y tensiones internas de los taludes).				X				X		X									
De terrenos, por alteración del corte tras larga exposición a la intemperie.				X				X		X									
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : De componentes de estructuras colindantes afectadas.					X					X	X								

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Barandilla

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Vertido directo de hormigones mediante canaleta.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Superficie de tránsito peligrosa, empuje de la canaleta por movimientos del camión hormigonera.				X				X	X	X		X		X					
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar introduciendo el pie entre las armaduras.					X			X	X	X	X					X			
Caminar sobre terrenos inestables o sueltos.					X			X	X	X	X				X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).					X			X	X	X	X				X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Por movimiento descontrolado de la canaleta de servicio del hormigón.					X			X	X	X		X		X					
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Gotas de lechada al rostro y ojos.					X			X	X		X				X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Guía de la canaleta.				X				X	X	X	X			X					
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.						X		X	X	X	X					X			
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Proyección a los ojos de gotas de hormigón.				X				X	X	X		X		X					
<b>Patologías no traumáticas</b> : Dermatitis por contacto con el cemento.				X				X	X	X	X			X					
Reuma o artritis por trabajos en ambientes húmedos.				X				X	X	X	X			X					
Ruido.					X			X	X	X	X			X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

# MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas de los  
oficios que intervienen en la obra**

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra

<b>Actividad: Albañil.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b>				X			X	X	X	X			X		X			
Acceso peligroso al punto de trabajo.					X		X	X	X	X		X			X			
Desde el andamio.					X		X	X	X	X		X			X			
Plataformas peligrosas, montaje peligroso de andamios, viento fuerte, cimbreo del andamio.					X		X	X	X	X		X			X			
Trabajos en altura, falta de protección colectiva, no utilizar cinturones de seguridad, no amarrarlos.					X			X	X	X		X					X	
Utilización de medios auxiliares peligrosos.					X		X	X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b>					X			X	X	X	X				X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b>					X		X	X	X	X			X		X			
<b>Caídas de objetos en manipulación :</b>					X			X	X	X		X			X			
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b>				X			X	X	X	X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos :</b>					X			X	X	X	X				X			
<b>Choques contra objetos inmóviles :</b>					X			X	X	X	X				X			
<b>Choques contra objetos móviles :</b>					X			X	X	X		X			X			
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b>						X		X	X	X	X					X		
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b>					X			X	X	X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b>					X			X	X	X		X			X			
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos :</b>					X			X	X	X			X	X				
<b>Sobreesfuerzos :</b>						X		X		X	X					X		
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b>				X				X		X		X			X			
<b>Contactos térmicos :</b>				X				X		X	X				X			
<b>Exposición a sustancias nocivas :</b>				X				X	X	X			X	X				
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas :</b>				X				X	X	X	X				X			
Con el mortero de cemento.				X				X		X	X				X			
Productos de limpieza de las fábricas de ladrillo				X				X	X	X	X				X			
<b>Incendios :</b>				X					X	X			X	X				
<b>Accidentes causados por seres vivos :</b>				X				X		X		X			X			
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b>				X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Conductor de camión bañera..</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Desde la caja por salto directo al suelo.					X					X		X				X		

#### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada		
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial	
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable	
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado	
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante	
							<b>In</b>	Riesgo intolerable	

<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b>		X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b>		X		X			X			X	X				
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b>	X			X			X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos :</b>		X			X		X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles :</b> Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> Durante el mantenimiento.			X		X		X	X					X		
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b>		X		X	X	X	X		X		X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos :</b> Al circular o trabajar en la proximidad de taludes y cortes del terreno.		X				X	X			X		X			
De vehículos durante descargas en retroceso (falta de señalización, balizamiento y topes final de recorrido).		X				X	X			X		X			
Vuelco del vehículo por exceso de velocidad.		X				X				X		X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Conducción de larga duración.			X			X	X					X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b>	X				X	X		X		X					
<b>Contactos térmicos :</b> Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X	X	X				X				
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas :</b> Líquido de baterías.	X				X	X	X				X				
<b>Incendios :</b> Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos :</b>		X				X	X			X				X	
<b>Patologías no traumáticas :</b>	X						X			X				X	
<b>IN ITINERE :</b>		X					X		X		X				
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b> Caja izada bajo líneas eléctricas.	X					X	X								
<b>Choques contra objetos inmóviles :</b>		X		X			X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

#### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Conductor de motoniveladora.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso		Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Salto directo.					X					X		X						X	
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b>					X			X		X	X				X				
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b>					X		X	X		X		X	X						
<b>Caídas de objetos en manipulación :</b>					X			X		X	X			X					
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b>				X			X	X		X		X		X					
<b>Pisadas sobre objetos :</b>					X			X		X	X			X					
<b>Choques contra objetos inmóviles :</b>					X				X	X	X			X					
<b>Choques contra objetos móviles :</b>					X				X	X		X		X					
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> Durante el mantenimiento.						X		X		X	X					X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b>					X			X		X	X			X					
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b>					X			X		X		X				X			
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos :</b>					X		X	X		X			X	X					
<b>Sobreesfuerzos :</b>						X		X		X	X					X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b>				X					X	X		X		X					

#### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada				
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial			
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable			
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado			
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante			
							<b>In</b>	Riesgo intolerable			

<b>Contactos térmicos</b> : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
<b>Explosiones</b> : Abastecimiento de combustible, fumar.	X						X			X	X				
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : .		X				X	X			X				X	
<b>Patologías no traumáticas</b> : .	X				X		X			X				X	
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X				X	
<b>IN ITINERE</b> : .		X					X		X		X				
<b>Varios</b> : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : .	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Conductor de pala excavadora y cargadora.</b>									<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Salto directo.					X					X		X							X
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : .					X					X	X					X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : .					X		X	X					X	X					
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : .					X			X		X	X				X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : .				X			X	X					X	X					
<b>Pisadas sobre objetos</b> : .					X			X		X	X				X				
<b>Choques contra objetos inmóviles</b> : .					X				X	X	X				X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : .					X				X	X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Durante el mantenimiento.						X		X		X	X					X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : .					X			X		X			X			X			
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : .					X		X	X					X	X					
<b>Sobreesfuerzos</b> : .						X		X		X	X					X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : .				X				X		X		X			X				
<b>Contactos térmicos</b> : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.				X				X		X	X				X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.				X					X	X				X	X				
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Líquido de baterías.				X				X		X	X				X				
<b>Explosiones</b> : Abastecimiento de combustible, fumar.				X						X				X	X				
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.				X						X				X	X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : .					X				X	X				X				X	
<b>Patologías no traumáticas</b> : .				X				X		X				X				X	
Por vibraciones en órganos y miembros.				X				X		X				X				X	
<b>IN ITINERE</b> : .					X					X		X		X					
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : .				X					X	X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

#### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada		
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial	
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable	
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado	
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante	
							<b>In</b>	Riesgo intolerable	

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Conductor de pavimentadora asfáltica.</b>										<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>								
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel : Salto directo.					X					X		X					X	
Caídas de personas al mismo nivel : .					X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .					X		X	X					X	X				
Caídas de objetos desprendidos : .				X			X	X					X	X				
Pisadas sobre objetos : .					X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .					X				X	X	X				X			
Choques contra objetos móviles : .					X				X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.						X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .					X		X	X		X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .					X		X	X					X	X				
Sobreesfuerzos : .						X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .				X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : .				X				X		X	X				X			
Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.				X				X		X	X				X			
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.				X					X	X				X	X			
Exposición a sustancias nocivas : Betún asfáltico.				X				X						X	X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.				X				X		X	X				X			
Explosiones : Abastecimiento de combustible, fumar.				X				X		X				X	X			
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.				X						X				X	X			
Atropellos o golpes con vehículos : .					X				X	X				X			X	
Patologías no traumáticas : .				X				X		X				X			X	
IN ITINERE : .					X					X			X		X			
Varios : A definir por el usuario de SENMUT					X		X	X	X	X			X		X			
Exposición a contactos eléctricos : .				X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Conductor de retroexcavadora.</b>										<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>								
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

Caidas de personas a distinto nivel : Salto directo.		X					X		X					X	
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X						X	
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X				X			
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X				X			
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.			X		X		X	X					X		
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X				X		
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .		X		X	X		X			X	X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X			X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X				X			
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.	X				X		X	X				X			
Explosiones : Abastecimiento de combustible, fumar.	X				X		X			X	X				
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X				X	
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X				X	
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X				X	
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

#### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, chaleco reflectante, Faja, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

#### Actividad: Conductor de rodillo compactador.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Caidas de personas a distinto nivel : Salto directo.		X					X		X					X	
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X					X	X				
Caidas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X				X			
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X				X			
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.			X		X		X	X					X		
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X				X		
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .		X				X	X			X			X		
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X			X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X				X			

#### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial			
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable			
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado			
		S	Señalización			I	Riesgo importante			
						In	Riesgo intolerable			

Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas :</b> Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
<b>Explosiones :</b> Abastecimiento de combustible, fumar.	X						X			X	X				
<b>Incendios :</b> Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos :</b>		X				X	X			X				X	
<b>Patologías no traumáticas :</b> Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X				X	
<b>IN ITINERE :</b>		X					X			X	X				
<b>Varios :</b> A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b>	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Conductor de sierra para pavimentos.

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
<b>Caidas de personas a distinto nivel :</b>		X		X	X		X		X			X			
<b>Caidas de personas al mismo nivel :</b>		X			X		X	X				X			
<b>Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b>		X		X	X		X			X	X				
<b>Caidas de objetos en manipulación :</b>		X			X		X	X			X				
<b>Pisadas sobre objetos :</b>		X			X		X	X			X				
<b>Choques contra objetos inmóviles :</b>		X				X	X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles :</b>		X				X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b>			X		X		X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> De los materiales que se cortan.		X		X	X		X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b>		X		X	X		X		X		X				
<b>Sobreesfuerzos :</b>			X		X		X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b>	X				X		X		X		X				
<b>Contactos térmicos :</b> Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
<b>Explosiones :</b> Rotura de conducciones gas enteradas.	X					X	X			X	X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos :</b>		X				X	X			X				X	
<b>Patologías no traumáticas :</b> Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X		X			X				X	
<b>IN ITINERE :</b>		X					X		X		X				
<b>Varios :</b> A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b>	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Electricista.**

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Mangueras por el suelo.		X					X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Encargado de obra.**

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X					X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X		X			X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X		X			X	X				
Incendios : .	X					X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Enfoscador.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Fecha: 28/05/2013																
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X				X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X					X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X					
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X				X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X					
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X				X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X	X	X	X				X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X					X			
Proyección de fragmentos o partículas : Gotas de lechada al rostro y ojos.		X			X		X	X				X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X				X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X					X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X			X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X				X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X				X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X				X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X				X			X		
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X		X				X			X		
IN ITINERE : .		X			X		X			X		X				
Varios : .		X		X	X	X	X		X			X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Ferrallista.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Fecha: 28/05/2013																
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X				X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X					X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X			X			X	X					
Colapso estructural por sobrecarga.		X		X			X			X	X					

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : De los materiales que se cortan.		X		X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Fontanero.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso		Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : .					X		X	X		X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel : .					X			X		X	X				X				
Caídas de objetos en manipulación : .					X			X		X	X			X					
Caídas de objetos desprendidos : .				X			X	X		X			X	X					
Pisadas sobre objetos : .					X			X		X	X			X					
Choques contra objetos inmóviles : .					X			X		X	X			X					
Choques contra objetos móviles : .					X				X	X		X		X					
Golpes por objetos o herramientas : .						X		X		X	X				X				
Proyección de fragmentos o partículas : .					X			X		X	X			X					
Atrapamiento por o entre objetos : .					X		X	X		X		X		X					
Sobreesfuerzos : .						X		X		X	X				X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .				X				X		X		X		X					
Contactos térmicos : Lámpara de fundido.				X				X		X	X			X					
Exposición a sustancias nocivas : .				X				X	X	X			X	X					
Exposición a radiaciones : Radiaciones del oxicorte				X				X		X	X			X					
Explosiones : .				X						X			X	X					
Oxicorte, botellas tumbadas de gases licuados.				X			X			X			X	X					
Incendios : .				X						X			X	X					
Atropellos o golpes con vehículos : .					X				X	X			X			X			
Patologías no traumáticas : .				X				X		X			X			X			
IN ITINERE : .					X					X		X		X					
Varios : A definir por el usuario de SENMUT					X		X	X	X	X		X		X					
Exposición a contactos eléctricos : .				X					X	X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

#### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada		
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial		
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable		
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado		
		S	Señalización			I	Riesgo importante		
						In	Riesgo intolerable		

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Montador de andamios modulares.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> .		X		X	X		X		X			X			
Circular sin protección durante el montaje, mantenimiento y desmontaje.		X		X	X		X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> .		X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b> .		X		X	X		X			X	X				
<b>Caídas de objetos en manipulación :</b> .		X			X		X	X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b> .	X			X	X		X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos :</b> .		X			X		X	X			X				
<b>Choques contra objetos inmóviles :</b> .		X				X	X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles :</b> .		X				X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> .			X		X		X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Al regular los husillos de ajuste para lograr la altura deseada.		X			X		X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> .			X		X		X	X				X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas :</b> .	X				X		X		X		X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos :</b> .		X				X	X			X			X		
<b>Patologías no traumáticas :</b> .	X				X		X			X			X		
<b>IN ITINERE :</b> .		X					X		X		X				
<b>Varios :</b> A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b> .	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Montador de barandillas de seguridad.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> .		X		X	X		X		X			X			
Montaje de barandillas.		X		X	X		X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> .		X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos en manipulación :</b> .		X			X		X	X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b> .	X			X	X		X			X	X				
<b>Pisadas sobre objetos :</b> .		X				X	X	X			X				
<b>Choques contra objetos inmóviles :</b> .		X				X	X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles :</b> .		X				X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> .			X		X		X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> .		X		X	X		X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> .		X			X		X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> .			X		X		X	X				X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos :</b> .		X				X	X			X			X		

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial	
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable	
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado	
		S	Señalización			I	Riesgo importante	
						In	Riesgo intolerable	

Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X	
IN ITINERE : .		X					X		X		X			
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X							

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Montador de mesas de encofrar forjados.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Colapso estructural por sobrecarga.		X					X			X		X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X					X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
De miembros durante las maniobras de ubicación.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Dermatitis por contacto con desencofrantes.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X				X	X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
De las maniobras de montaje		X					X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Montador de prefabricados de hormigón.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel : .					X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .					X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .					X		X	X		X			X	X				
Del prefabricado durante la presentado y recibido.					X					X			X		X			
Caídas de objetos en manipulación : .					X			X		X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : .				X			X		X				X	X				
En manutención a gancho de grúa.				X						X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .					X			X		X	X				X			
Choques contra objetos inmóviles : .					X				X	X	X				X			
Choques contra objetos móviles : .					X				X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas : .						X		X		X	X					X		
Atrapamiento por o entre objetos : .					X			X		X		X				X		
Ajuste de piezas prefabricadas.					X			X		X		X				X		
Sobreesfuerzos : .						X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .				X				X		X		X			X			
Atropellos o golpes con vehículos : .					X				X	X			X				X	
Patologías no traumáticas : .				X				X		X			X				X	
IN ITINERE : .					X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT					X			X		X		X				X		
Exposición a contactos eléctricos : .				X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

# MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas de los  
medios auxiliares a utilizar en la  
obra**

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra

<b>Actividad: Andamios metálicos tubulares.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Cimbrees, tropiezos, desorden.				X			X	X	X			X		X					
Plataformas peligrosas, montaje peligroso de andamios, viento fuerte, cimbreo del andamio.					X		X	X	X			X			X				
Por falta de anclaje horizontal y barandillas; puente de tablón, unión peligrosa de guindolas, trabajar con la barandilla delantera abatida.				X			X	X	X			X		X					
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.				X				X		X	X				X				
tropezar, desorden, penduleo del andamio por falta de anclaje horizontal.					X			X		X	X				X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X				X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por penduleo de cargas suspendidas				X			X	X		X		X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Por montaje de los componentes de andamios.					X		X	X		X		X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.				X				X	X		X					X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.				X			X	X	X	X			X	X					
Rayos al sobrepasar el andamio la altura del edificio.				X			X	X	X	X			X	X					
Trabajos en altura sobre andamios sin rodapié.				X					X	X									
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : Sustentada a garrucha o a sogá.				X				X		X									
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : Del andamio por fallo de anclajes horizontales, pescantes, nivelación.					X				X	X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Carretón o carretilla de mano (chino).</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Vertido directo de escombros o materiales desde altura.					X		X	X	X	X		X			X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Carga descompensada.					X			X	X	X	X					X			
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : A lugares inferiores.				X				X	X	X			X	X					
<b>Sobreesfuerzos</b> : Conducción del carretón chino.						X		X	X	X	X					X			

#### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Contenedor de escombros.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b> De objetos por colmo sin estabilizar.	X			X			X			X	X				
<b>Sobreesfuerzos :</b> Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Escalera de mano.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Por deslizamiento debido a apoyo peligroso (falta de zapatas).	X				X	X	X		X			X			
Por rotura debida a defectos ocultos.	X				X	X	X			X		X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Por ubicación y método de apoyo de la escalera, forma de utilización.	X				X	X	X		X			X			
Por vuelco lateral por apoyo sobre una superficie irregular.	X				X	X	X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Escalera vertical de comunicación.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Por peldañado peligroso, falta de barandillas, oscilación por falta o arriostamiento defectuoso, desembarcos a distinto nivel del necesario, accesos en altura sin protección.	X				X	X	X	X			X						
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.	X							X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.  
**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo  
**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).  
**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Eslinga aislante de la electricidad.</b>									<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : Por elección de la eslinga sin capacidad para la carga a soportar.		X				X	X	X					X		
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X					X		
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Tocar sin protección, el gancho con carga eléctrica inducida, al instalar la eslinga.	X				X		X			X	X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.  
**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo  
**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).  
**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Garras de suspensión de perfilera metálica.</b>									<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : Por elección de la garra errónea para la carga a transportar.	X					X	X			X	X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Por sujetar la garra hasta que queda en tensión, aunida al gancho de la grúa.		X			X		X		X				X		
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.  
**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo, Zapatos de seguridad.  
**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).  
**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad:</b> Herramientas de albañilería (paletas, paletines, llanas, plomadas).								<b>Lugar de evaluación:</b> sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de herramientas.					X			X		X		X			X			
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																		
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>																		
<b>Protección colectiva:</b> Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.																		
<b>Equipos de protección individual:</b> Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo																		
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																		
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo																		

<b>Actividad:</b> Herramientas de carpintería (formones, buriles, martillos, etc).								<b>Lugar de evaluación:</b> sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.						X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de herramientas.					X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Manejo de herramientas pesadas.						X		X		X	X				X			
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																		
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>																		
<b>Protección colectiva:</b> Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.																		
<b>Equipos de protección individual:</b> Botas de seguridad, Casco de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo																		
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																		
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo																		

<b>Actividad:</b> Herramientas manuales (palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca).								<b>Lugar de evaluación:</b> sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.						X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de herramientas.					X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Manejo de herramientas pesadas.						X		X		X	X				X			
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																		
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>																		
<b>Protección colectiva:</b> Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.																		
<b>Equipos de protección individual:</b> Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo																		
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																		
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo																		

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Mesa compartimentada para acopio de ferralla.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																			
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>																			
<b>Protección colectiva:</b> Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.																			
<b>Equipos de protección individual:</b> Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Polainas, Ropa de trabajo																			
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																			
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo																			

<b>Actividad: Mesas encofrado de seguridad.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Mal estado o falta de protecciones, empujón o arrastre por cambio de posición del encofrado.					X			X		X		X				X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : Fallo del encofrado, de las barandillas o de las pasarelas.					X		X	X	X	X			X	X					
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De componentes del encofrado por: viento, fallo de soportes, arrastre del encofrado sobre el forjado y choque contra objetos.				X				X		X			X	X					
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Que se manipulan durante la recepción, instalación y cambio de posición de encofrados.						X		X		X	X					X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Componentes del encofrado (accionar husillos, trampillas, cambiar escaleras de posición).					X			X		X		X				X			
De manos y pies por maniobras de recepción, instalación y cambio de posición de encofrados.					X			X		X		X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
Empuje o arrastre por fuerza humana.						X				X	X				X				
Contra pilares.					X		X			X									
<b>Choques contra objetos inmóviles</b> : Contra fábricas					X		X			X									
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																			
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>																			
<b>Protección colectiva:</b> Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.																			
<b>Equipos de protección individual:</b> Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Manoplas, Ropa de trabajo																			
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																			
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo																			

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Paneles de acero para blindaje de zanjas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Bajada a través del acodamiento.					X				X	X		X					X		
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por la carga en suspensión a gancho de grúa.						X	X			X	X					X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De miembros durante las maniobras de carga y descarga.					X				X	X		X				X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X				X	X					X			
Empuje o arrastre por fuerza humana.						X				X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Paneles encofrado de estructura metálica y madera.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Caminar o estar sobre la coronación del encofrado sin utilizar pasarelas.					X		X	X	X	X		X				X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra, presencia de desencofrantes.					X					X	X					X			
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por penduleo de cargas suspendidas						X	X			X	X					X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De manos y pies durante el transporte y ubicación de los módulos a gancho de grúa (no usar cuerdas de guía).					X		X	X		X		X			X				
Entre piezas pesadas (guía a brazo de cargas en suspensión a gancho de grúa).					X		X	X		X		X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X		X	X					X			
Empuje o arrastre por fuerza humana.						X		X		X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Pasarelas peldañeadas de acceso a obra.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada					
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial				
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable				
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado				
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante				
							<b>In</b>	Riesgo intolerable				

<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el manejo de la madera y tareas de clavazón.			X		X		X	X					X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Por sustentación de piezas de madera.			X		X		X	X					X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Puntales metálicos.</b>	<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>																
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In		
<b>Fecha:</b> 28/05/2013																	
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre puntales en el suelo.	X				X		X	X					X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De componentes constitutivos del puntal sobre los pies.	X				X		X	X				X					
Rotura del puntal por fatiga del material.	X					X	X		X		X						
Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y externa).	X					X	X		X		X						
<b>Choques contra objetos inmóviles</b> : Deslizamiento del puntal por falta de acuñas o clavazón.	X				X		X		X		X						
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Heridas en rostro y ojos por utilizar clavos largos para inmovilización de la altura de un puntal.	X				X	X	X		X		X						
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De dedos durante las maniobras de telescopaje.	X				X		X		X				X				
De los puntales en transporte con eslinga de bragas sin argolla de cuelgue.		X			X		X										

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Reglas, terrajas, miras.</b>	<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>																
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In		
<b>Fecha:</b> 28/05/2013																	
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el manejo de herramientas y objetos pesados.			X		X		X	X					X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X					X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial	
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable	
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado	
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante	
						<b>In</b>	Riesgo intolerable	

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Tractel para arrastre de cargas.

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
En las manos o brazos por accionamiento de la palanca de mando.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

# MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas de la  
maquinaria a intervenir en la obra**

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra

<b>Actividad: Bomba eléctrica para achiques.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X			X	X	X	X					X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.						X		X	X	X	X					X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, no conectar a tierra independiente la estructura metálica.				X			X	X	X	X			X	X					
Patologías no traumáticas : Ruido.				X				X	X	X		X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Camión con grúa para autocarga.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.				X					X	X		X				X			
Caídas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.				X					X	X			X			X			
Choques contra objetos móviles : Por estacionamiento en arcones de carreteras.					X			X	X	X		X			X				
Por estacionamiento en vías urbanas.					X				X	X		X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por la carga en suspensión a gancho de grúa.				X				X	X	X		X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Durante maniobras de carga y descarga.				X				X	X	X		X				X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Del camión grúa por: superar obstáculos del terreno, errores de planificación.				X					X	X		X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Sobrepasar los gálidos de seguridad bajo líneas eléctricas aéreas.				X			X	X	X	X			X	X					
Atropellos o golpes con vehículos : Por maniobras en retroceso, falta de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, falta de semáforos.				X				X				X					X		
Patologías no traumáticas : Ruido.					X			X	X	X	X				X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Camión cuba hormigonera.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Al interior de la zanja hecha en cortes de taludes, media ladera.	X				X	X	X		X			X			
Subir o bajar del camión por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.	X					X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X	X	X	X				X			
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : Sobre el conductor durante los trabajos de vertido o limpieza (riesgo por trabajos en proximidad).	X				X	X	X		X		X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X	X	X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.	X				X	X	X		X		X				
Por estacionamiento en arceras de carreteras.		X			X	X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X			X	X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el cubo del hormigón: maniobras peligrosas, cruce de órdenes, viento.		X			X	X	X		X			X			
Por guía de la canaleta de servicio del hormigón.	X				X	X	X		X			X			
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Del camión hormigonera por: terrenos irregulares, embarrados, pasos próximos a zanjás o a vaciados.	X				X	X	X		X		X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Guía de la canaleta.			X		X	X	X	X				X			
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Con el hormigón.	X				X	X	X	X			X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Por maniobras en retroceso, falta de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, falta de semáforos.		X			X	X	X		X				X		
<b>Patologías no traumáticas</b> : Ruido.	X				X	X	X		X			X			
<b>IN ITINERE</b> :		X					X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Camión de transporte (bañera).</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Del camión al terminar las rampas de vertido por: falta de señalización, balizamiento o topes final de recorrido.	X					X	X			X		X		
Subir o bajar del camión por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X			X	X	X		X			X		
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desde la caja (caminar sobre la carga).		X			X	X	X		X			X		
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De objetos por colmo sin estabilizar.	X					X	X			X		X		
Desde la caja durante la marcha (superar los colmos admisibles, no tapar la carga con mallas o lonas).	X					X	X		X		X			
<b>Choques contra objetos inmóviles</b> : Contra obstáculos u otras máquinas por: fallo de planificación, señalistas, señalización o iluminación.		X				X	X	X			X			
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Al entrar o salir de la obra por falta de señalización vial o semáforos.	X					X	X		X		X			
Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X			X	X	X		X		X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.	X				X	X	X	X			X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Permanecer sobre la carga en movimiento.		X				X	X		X			X		
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Del camión por: estacionamiento en pendientes superiores a las admitidas por el fabricante, blandones, intentar superar obstáculos.	X					X	X		X			X		
Por desplazamiento de la carga.	X					X	X		X			X		
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X		
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Sobreparar los gálbros de seguridad bajo líneas eléctricas aéreas.	X						X			X		X		
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Líquido de baterías.	X				X	X	X	X				X		
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X				X	X	X			X	X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de señalización, señalista o semáforos.	X					X	X		X			X		
Por mala visibilidad, exceso de velocidad, falta de señalización, planificación o planificación equivocada.		X				X	X			X		X		
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X				X		
Ruido.		X			X	X	X		X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Camión de transporte de materiales.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso		Prevención decidida		Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha:	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
28/05/2013															
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Subir o bajar de la caja por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X			X		X		X				X		
Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.		X			X		X		X				X		

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada						
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial	<b>To</b>	Riesgo tolerable	<b>M</b>	Riesgo moderado	<b>I</b>	Riesgo importante
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>Mo</b>	Riesgo mortal	<b>In</b>	Riesgo intolerable				
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>S</b>	Lesiones mortales								
		<b>S</b>	Señalización										

<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desde la caja (caminar sobre la carga).	X				X		X		X			X			
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X					X		X			X			
Al entrar y salir de la obra por maniobras en retroceso con falta de visibilidad, señalista, señalización, semáforos).	X				X				X			X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos por viento durante el movimiento de la carga.	X				X						X	X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión.		X			X		X		X				X		
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Del camión por: estacionamiento en pendientes superiores a las admitidas por el fabricante, blandones, intentar superar obstáculos.	X				X	X			X				X		
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X					X		
<b>Explosiones</b> : Abastecimiento de combustible, fumar.	X			X			X			X	X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Por maniobras en retroceso, falta de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, falta de semáforos.		X			X	X	X		X					X	
Por vías abiertas al tráfico rodado.		X			X	X				X				X	
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X				X	X									
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Caja izada bajo líneas eléctricas.	X				X	X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Camión de transporte de vigas de OC (doli).</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Desde la viga, durante su eslingado.					X		X	X		X		X			X				
Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.					X			X		X		X				X			
<b>Choques contra objetos inmóviles</b> : Contra obstáculos u otras máquinas por: fallo de planificación, señalistas, señalización o iluminación.					X				X	X	X			X					
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.					X					X		X		X					
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Circular por pendientes superiores a las admisibles por el fabricante de la máquina.					X				X	X			X		X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.						X		X		X	X				X				
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Líquido de baterías.				X				X		X	X				X				
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.				X			X			X			X	X					
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra.					X			X	X	X			X			X			
Por vías abiertas al tráfico rodado.					X					X	X			X			X		

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante		
							<b>In</b>	Riesgo intolerable		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Camión dumper para movimiento de tierras.

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Fecha:</b> 28/05/2013																
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Acción de golpear la caja del camión, tirar al suelo, al camionero encaramado en la caja.		X			X		X		X			X				
Desde la caja por salto directo al suelo.		X			X	X	X		X			X				
Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.	X					X	X		X			X				
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : De terrenos colindantes, por vibración del lugar de carga.	X					X	X		X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : Desde la caja durante la marcha (superar los colmos admisibles, no tapar la carga con mallas o lonas).	X				X		X			X	X					
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X					
Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.	X					X	X		X		X					
Por estacionamiento en arcenes de carreteras.		X				X	X		X		X					
Por estacionamiento en vías urbanas.		X			X	X	X		X		X					
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Durante el mantenimiento.	X				X	X	X	X			X					
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> :	X				X	X	X		X		X					
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Mantenimiento, impericia durante el movimiento de la gran caja volquete.	X				X	X	X		X		X					
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Sobrecarga, tránsito a media ladera, superar obstáculos.	X				X	X	X		X		X					
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X				
<b>Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas</b> : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X					
<b>Explosiones</b> : Abastecimiento de combustible, fumar.	X					X	X			X	X					
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de señalización, señalista o semáforos.	X				X	X	X		X			X				
Por interferencia entre las máquinas.		X			X	X	X			X		X				
Por vías abiertas al tráfico rodado.		X			X	X	X			X		X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X				X				
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X		X			X				
Ruido.		X			X	X	X	X					X			
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X					X	X									
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Caja izada bajo líneas eléctricas.	X					X	X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial			
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable			
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado			
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante			
						<b>In</b>	Riesgo intolerable			

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Compresor.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Desde el vehículo de suministro durante maniobras en carga (impericia).	X				X	X	X		X			X			
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> Durante el mantenimiento.	X				X	X	X		X			X			
Rotura de la manguera de presión (efecto látigo).	X				X	X	X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Empuje o arrastre por fuerza humana.	X				X		X	X				X			
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b> Anular las protecciones, instalación mal calculada o mal montada.	X			X	X	X	X			X	X				
<b>Patologías no traumáticas :</b> Intoxicación por inhalación de gases de escape de motor.		X			X	X	X	X						X	
Ruido.		X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b> Transporte en suspensión.	X					X	X								
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Por taludes (fallo del sistema de inmovilización decidido).	X				X			X							

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Dobladora mecánica para ferralla.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> Por los redondos (rotura incontrolada, movimientos de barrido peligrosos).	X				X	X	X	X			X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas :</b> .	X				X	X	X		X		X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Con cortes y erosiones.	X				X	X	X	X			X				
De dedos entre redondos, durante las fases de transporte a mano o doblado.		X			X	X	X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X	X	X	X			X				
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b> Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X				X		X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad:</b> Equipo compresor de pinturas y barnices a pistola.								<b>Lugar de evaluación:</b> sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De la ropa de trabajo por órganos móviles.					X			X	X	X		X			X				
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, toma de tierra artesanal no calculada.				X			X	X	X	X			X	X					
<b>Patologías no traumáticas</b> : Ruido.						X		X		X		X			X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad:</b> Equipo de pintura continua de carreteras (medianas, arcenes, etc).								<b>Lugar de evaluación:</b> sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre pintura fresca de carreteras					X			X	X	X	X			X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.					X				X	X		X		X				
<b>Exposición a sustancias nocivas</b> : Por utilización de disolventes orgánicos				X				X	X	X			X	X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Atropello por circulación de vehículos.					X			X	X	X			X			X		
<b>Patologías no traumáticas</b> : Ruido.						X		X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.					X			X			X							

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Equipo para soldadura oxiacetilénica y oxicorte.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra o del taller de obra.				X				X	X	X	X					X			
tropezar mangueras por el suelo.					X			X	X	X	X					X			
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De botellas de gases sobre los trabajadores.				X			X	X	X	X		X			X				
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre objetos punzantes.					X			X	X	X	X				X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Picado del cordón de soldadura, amolado con radial).					X			X	X	X	X				X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Entre objetos, en fase de soldadura o de corte.				X				X	X	X		X				X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.				X				X	X	X	X					X			
<b>Contactos térmicos</b> : Quemaduras por impericia, despiste, vertido de gotas incandescentes.					X		X	X	X	X	X				X				
<b>Exposición a sustancias nocivas</b> : Vapores metálicos				X				X		X			X	X					
<b>Exposición a radiaciones</b> : Radiaciones del oxicorte				X				X	X	X	X				X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Intoxicación por inhalación de vapores metálicos.				X				X	X	X		X					X		
<b>Incendios</b> : Por utilización de las soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y el oxicorte o fumar junto a materiales inflamables.				X				X		X									
<b>Explosiones</b> : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.				X				X		X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Extendora pavimentadora de aglomerados asfálticos.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Desde la máquina por resbalar sobre las plataformas, subir y bajar en marcha.				X			X	X	X	X	X					X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Tropezar, durante salto a la carrera de zanjas y cunetas.				X				X	X	X	X					X			
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por componentes móviles.						X	X	X	X	X	X			X					
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Entre el camión de transporte del hormigón y la tolva de la máquina.					X			X	X	X		X				X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Apaleo del asfalto para refino.				X				X	X	X	X					X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : Calor.				X				X	X	X		X			X				
<b>Contactos térmicos</b> : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.					X			X	X	X	X				X				
<b>Exposición a sustancias nocivas</b> : Betún asfáltico.				X				X	X	X			X	X					
<b>Patologías no traumáticas</b> : Intoxicación por respirar vapores asfálticos.					X			X	X	X	X						X		

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

Ruido.			X		X	X	X		X				X	
--------	--	--	---	--	---	---	---	--	---	--	--	--	---	--

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Hormigonera eléctrica (pastera).</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.					X			X	X	X	X					X			
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por componentes móviles.				X			X	X	X	X		X		X					
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Las paletas, engranajes, correas de transmisión (mantenimiento, falta de carcasas de protección, corona y poleas).				X				X	X	X		X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba.					X			X		X	X				X				
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, toma de tierra artesanal no calculada.					X		X	X	X	X	X			X					
<b>Patologías no traumáticas</b> : Ruido.					X			X	X	X		X			X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Maquinaria para movimiento de tierras (en general).</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : A cotas inferiores del terreno (falta de balizamiento, señalización, topes final de recorrido).				X					X	X			X			X			
Acción de golpear la caja del camión, tirar al suelo, al camionero encaramado en la caja.				X				X	X	X		X				X			
Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.				X				X		X		X				X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.					X			X	X	X	X				X				
Pisar sobre cadenas o ruedas.				X				X	X	X	X				X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.				X					X			X		X	X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Durante el mantenimiento.				X				X	X		X			X					

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> :	X				X	X			X		X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.	X				X	X			X		X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Apoyo peligroso de los estabilizadores, pendiente superior a la admisible por el fabricante de la máquina.	X					X	X		X			X			
Por superar pendientes mayores a las admitidas por el fabricante, pasar zanjas, maniobras de carga y descarga.	X					X	X		X			X			
Por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos, cazos cargados con la máquina en movimiento.	X					X	X		X			X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Corte de conductos eléctricos enterrados bajo pavimentos.	X			X	X	X	X		X		X				
Trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria, dormir a su sombra.	X				X	X	X		X				X		
<b>Patologías no traumáticas</b> : Por vibraciones en órganos y miembros.		X		X	X	X	X		X		X				
Ruido.		X			X	X	X		X			X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de señalización, señalista o semáforos.	X				X				X						
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X			X			X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Martillo neumático (rompedor o taladrador para bulones).</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso		Prevención decidida		Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada							
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caidas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.					X			X		X	X				X			
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X				X			
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Rotura de la manguera de presión (efecto látigo).				X				X	X	X		X			X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Por reanudar el trabajo tras dejar hincado el martillo en el lugar.				X				X		X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.				X				X		X		X			X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.				X			X	X	X	X			X	X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.						X		X	X	X		X			X			
Por vibraciones en órganos y miembros.						X		X	X	X		X			X			
Ruido.						X		X		X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Motoniveladora.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.				X				X		X		X				X			
<b>Choqueos contra objetos móviles</b> : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.				X					X	X		X			X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Por terrenos irregulares, carga y descarga sobre camión de transporte.				X					X	X		X				X			
<b>Contactos térmicos</b> : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.				X				X	X		X				X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Por vibraciones en órganos y miembros.					X			X		X		X				X			
Ruido.					X			X	X	X		X				X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Falta de señalización, mala planificación, trabajos en proximidad.				X				X				X							
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.				X			X			X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Pala cargadora sobre neumáticos.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.				X			X	X	X	X		X				X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Pisar sobre cadenas o ruedas.				X			X	X	X	X	X				X				
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : De los taludes sobre la máquina por ángulo de corte peligroso.				X					X	X		X				X			
De taludes inestables.				X					X	X		X				X			
<b>Choqueos contra objetos móviles</b> : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.				X					X	X		X			X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Durante el mantenimiento.				X				X	X	X	X					X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> :				X				X	X	X		X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.					X			X	X	X		X				X			
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Por superar pendientes mayores a las admitidas por el fabricante, pasar zanjas, maniobras de carga y descarga.				X					X	X		X				X			

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

Por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos, cazos cargados con la máquina en movimiento.		X				X	X		X			X		
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria, dormir a su sombra.	X				X	X	X		X			X		
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X			X			
Por vibraciones en órganos y miembros.		X			X	X	X		X		X			
Ruido.		X			X	X	X		X		X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Pilotadora de micropilotes.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>																
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In		
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Subir o bajar de la máquina por lugares peligrosos.								X			X	X	X	X		X				X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Por lodos u hormigones frescos.									X			X	X	X	X					X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De la broca por: suspensión peligrosa, no utilizar aprietos o garras.								X			X	X	X	X			X	X						
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).									X			X		X	X				X					
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por balanceo de las barras o brocas en suspensión (guía a mano).									X			X	X	X		X				X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : De los materiales que se rompen.									X			X	X	X	X				X					
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Cambio de equipos de perforación o de inyección del hormigón.								X				X	X	X		X				X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Superar ostáculos, exceso de velocidad, penduleo de cargas sobre pendientes del terreno.								X					X	X		X				X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.								X				X	X	X	X					X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Paso de la cadena sobre el pie del operador de la máquina, impericia.								X				X	X	X			X				X			
<b>Patologías no traumáticas</b> : Ruido.										X		X	X	X	X					X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Pisones mecánicos para compactación.</b>									<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Caidas de personas al mismo nivel</b> : Impericia, despiste, cansancio.	X				X	X	X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> :	X				X		X		X		X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Máquina en marcha fuera de control.	X				X	X	X		X		X				
Por el pisón (impericia, despiste, falta de un anillo perimetral de protección).	X				X	X	X	X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.	X				X		X	X				X			
<b>Explosiones</b> : Abastecimiento de combustible, fumar.	X					X	X		X		X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Por vibraciones en órganos y miembros.		X			X	X	X	X				X			
Ruido.		X			X	X	X	X				X			
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>															
<b>Protección colectiva:</b> Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
<b>Equipos de protección individual:</b> Los equipos de protección individual de los oficios relacionados															
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo															

<b>Actividad: Pistola grapadora para sujeción de cables.</b>									<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por manguera o tubería, al hacer la conexión a la red de presión.	X				X	X	X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : De grapas.		X			X	X	X	X			X				
Del hilo metálico de inyección de clavos o grapas.		X			X	X	X	X			X				
Disparos fuera de control.	X				X	X	X	X			X				
Expulsión violenta de la cuchilla.	X					X	X	X			X				
Reventón del circuito.	X					X	X	X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : En las manos o brazos por accionamiento de la palanca de mando.		X			X		X	X				X			
<b>Patologías no traumáticas</b> : Ruido.			X		X		X	X				X			
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"															
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>															
<b>Protección colectiva:</b> Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
<b>Equipos de protección individual:</b> Los equipos de protección individual de los oficios relacionados															
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo															

<b>Actividad: Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.</b>									<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>ABREVIATURAS UTILIZADAS</b>															
Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente				Calificación del riesgo con prevención aplicada							
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves			T	Riesgo trivial						
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves			To	Riesgo tolerable						
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales			M	Riesgo moderado						
		S	Señalización					I	Riesgo importante						
								In	Riesgo intolerable						

Fecha: 28/05/2013	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.	X			X	X	X	X		X			X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Pisar sobre cadenas o ruedas.	X				X	X	X	X				X			
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento</b> : A zanjias por trabajos en los laterales o sobrecarga.	X			X	X	X	X		X		X				
De los taludes sobre la máquina por ángulo de corte peligroso.	X				X	X	X		X		X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : Alud de tierras por superar la altura de corte máximo del talud natural.	X				X	X	X		X		X				
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.	X				X	X	X		X		X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Durante el mantenimiento.	X				X	X	X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> :	X				X	X	X		X		X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.	X				X	X	X		X			X			
Durante la presentación de la chapas.		X			X	X	X		X			X			
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Apoyo peligroso de los estabilizadores, pendiente superior a la admisible por el fabricante de la máquina.	X			X	X	X	X		X		X				
Por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos, cazos cargados con la máquina en movimiento.	X			X	X	X	X		X		X				
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria, dormir a su sombra.	X				X	X			X		X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X				X			
Estrés.		X			X	X		X			X				
Por vibraciones en órganos y miembros.		X		X	X	X	X		X		X				
Ruido.		X			X	X	X	X				X			
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X			X			X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Rodillo de compactación de firmes asfálticos.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso		Prevención decidida		Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X		X	X	X	X		X			X			
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X				X	X		X		X				
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Máquina en marcha fuera de control.		X				X	X			X		X			
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : Calor.	X				X		X		X		X				

#### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante		
							<b>In</b>	Riesgo intolerable		

<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormirar a su sombra.		X			X	X	X			X			X		
<b>Patologías no traumáticas</b> : Estrés.	X				X		X		X				X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X		X				X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Rodillo eléctrico de mosquear yesos y morteros.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>															
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso		Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).									X			X		X	X				X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : De los materiales que se rompen.									X			X		X	X				X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.										X		X		X	X					X			
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.								X				X	X	X		X				X			
Por vibraciones en órganos y miembros.								X				X	X	X			X				X		
Ruido.								X				X	X	X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Rodillo vibrante autopropulsado.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>																	
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso		Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada								
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In			
Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.								X			X	X	X	X		X				X					
<b>Choques contra objetos móviles</b> : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.								X				X	X	X			X	X							
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : .								X				X	X	X		X			X						
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Por vuelco (cabinas de mando sin estructuras contra los aplastamientos).								X			X	X	X	X			X	X							
<b>Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos</b> : Máquina en marcha fuera de control.									X			X	X	X			X	X							
<b>Exposición a temperaturas ambientales extremas</b> : Calor.								X				X		X		X			X						
<b>Contactos térmicos</b> : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.									X			X	X	X	X				X						

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

<b>R</b> Remota	<b>CI</b> Protección colectiva	<b>L</b> Lesiones leves	<b>T</b> Riesgo trivial
<b>P</b> Posible	<b>Pi</b> Protección individual	<b>G</b> Lesiones graves	<b>To</b> Riesgo tolerable
<b>C</b> Cierta	<b>PP</b> Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b> Lesiones mortales	<b>M</b> Riesgo moderado
	<b>S</b> Señalización		<b>I</b> Riesgo importante
			<b>In</b> Riesgo intolerable

<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Por mala visibilidad, exceso de velocidad, falta de señalización, planificación o planificación equivocada.	X				X	X	X			X		X		
<b>Patologías no traumáticas</b> : Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X	X				X		
Ruido.	X				X	X	X	X				X		
<b>Incendios</b> : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.		X		X			X							
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Por pendientes superiores a las recomendadas por el fabricante, rotura de frenos.	X						X		X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Rradiales, cizallas, cortadoras y similares.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : .	X			X	X	X	X		X		X				
Por objetos móviles.	X			X	X	X	X		X		X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Con cortes de miembros (incluso amputaciones traumáticas).	X			X	X	X	X		X		X				
Con cortes y erosiones.	X			X	X	X	X		X		X				
<b>Contactos térmicos</b> : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X			X	X	X	X	X			X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X	X	X	X			X				
Por vibraciones en órganos y miembros.		X			X	X	X		X			X			
Ruido.		X			X	X	X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Sierra circular de mesa, para madera.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Rotura del disco de corte.	X			X	X	X	X		X		X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Abrasiones por el disco de corte o la madera a cortar.	X			X	X	X	X		X		X				

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

Con cortes de miembros (incluso amputaciones traumáticas).	X			X	X	X	X		X		X				
Con cortes y erosiones.	X			X	X	X	X	X			X				
Falta de la carcasa de protección de poleas.	X			X	X	X	X		X		X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Cambios de posición de tablonos.	X				X	X	X	X			X				
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, no conectar a tierra independiente la estructura metálica.	X			X	X	X	X			X	X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X		X	X	X	X	X			X				
Ruido.		X			X	X	X	X			X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Sierra circular de mesa, para material cerámico o pétreo en vía húmeda.

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : A los ojos.		X		X	X	X	X	X			X				
De los materiales que se cortan.		X		X	X	X	X	X			X				
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Con cortes de miembros (incluso amputaciones traumáticas).		X			X	X	X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Manipulación de objetos pesados en posturas obligadas.			X		X		X	X				X			
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, no conectar a tierra independiente la estructura metálica.	X			X	X	X	X			X	X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X		X			X			
Ruido.	X				X	X	X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Sierra para tala de arbolado.

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Fecha:</b> 28/05/2013															

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante		
							<b>In</b>	Riesgo intolerable		

<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : De los materiales que se cortan.		X			X	X	X	X			X				
<b>Sobreesfuerzos</b> : Guía de la máquina.			X		X		X	X				X			
<b>Exposición a sustancias nocivas</b> : Polvo de maderas tóxicas	X				X		X			X	X				
<b>Accidentes causados por seres vivos</b> : Ganadería suelta.	X				X		X		X		X				
Perros asilvestrados	X				X		X		X		X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X		X			X			
Ruido.	X				X		X	X				X			
<b>Incendios</b> : Cigarrillo mal apagado.	X					X	X								

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Vibradores eléctricos para hormigones.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>															
Identificación y causas previstas, del peligro detectado								Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013								R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre objetos punzantes.								X				X	X	X	X				X				
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : Gotas de lechada al rostro y ojos.									X			X	X	X	X				X				
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.								X			X	X	X	X		X			X				
<b>Patologías no traumáticas</b> : Por vibraciones en órganos y miembros.								X				X	X	X	X					X			
Ruido.										X		X	X	X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante		
							<b>In</b>	Riesgo intolerable		

# MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas de las  
instalaciones de la obra**

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de las instalaciones de la obra.

<b>Actividad: Eléctrica del proyecto.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Desde un andamio o escaleras auxiliares.					X		X	X	X	X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel : Usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos.				X				X	X	X	X				X				
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.				X				X		X	X			X					
Sobre materiales (torceduras).				X				X		X	X			X					
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por el manejo de cables.					X			X		X		X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.				X			X	X	X	X			X	X					
Directo o por derivación.				X			X	X	X	X		X		X					
Electrocución por: trabajar en tensión eléctrica.				X			X	X	X	X			X	X					
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.				X			X			X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Eléctrica provisional de obra.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Desde un andamio o escaleras auxiliares.					X		X	X	X	X		X			X				
Trabajos al borde de cortes del terreno o losas, desorden, utilizar medios auxiliares peligrosos.				X			X	X	X	X		X			X				
Caídas de personas al mismo nivel : Usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos.				X			X	X	X	X	X			X					
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.				X				X		X	X			X					
Sobre materiales (torceduras).				X				X		X	X			X					
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por el manejo de cables.					X			X		X		X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.				X				X		X	X				X				
Exposición a contactos eléctricos : .				X			X	X	X	X			X	X					
Directo o por derivación.				X			X	X	X	X		X		X					

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante
							<b>In</b>	Riesgo intolerable

Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X											
--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Farolas.**

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada							
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In			
Fecha: 28/05/2013																		
Caídas de personas a distinto nivel : Desde la escalera de tijera.		X			X		X		X					X				
Entrada o salida del trabajador de la guindola.		X			X		X		X					X				
Choques contra objetos inmóviles : Contra fábricas		X		X	X		X	X			X							
Sobreesfuerzos : Montaje, mantenimiento y retirada.			X		X		X	X				X						
Exposición a contactos eléctricos : Electrocción por: trabajar en tensión eléctrica.	X			X	X	X	X			X	X							

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Fontanería.**

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada							
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In			
Fecha: 28/05/2013																		
Caídas de personas a distinto nivel : Huecos en el suelo.	X			X	X	X	X		X				X					
Uso de andamios o medios auxiliares peligrosos.	X			X	X	X	X		X				X					
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.	X				X		X	X					X					
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X		X	X			X							
Sobre materiales (torceduras).	X				X		X	X			X							
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X					X					
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X					X					
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X		X		X							
Patologías no traumáticas : Ruido.		X			X	X	X	X					X					
Por uso de sopletes, formación de acetiluro de cobre, bombonas de acetileno tumbadas.	X				X		X											

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X											
--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Pantalla de seguridad, Polainas, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad:</b> <i>Instalación arquetas, armarios instalaciones exteriores (telefonía, TV)</i>								<b>Lugar de evaluación:</b> sobre planos										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas al mismo nivel : Barro.					X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De componentes.					X			X	X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).					X			X	X	X	X				X			
Golpes por objetos o herramientas : Por la carga en suspensión a gancho de grúa.						X		X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.						X		X	X	X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : Calor.				X				X		X	X			X				
Frío.				X				X		X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : Atropello por circulación de vehículos.					X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad:</b> <i>Instalación tuberías, protección cables ópticos en zanjas pequeño o mediano</i>								<b>Lugar de evaluación:</b> sobre planos											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Al interior de la zanja por: caminar o trabajar al borde, saltarla, impericia.					X			X	X	X	X					X			
Caídas de personas al mismo nivel : Barro.					X			X	X	X	X				X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.					X			X	X	X			X		X				
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.						X		X	X	X	X				X				

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves		T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves		To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales		M	Riesgo moderado
		S	Señalización				I	Riesgo importante
							In	Riesgo intolerable

Exposición a temperaturas ambientales extremas : Calor.	X				X		X	X			X				
Frío.	X				X		X	X			X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Los equipos de protección individual de los oficios relacionados

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Luminarias y mástiles.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : Trabajos al borde de cortes del terreno o losas, desorden, utilizar medios auxiliares peligrosos.				X			X	X	X	X		X				X			
Caídas de personas al mismo nivel : Usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos.				X			X	X	X	X	X				X				
Caídas de objetos desprendidos : En fase de montaje.				X				X	X	X	X				X				
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.				X				X	X	X	X				X				
Sobre materiales (torceduras).				X				X		X	X				X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.				X				X	X	X	X					X			
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.				X				X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Saneamiento y desagües.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
Caídas de personas a distinto nivel : A la zanja por deslizamiento de la pasarela, sobrecarga del terreno lateral de la zanja.					X		X	X	X	X		X				X			
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X			X		X	X					X			
Caídas de objetos en manipulación : De tubos.					X			X	X	X	X				X				
Caídas de objetos desprendidos : De tuberías por eslingado peligroso, fatiga o golpe del tubo, sustentación a gancho para instalación con horquilla.				X				X		X			X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X				X				

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves		T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves		To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales		M	Riesgo moderado
		S	Señalización				I	Riesgo importante
							In	Riesgo intolerable

<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
<b>Proyección de fragmentos o partículas</b> : De los materiales que se cortan.		X			X		X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Ajuste de tuberías y sellados.		X			X		X		X			X			
Recepción de tubos a mano, freno a brazo de la carga suspendida a gancho de grúa, rodar el tubo, acopio sin freno.		X			X		X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Señalización vial.</b>	<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>																	
	Identificación y causas previstas, del peligro detectado			Probabilidad del suceso				Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada			
Fecha: 28/05/2013	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In			
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X						
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : De paneles de señalización.		X			X	X	X	X			X							
De señales		X		X	X		X	X			X							
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X							
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el manejo de herramientas manuales.			X		X		X	X				X						
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X						
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X						
Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X						
<b>Exposición a contactos eléctricos</b> : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X							
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Atropello por circulación de vehículos.		X			X	X	X			X			X					

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:** Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo, Traje impermeable

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante		
							<b>In</b>	Riesgo intolerable		

# MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas del montaje,  
construcción, retirada o demolición  
de las instalaciones provisionales  
para los trabajadores y áreas  
auxiliares de empresa**

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	PI	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas del montaje, construcción, retirada o demolición de las instalaciones provisionales para los trabajadores y áreas auxiliares de empresa

De componentes.

*Actividad: Montaje, mantenimiento y retirada con carga sobre camión de las instalaciones provisionales para los trabajadores de módulos prefabricados metálicos.*

Lugar de evaluación: sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Atrapamiento entre objetos durante maniobras de carga y descarga de los módulos metálicos.	X				X				X			X			
Golpes por penduleos (intentar dominar la oscilación de la carga directamente con las manos, no usar cuerdas de guía segura de cargas).	X				X		X	X			X				
Proyección violenta de partículas a los ojos (polvo de la caja del camión, polvo depositado sobre los módulos, demolición de la cimentación de hormigón).	X				X		X	X		X					
Caída de carga por eslingado peligroso (no usar aparejos de descarga a gancho de grúa).	X				X		X		X		X				
Dermatitis por contacto con el cemento (cimentación).	X				X	X	X		X		X				
Contactos con la energía eléctrica	X				X	X	X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

### PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.

#### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

# MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas por la  
utilización de protección colectiva**

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas por la utilización de protección colectiva

<b>Actividad: Anclajes para cinturones de seguridad.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b>				X			X	X	X	X		X			X			
Acceso peligroso al punto de trabajo.				X			X	X	X	X		X			X			
<b>Patologías no traumáticas :</b> Dermatitis por contacto con el cemento.				X				X		X	X					X		
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																		
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>																		
<b>Protección colectiva:</b>																		
<b>Equipos de protección individual:</b> Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo																		
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																		
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo																		

<b>Actividad: Andamio metálico tubular apoyado.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>											
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> Cimbrees, tropiezos, desorden.				X			X	X	X	X		X				X			
Por falta de anclaje horizontal y barandillas; puente de tablón, unión peligrosa de guindolas, trabajar con la barandilla delantera abatida.				X			X	X	X	X			X		X				
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> Desorden de obra.				X			X	X	X	X	X				X				
<b>Golpes por objetos o herramientas :</b> Por penduleo de cargas suspendidas				X				X	X	X		X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Ajustes de los componentes.					X			X		X		X				X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.				X				X		X	X					X			
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b> Rayos al sobrepasar el andamio la altura del edificio.				X			X	X	X	X		X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos :</b> Sustentada a garrucha o a sogá.				X				X		X									
<b>Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento :</b> Fallo del encaje en los anclajes de inmovilización definitiva.					X				X	X									
En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"																			
<b>PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA</b>																			
<b>Protección colectiva:</b>																			
<b>Equipos de protección individual:</b> Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo																			
<b>Señalización:</b> De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																			
<b>Procedimientos de prevención:</b> Ver procedimiento homónimo																			

### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

<b>Actividad: Barandilla tubular, pies derechos por hinca en cazoleta.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Caer por el hueco de la escalera.					X			X	X	X		X				X		
Montaje de las cazoletas de PVC, en las que recibir los pies derechos.				X				X		X		X				X		
Trabajos al borde de losas.					X			X	X	X		X				X		
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.					X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : De componentes.					X			X		X	X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De componentes.				X				X		X		X	X					
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X			X				
Sobre objetos punzantes.					X			X	X	X	X			X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el manejo de herramientas manuales.						X		X		X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Con cortes por manejo de alambres.				X				X		X	X				X			
Por montaje o desmontaje de componentes.				X				X		X		X			X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.				X				X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Barandilla tubular, pies derechos por hinca en terrenos.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida			Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Por bordes de la excavación.				X				X	X	X		X				X		
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Barro, irregularidades del terreno, escombros.					X			X		X	X				X			
<b>Caídas de objetos en manipulación</b> : De componentes.					X			X		X	X			X				
<b>Caídas de objetos desprendidos</b> : De componentes.				X				X		X		X	X		X			
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X			X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el manejo de herramientas y objetos pesados.						X		X		X	X				X			
Por manejo de tubos, alambres y mazos.				X				X		X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Ajustes de los componentes.					X			X		X		X			X			
Con cortes por el manejo de los alambres de inmovilización de componentes.				X				X		X	X				X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Carga a brazo de objetos pesados.				X				X		X	X				X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Por interferencia entre las máquinas.				X				X	X	X		X				X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada		
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial	
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable	
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado	
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante	
							<b>In</b>	Riesgo intolerable	

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Barandilla: modular encadenable (tipo ayuntamiento).</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Desorden de obra.					X			X		X	X				X			
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).					X			X		X	X			X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el propio módulo.						X		X		X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Con cortes por utilización de alambres de inmovilización.				X				X		X	X				X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.				X				X		X	X				X			
<b>Atropellos o golpes con vehículos</b> : Atropello por circulación de vehículos.					X			X	X	X			X			X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Cuerdas auxiliares, guía segura de cargas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Por rodear con la cuerda la muñeca de la mano que la sujeta.					X					X		X				X		
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Con cortes por utilización de instrumentos de corte.				X				X		X	X				X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Guía de la carga.						X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Guantes de seguridad

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: 28/05/2013				R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> :				X				X		X		X				X		

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada					
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial				
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable				
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado				
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante				
							<b>In</b>	Riesgo intolerable				

Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Guantes de seguridad

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Entibación blindaje metálico para zanjas.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X		X					
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros por objetos pesados en manipulación, penduleo de la carga a gancho.	X				X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Golpes por objetos o herramientas : Cargas sustentadas a cuerda o gancho.			X	X				X							
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X		X								
Caídas de personas a distinto nivel : Subir o bajar por los codales de apuntalamiento.	X				X			X							

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento.</b>								<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Caídas de personas a distinto nivel : Desplazar la escalera autodesplazable por planos inclinados, intentar superar ostáculos.		X					X		X				X		
Atrapamiento por o entre objetos : Entre los componentes.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** *Eslingas de seguridad.*

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por el manejo de cables.	X				X		X	X					X		
Durante maniobras de instalación y cuelgue de la carga.		X			X		X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Guantes de seguridad

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** *Extintores de incendios.*

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X					X		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Faja

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** *Interruptor diferencial de 30 mA.*

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por utilización de tijeras para cables eléctricos.	X				X		X	X					X		
Exposición a contactos eléctricos : Electrocuación por manipulación de características.		X		X	X	X	X		X		X				
Electrocuación por: trabajar en tensión eléctrica.		X		X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves		T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves		To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales		M	Riesgo moderado
		S	Señalización				I	Riesgo importante
							In	Riesgo intolerable

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Oclusión de hueco horizontal con tapa de madera.

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Caídas de personas a distinto nivel : A través del hueco que se pretende ocluir.	X				X	X	X		X					X	
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de la madera y tareas de clavazón.	X				X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : Por la sierra circular.		X		X	X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.		X		X	X	X	X		X		X				

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Oclusión de hueco para pilote.

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 28/05/2013															
Caídas de personas a distinto nivel : A través del hueco que se pretende ocluir.		X			X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Barro.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas manuales.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : Por la sierra circular.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad:** Pasarelas sobre zanjas (madera y pies derechos metálicos).

**Lugar de evaluación:** sobre planos

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso	Prevención decidida	Consecuencias del peligro	Calificación del riesgo con la prevención aplicada
--	-------------------------	---------------------	---------------------------	--

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda	Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con prevención aplicada
<b>R</b> Remota	<b>CI</b> Protección colectiva	<b>L</b> Lesiones leves	<b>T</b> Riesgo trivial
<b>P</b> Posible	<b>Pi</b> Protección individual	<b>G</b> Lesiones graves	<b>To</b> Riesgo tolerable
<b>C</b> Cierta	<b>PP</b> Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b> Lesiones mortales	<b>M</b> Riesgo moderado
	<b>S</b> Señalización		<b>I</b> Riesgo importante
			<b>In</b> Riesgo intolerable

Fecha: 28/05/2013	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : A la zanja por deslizamiento de la pasarela, sobrecarga del terreno lateral de la zanja.	X				X	X	X		X				X		
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
<b>Pisadas sobre objetos</b> : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
<b>Golpes por objetos o herramientas</b> : Por el manejo de tablonces, tablas, pies derechos y alambres.	X				X		X	X				X			
Por manejo de herramientas manuales.			X			X	X	X				X			
<b>Atrapamiento por o entre objetos</b> : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Con cortes por manejo de alambres.	X				X		X	X				X			
<b>Sobreesfuerzos</b> : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X				X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Soporte para suspensión de tuberías enterradas de agua o gas.</b>													<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>				
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada			
Fecha: 28/05/2013	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In		
<b>Caídas de personas a distinto nivel</b> : Al interior de la zanja por: caminar o trabajar al borde, saltarla, impericia.		X		X	X	X	X		X			X					
<b>Caídas de personas al mismo nivel</b> : Caminar sobre terrenos inestables o sueltos.		X			X		X	X				X					
<b>Sobreesfuerzos</b> : Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X					
Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.			X		X		X	X				X					
<b>Explosiones</b> : Rotura de conducciones gas enteradas.	X					X	X			X	X						

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

<b>Actividad: Teléfono inalámbrico.</b>													<b>Lugar de evaluación: sobre planos</b>				
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada			
Fecha: 28/05/2013	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In		
<b>Patologías no traumáticas</b> : Estrés.	X						X	X			X						

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente			Calificación del riesgo con prevención aplicada			
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves		<b>T</b>	Riesgo trivial		
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves		<b>To</b>	Riesgo tolerable		
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales		<b>M</b>	Riesgo moderado		
		<b>S</b>	Señalización				<b>I</b>	Riesgo importante		
							<b>In</b>	Riesgo intolerable		

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Toma de tierra general de la obra.**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Fecha:</b> 28/05/2013																
<b>Caídas de personas a distinto nivel :</b> .	X			X	X	X	X		X				X			
<b>Caídas de personas al mismo nivel :</b> .	X				X		X	X	X				X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X					X			
<b>Exposición a contactos eléctricos :</b> Directo o por derivación.		X		X	X	X	X		X		X					
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> Con cortes y erosiones.	X			X			X									

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**Actividad: Valla metálica cierre de la obra, (todos los componentes).**

**Lugar de evaluación: sobre planos**

Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada					
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In	
<b>Fecha:</b> 28/05/2013																
<b>Atrapamiento por o entre objetos :</b> .		X			X		X	X					X			
Con cortes por los componentes.		X			X		X	X					X			
<b>Sobreesfuerzos :</b> .	X				X		X	X					X			

En esta evaluación se consideran "riesgos evitados" todos aquellos calificados de "trivial" y "tolerable"; el resto de calificaciones se consideran "riesgos no evitados"

**PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA**

**Protección colectiva:**

**Equipos de protección individual:** Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo

**Señalización:** De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).

**Procedimientos de prevención:** Ver procedimiento homónimo

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>Pi</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

# MEMORIA DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

**Identificación de riesgos y  
evaluación de la eficacia de las  
protecciones decididas de  
incendios de la obra**

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de incendios de la obra

El proyecto PROJECTE CONSTRUCTIU D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA DE SANTA EUGÈNIA, COM A TANC DE LAMINACIÓ

, prevé el uso en la obra de materiales y sustancias capaces de originar un incendio. Esta obra está sujeta al riesgo de incendio porque en ella coincidirán: el fuego y el calor, comburentes y combustibles como tales, o en forma de objetos y sustancias con tal propiedad.

La experiencia nos ha demostrado y los medios de comunicación social así lo han divulgado, que las obras pueden arder por causas diversas, que van desde la negligencia simple, a los riesgos por "vicios adquiridos" en la realización de los trabajos, o también, a causas fortuitas.

Por ello, en el pliego de condiciones particulares, se dan las normas a cumplir para evitar los incendios durante la realización de la obra.

- Las hogueras de obra.
- La madera.
- El desorden de la obra.
- La suciedad de la obra.
- El almacenamiento de objetos impregnados en combustibles.
- La falta o deficiencias de ventilación de los almacenes.
- El poliestireno expandido.
- El PVC
- Pinturas.
- Barnices.
- Disolventes.
- Desencofrantes.
- Productos bituminosos.
- Las lamparillas de fundido.
- La soldadura eléctrica
- La soldadura oxiacetilénica y el oxicorte.
- Los explosivos.**

## Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de riesgos higiénicos de la obra.

El contratista, realizará a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, mediante la colaboración con su servicio de prevención, con el fin de detectar, medir y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la realización de los trabajos; se definen como tales los siguientes:

- Riqueza de oxígeno en las excavaciones subterráneas.
- Presencia de gases tóxicos o explosivos, en las excavaciones de túneles o en mina.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presencia de gases metálicos durante la ejecución de las soldaduras.
- Posibles daños a ocasionar por la utilización de productos de limpieza de paramentos.
- Posibles daños a ocasionar por la aplicación de productos de aislamiento o de sellado.

### ABREVIATURAS UTILIZADAS

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable

- Nivel de presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la higiene de la obra, se realizarán mediante el uso del necesario aparatos técnicos especializados, manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados a el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y a la Dirección Facultativa de la misma, para la toma de las decisiones que hubiese lugar.

El pliego de condiciones particulares, recoge los procedimientos a seguir.

**ABREVIATURAS UTILIZADAS**

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
<b>R</b>	Remota	<b>CI</b>	Protección colectiva	<b>L</b>	Lesiones leves	<b>T</b>	Riesgo trivial
<b>P</b>	Posible	<b>PI</b>	Protección individual	<b>G</b>	Lesiones graves	<b>To</b>	Riesgo tolerable
<b>C</b>	Cierta	<b>PP</b>	Procedimientos Preventivos	<b>Mo</b>	Lesiones mortales	<b>M</b>	Riesgo moderado
		<b>S</b>	Señalización			<b>I</b>	Riesgo importante
						<b>In</b>	Riesgo intolerable



#### **4. ANNEX 2: CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES**



---

**PLIEGO DE CONDICIONES  
PARTICULARES DE SEGURIDAD  
Y SALUD**

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

---

**ANEXO 2: Condiciones técnicas  
específicas**

---

## Índice

Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y utilización, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores .....	5
Anclajes especiales para amarre de arneses cinturones de seguridad .....	5
Andamio metálico tubular apoyado, (utilizado como S + S) .....	5
Barandilla tubular sobre pies derechos por hinca en hormigón .....	5
Barandilla tubular sobre pies derechos sustentado mediante hinca en terrenos .....	6
Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento .....	6
Cuerdas auxiliares para guía segura de cargas .....	6
Cuerdas fiadoras para arneses cinturones de seguridad .....	7
Entibación blindaje metálico para zanjas .....	7
Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento .....	7
Eslingas de seguridad .....	8
Extintor de incendios .....	8
Interruptor diferencial de 30 mA .....	8
Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera .....	9
Oclusión de hueco de pilote .....	9
Pasarelas de seguridad sobre zanjas construidas con madera y pies derechos metálicos .....	9
Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas .....	10
Teléfono inalámbrico .....	10
Toma de tierra normalizada general de la obra .....	10
Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, con todos sus componentes .....	10
Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos. ....	13
.....	13
Arnés cinturón de seguridad anticaídas .....	13
Arnés cinturón de seguridad de sujeción .....	13
Arnés cinturón de seguridad de suspensión .....	14
Botas aislantes de la electricidad .....	14
Botas aislantes del calor de betunes asfálticos .....	14
Botas de seguridad en loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC .....	15
Obligación de su utilización. ....	15
Botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma o PVC .....	15
Botas de PVC. Impermeables .....	16
Botas de seguridad de PVC de media caña, con plantilla contra los objetos punzantes y puntera reforzada .....	16
Botas impermeable pantalón de goma o PVC .....	16
Casco con pantalla de seguridad .....	17
Casco de seguridad, con protección auditiva .....	17
Casco de seguridad, contra contactos eléctricos en baja tensión .....	17
Casco de seguridad, contra golpes en la cabeza .....	18
"Yelmo de soldador" .....	18
Cascos auriculares protectores auditivos .....	18
Chaleco reflectante .....	19
Cinturón portaherramientas .....	19
Chaquetón impermeable .....	20
Filtro para radiaciones de arco voltaico, para las gafas de soldador .....	20
Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo .....	20
Filtro para radiaciones de arco voltaico, pantallas de soldador .....	21
Gafas protectoras contra el polvo .....	21
Gafas de seguridad contra el polvo y los impactos .....	22
Gafas de seguridad de protección contra las radiaciones de soldadura y oxicorte .....	22
Guantes aislantes de la electricidad en baja tensión, hasta 430 voltios .....	22
Guantes aislantes del calor para betunes asfálticos .....	23
Guantes de cuero flor y loneta .....	23
Guantes de goma o de "PVC" .....	23
Guantes de loneta de algodón impermeabilizados con material plástico sintético .....	24
Guantes de malla contra cortes .....	24
Pantalla de seguridad de sustentación manual, contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte .....	24
Traje de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón .....	25

Zapatos de seguridad fabricados en cuero, con puntera reforzada y plantilla contra los objetos  
punzantes.....25

---

# **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD**

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

---

**Condiciones técnicas específicas de  
cada una de las protecciones  
colectivas y normas de instalación y  
utilización, junto con las normas de  
obligado cumplimiento para  
determinados trabajadores**

---

## Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y utilización, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores

A continuación se especifican las protecciones colectivas que se van a utilizar, junto con las normas que hay que aplicar para ello:

### **Anclajes especiales para amarre de arneses cinturones de seguridad**

#### **Especificación técnica.**

Anclajes especiales para amarre de arneses cinturones de seguridad fabricados en acero corrugado doblado en frío y recibidos a la estructura.

**Calidad:** El material será nuevo, a estrenar.

#### **Anclajes.**

Fabricados en acero corrugado de 16 mm de diámetro, doblado en frío según el diseño de detalle de planos, recibidos a la estructura.

#### **Disposición en obra.**

Según el diseño de los planos.

El plan de seguridad, a lo largo de su puesta en obra, suministrará los planos de ubicación exacta según las diversas solicitudes de prevención que surjan.

### **Andamio metálico tubular apoyado, (utilizado como S + S)**

#### **Descripción técnica.**

Andamio metálico tubular apoyado, marca Sten modelo Sten tubular, utilizado como protección contra el riesgo de caída a distinto nivel; incluso parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada. Montado con todos sus componentes de seguridad, siguiendo un proyecto específico de cálculo y montaje firmado por técnico competente.

El modelo del andamio a instalar, lleva incorporada una escalera para evacuaciones de emergencia en cumplimiento del Anexo IV del R.D. 1627/1997, expresamente señalizada para este menester.

### **Barandilla tubular sobre pies derechos por hinca en hormigón**

#### **Especificación técnica.**

Barandilla tubular sobre pies derechos por hinca al borde de forjados o losas, formadas por: pies derechos de acero de 4-0,2 cm, de diámetro; casquillos de material de plástico; tubos de acero para pasamanos y barra intermedia de 5-02 cm, de diámetro, pintados anticorrosión a franjas amarillas y negras; rodapié de madera de pino de escuadría 20 x 2,5 cm; incluso parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

**Calidad:** El material que se haya de emplear y sus componentes, será nuevo, a estrenar.

#### **Cazoletas de sustentación.**

Fabricadas y comercializadas en PVC, para este menester.

#### **Pies derechos.**

Los soportes serán pies derechos comercializados, de acero de 4-0,2 cm, de diámetro, por hinca mediante tetón a un cajetín especial de PVC, ubicado en el zuncho antes de hormigonar el forjado o losa.

#### **Barandilla.**

La barandilla se formará por fragmentos tubulares de acero de 5-02 cm, de diámetro, pintado contra la corrosión.

Si los tubos carecen de topes extremos de inmovilización, esta se logrará mediante el atado con alambre.

#### **Señalización.**

Los pies derechos y los tubos de formación de la barandilla, pasamanos y barra intermedia, se suministrarán a la obra pintados en anillos alternativos, formando franjas en los colores amarillo y negro. No es necesaria una terminación preciosista, pues sólo se pretende señalar la protección e identificar de "seguridad" sus materiales.

#### **Rodapié.**

El rodapié será de madera de pino de 20 x 2,5 cm de escuadría, idénticamente señalizada mediante pintura a franjas alternativas, en colores amarillo y negro, para evitar, además, su uso para otros menesteres.

#### **Dimensiones generales.**

Altura de la barra pasamanos: alternativamente 1 m; 1'05 m; 1m; 1'05 m; etc., medida sobre la superficie que soporta la barandilla.  
Altura barra intermedia: alternativamente y en correspondencia con la de mayor y menor altura de pasamanos 0,60 m; 0,55 m; 0,60 m; 0,55 m; etc., medidas sobre el pavimento que soporta la barandilla.

#### **Cazoletas**

Fabricadas en PVC, dotadas de alambres de inmovilización a las armaduras del forjado o losa.

### ***Barandilla tubular sobre pies derechos sustentado mediante hinca en terrenos***

#### **Especificación técnica.**

Barandillas por hinca en terrenos formadas por: pies derechos tubulares 40-0,2 cm, de diámetro; Barandilla y barra intermedia de tubos de acero de 2, 20 m, de longitud con un diámetro 5-02 cm, pintados anticorrosión, y rodapié de madera de pino en tablas de escuadría 20 x 2,5 cm incluso parte proporcional de montaje, cambios de posición y retirada.

**Calidad:** Todo el material constitutivo de estas barandillas será nuevo, a estrenar.

#### **Pies derechos.**

Los materiales constitutivos de los pies derechos serán tubos de acero con un diámetro de 40-0,2 cm, pintado anticorrosión. Tapados mediante tapa de acero soldada en su parte superior e inferior, esta última instalada sobre un corte en bisel para facilitar la hinca a golpe de mazo. Dada la naturaleza del terreno, la hinca no será inferior a 1,5 m; por consiguiente, la longitud total en este caso del pie derecho será de 1,5 m.

Como norma general se define un soporte cada 0,5 m., según se especifica en los planos.

#### **Barandilla.**

La barandilla se formará por fragmentos tubulares de acero con un diámetro 5-02 cm, pintados anticorrosión.

Si los tubos carecen de topes de inmovilización extremos, esta se logrará mediante el atado con alambre.

#### **Señalización.**

Los pies derechos y los tubos de formación de la barandilla, pasamanos y barra intermedia se suministrarán a la obra pintados en anillos alternativos formando franjas en los colores amarillo y negro. No es necesaria una terminación preciosista, pues sólo se pretende señalar la protección e identificar de "seguridad" sus materiales constitutivos.

#### **Rodapié.**

El rodapié será de madera de pino con escuadría de 20 x 2,5 cm, idénticamente señalizada mediante pintura a franjas alternativas, en colores amarillo y negro, para evitar su utilización en otros menesteres.

#### **Dimensiones**

Las dimensiones del conjunto son las siguientes:

Pies derechos 1,5 m., de longitud, fabricados en tubo de acero de diámetro 40-0,2 cm.

Pasamanos y barras intermedias, 2, 20 m., de longitud, fabricados con tubos de 5-02 cm.

Rodapié de dimensiones de longitud, la que exista entre pies derechos más 20 cm, con una escuadría de 20 x 2,5 cm.

### ***Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento***

#### **Especificación técnica.**

Barandilla modular autoportante encadenable, tipo ayuntamiento, formada por una pieza realizada en tubos de acero pintados anticorrosión en color amarillo.

**Calidad:** El material y sus componentes serán nuevos, a estrenar.

#### **Componentes.**

La barandilla está formada por un marco en tubo de acero, con tubos de menor diámetro en sentido vertical a una distancia de unos 10 cm. Poseen unas patas de sustentación y anclajes en los laterales para realizar el encadenado entre ellas.

### ***Cuerdas auxiliares para guía segura de cargas***

#### **Especificación técnica.**

**Calidad:** Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda auxiliar tipo O para la guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con olefina o poliamida 6-6. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - CE" por AENOR o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

#### **Cuerdas.**

**Calidad:** Nuevas a estrenar.

Cuerda auxiliar tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con olefine o poliamida 6-6. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - CE" por AENOR o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

### ***Cuerdas fiadoras para arneses cinturones de seguridad***

---

#### **Cuerdas de poliamida**

##### **Especificación técnica.**

Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad, fabricadas con poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12 mm mm, etiquetadas certificadas "N" por AENOR o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

**Calidad:** El material a utilizar será nuevo, a estrenar.

##### **Cuerdas.**

Fabricadas en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12 mm mm, y certificado de resistencia a la tracción por valores en torno a 30 kN kj, emitido por su fabricante. Estarán etiquetadas producto certificado de seguridad "N" por AENOR o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

#### **Cuerdas de polipropileno "olefine"**

##### **Especificación técnica.**

Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad, fabricadas con polipropileno de alta tenacidad "olefine" con un diámetro de 12 mm mm, etiquetadas certificadas "N" por AENOR o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

**Calidad:** El material a utilizar será nuevo, a estrenar.

##### **Cuerdas.**

Fabricadas con polipropileno de alta tenacidad "olefine" con un diámetro de 12 mm mm, y certificado de resistencia a la tracción por valores en torno a 30 kN kj, emitido por su fabricante. Estarán etiquetadas producto certificado de seguridad "N" por AENOR o cualquier otro organismo de certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

##### **Lazos de amarre.**

Lazos de fijación, resueltos con nudos de marinero.

##### **Sustitución de cuerdas.**

Las cuerdas fiadoras para los cinturones de seguridad serán sustituidas de inmediato cuando:

1. Tengan en su longitud hilos rotos en cantidad aproximada al 10 %.
2. Estén sucias de hormigones o con adherencias importantes.
3. Estén quemadas por alguna gota de soldadura u otra causa cualquiera.
4. Cada cuerda fiadora se inspeccionará detenidamente antes de su uso.

### ***Entibación blindaje metálico para zanjas***

---

#### **Especificación técnica.**

Entibación blindaje metálico para zanjas utilizado como protección colectiva contra el riesgo de derrumbamiento de tierras.

#### **Definición técnica.**

Entibación blindaje metálico de seguridad para trabajos en el interior de las zanjas, marca: Issebechs o similar, modelo: Aluminio ligero.

### ***Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento***

---

#### **Especificación técnica.**

Escalera de mano metálica comercializada, con soporte de tijera sobre ruedas y plataforma con barandilla de coronación, con manillar de accionamiento manual para cambios de posición y parada, sin necesidad de descender de ella.

#### **Escalera.**

Escalera de mano metálica comercializada, con soporte de tijera sobre ruedas, dotada de una plataforma rodeada de una barandilla en la coronación, con manillar de accionamiento manual para cambios de posición y parada, sin necesidad de descender de ella. De total seguridad para el usuario dentro de las posibilidades e instrucciones de uso dadas por el fabricante.

Por el contenido del R.D. 1627/1997, de Disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcción, deben cumplir con las condiciones de diseño y utilización señaladas en el R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

#### **Material de fabricación.**

Aluminio anodizado.

### ***Eslingas de seguridad***

---

#### **Descripción técnica.**

Eslingas de seguridad fabricada en cable de acero, rematado con lazos y ganchos timbrada para la carga máxima que puede soportar, con certificado de control de calidad emitido por el fabricante.

#### **Cables.**

Fabricados en acero torcido de cordón continuo, con resistencia a la tracción en coherencia para la carga que debe soportar.

#### **Lazos.**

Formados por vuelta de cable sobre sí mismo, sujeto con casquillo electrosoldado. En su interior está dotado de una chapa guardacabos.

#### **Ganchos.**

En cada lazo, está recibido un gancho timbrado para la carga máxima que puede soportar la eslinga, dotado de pestillo de seguridad.

### ***Extintor de incendios***

---

#### **Especificación técnica.**

Extintor de incendios, marca Arofeu, modelo universal par fuegos A, B, C para fuegos universal, con capacidad extintora 25A - 85B. Incluso parte proporcional de instalación, mantenimiento y retirada.

#### **Calidad: I**

Los extintores que se vayan a montar en la obra serán nuevos, a estrenar.

Los extintores que estén previsto instalar serán los conocidos con el nombre de "tipo universal", marca: Arofeu, modelo: universal par fuegos A, B, C, dadas las características de la obra que se ha de construir.

#### **Lugares en los que está previsto instalarlos:**

Vestuario y aseo del personal de la obra.

Comedor del personal de la obra.

Local de primeros auxilios.

Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea principal o subcontratada.

Almacenes con productos o materiales inflamables.

Cuadro general eléctrico.

Cuadros de máquinas fijas de obra.

Almacenes de material y talleres.

Acopios especiales con riesgo de incendio.

Extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

#### **Mantenimiento de los extintores de incendios.**

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el contratista principal de la obra con una empresa especializada.

#### **Condiciones expresas de instalación.**

Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.

En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".

### ***Interruptor diferencial de 30 mA***

---

#### **Especificación técnica.**

Interruptor diferencial de 30 mA comercializado, para la red de alumbrado; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

**Calidad:** Nuevos, a estrenar

#### **Tipo de mecanismo.**

Interruptor diferencial de 30 miliamperios comercializado, para la red de alumbrado; marca General Electric, modelo según cálculo del proyecto de instalación eléctrica provisional de obra; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

#### **Instalación.**

En el cuadro general de obra, de conexión para iluminación eléctrica de la obra.  
Se instalarán en los puntos señalados en los planos.

**Mantenimiento.**

Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o sus ayudantes, que no han sido puenteados, en caso afirmativo: se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

### ***Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera***

---

**Especificación técnica.**

Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera de pino fabricada con tabla de escuadría 20 x 2,5 cm, mediante encolado con cola blanca y clavazón de acero, según detalle de planos, incluso parte proporcional de montaje, retoque y retirada.

**Calidad:** El material que se decida utilizar será nuevo, a estrenar.

**Dimensiones y montaje.**

La oclusión provisional de cada hueco de esta obra queda definida, en cuanto a sus dimensiones y montaje, en los planos.

**Tapa de madera.**

Formada por tabla de madera de pino, sin nudos, de escuadría 20 x 2,5 cm, unida mediante clavazón previo encolado con "cola blanca" de carpintero.

**Instalación.**

Como norma general, los huecos quedarán cubiertos por la tapa de madera en toda su dimensión + 10 cm de lado en todo su perímetro. La protección quedará inmovilizada en el hueco para realizar un perfecto encaje, mediante un bastidor de madera que se instala en la parte inferior de la tapa.

### ***Oclusión de hueco de pilote***

---

**Especificación técnica.**

Oclusión de hueco de pilote por tapa de madera de pino, fabricada con tabla de escuadría 2,5 cm, mediante encolado con cola blanca y clavazón de acero, según detalle de planos, incluso parte proporcional de montaje, retoque y retirada.

**Calidad:** El material que se decida utilizar será nuevo, a estrenar.

**Dimensiones y montaje.**

La oclusión provisional de cada hueco de esta obra queda definida, en cuanto a sus dimensiones y montaje, en los planos de seguridad y salud.

**Tapa de madera.**

Formada por tabla de madera de pino, sin nudos, de escuadría 2,5 cm, unida mediante clavazón previo encolado con "cola blanca" de carpintero.

**Instalación.**

Como norma general, los huecos de pilote, quedarán cubiertos por la tapa de madera en toda su dimensión + 10 cm de lado en todo su perímetro. La protección quedará inmovilizada en el hueco para realizar un perfecto encaje, mediante un bastidor de madera que se instala en la parte inferior de la tapa y que permite la existencia de las esperas de ferralla.

### ***Pasarelas de seguridad sobre zanjas construidas con madera y pies derechos metálicos***

---

**Especificación técnica.**

Pasarela de madera formada por: plataforma de tablonos de madera trabada con listones, cola de contacto y clavazón de acero; pies derechos con aprieto tipo carpintero comercial, pintados anticorrosión; pasamanos y barra intermedia tubulares metálicos; rodapié de madera y anclajes al terreno de acero corrugado.

**Calidad:** El material que se decida utilizar será nuevo, a estrenar.

**El material que se va a emplear.**

El material que se va a utilizar es la madera de pino, para la formación de la plataforma de tránsito; se construirá mediante tablonos unidos entre sí según el detalle de planos.

**Modo de construcción.**

La madera se unirá mediante clavazón, previo encolado, con "cola blanca", para garantizar una mejor inmovilización.

En cada extremo de apoyo del terreno, se montará un anclaje efectivo, mediante el uso de redondos de acero corrugado, doblado en frío, pasantes a través de la plataforma de la pasarela y doblados sobre la madera, para garantizar la inmovilidad. Los redondos doblados no producirán resaltos.

**Anclajes.**

Formados por redondos de acero corrugado con un diámetro de 16 mm, y una longitud de 70 cm, para hincar en el terreno. Uno de sus extremos estará cortado en bisel para facilitar su hinca a golpe de mazo.

**Barandillas.**

Pies derechos por aprieto tipo carpintero comercializados pintados anticorrosión, sujetos al borde de los tablonos mediante el accionamiento de los husillos de inmovilización.

Pasamanos, y barra intermedia, formado por tubos metálicos comercializados con un diámetro de 6 cm.

Rodapié construido mediante madera de pino con una escuadría de 20 x 2,5 cm.

**Pintura.**

Todos los componentes estarán pintados a franjas alternativas en colores alternativos amarillo y negro de señalización.

Existirá un mantenimiento permanente de esta protección.

### ***Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas***

---

**Descripción técnica**

Unidad de zanja y soportes para descubrir y colgar conducciones enterradas formado por: picado a mano de tierras; formación de dados de hormigón para instalación de los anclajes; anclajes de acero corrugado; perfiles laminados de acero para cuelgue de la conducción; tirantes de acero laminado de cuelgue. Incluso parte proporcional de mano de obra, suministro, ejecución, retirada, demolición de dados de hormigón y transporte al vertedero.

**Calidad**

Los componentes a utilizar serán nuevos, a estrenar.

**Componentes**

Todos ellos según las formas expresadas en los planos de detalle de seguridad y salud.

Dados de hormigón: hormigón en masa de 150 Kg.

Anclajes: pletinas de acero corrugado de 10 mm.

Perfiles de acero IPN 180 mm.

Perfiles de acero IPN 100 mm.

### ***Teléfono inalámbrico***

---

**Descripción técnica.**

Teléfono inalámbrico comercializado; incluso parte proporcional de funda de colgar a un cinturón, cargador de baterías y costos de conexión y utilización según el operador que se defina.

### ***Toma de tierra normalizada general de la obra***

---

**Especificación técnica.**

Red de toma de tierra general de la obra formada por: 40-0,2 y cable desnudo de cobre de 0,5 mm de diámetro, presillas de conexión; Arqueta de fábrica de ladrillo hueco doble de 1,5 cm, para conexión, dotada de tapa de hormigón y tubo pasacables. Incluso parte proporcional de construcción, montaje, mantenimiento y demolición.

### ***Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, con todos sus componentes***

---

**Descripción técnica.**

Valla metálica para cierre de seguridad de la obra formada por: pies derechos metálicos sobre dados de hormigón; módulos de chapa galvanizada metálica entre los pies derechos y portón de acceso a la obra para máquinas y camiones y de puerta para peatones, dotados de motor eléctrico por mando a distancia y teléfono portero automático con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

**Componentes.**

**Dados de hormigón.**

Hormigón en masa H-100 Kg/cm<sup>2</sup>, árido de tamaño de 40 mm, máximo.

**Pies derechos.**

Vigas comercializadas de acero galvanizado para valla de obra.

**Módulos.**

Chapa plegada de acero galvanizado en módulos de 200 x 200 cm y un espesor de 3 mm.

**Portón de obra.**

Portón de obra formado por bastidores de corredera y puerta corredera automática, dotado de motor eléctrico por mando a distancia y teléfono portero automático, con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Amplitud de paso: 5 m.

**Puerta de peatones.**

Puerta de obra formado por bastidores y puerta de goznes de apertura automática eléctrica, por mando a distancia y teléfono portero automático con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Amplitud de paso: 90 cm.

---

**PLIEGO DE CONDICIONES  
PARTICULARES DE SEGURIDAD  
Y SALUD**

para la construcción de:  
PROJECTE CONSTRUCTIU  
D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR  
BARRERA DE SANTA EUGÈNIA,  
COM A TANC DE LAMINACIÓ

---

**Condiciones técnicas específicas de  
cada equipo de protección  
individual, junto con las normas  
para la utilización de estos equipos**

---

## Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.

A continuación se especifican los equipos de protección individual que se van a utilizar, junto con las normas que hay que aplicar para ello:

### ***Arnés cinturón de seguridad anticaídas***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de cinturón de seguridad contra las caídas. Formado por faja dotada de hebilla de cierre; arnés unido a la faja dotado de argolla de cierre; arnés unido a la faja para pasar por la espalda, hombros y pecho, completado con perneras ajustables. Con argolla en "D" de acero estampado para cuelgue; ubicada en la cruceta del arnés a la espalda; cuerda de amarre de 1 m., de longitud, dotada de un mecanismo amortiguador y de un mosquetón de acero para enganche. Con marca CE según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los cinturones de seguridad anticaídas, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 361/93

UNE. EN 358/93

UNE. EN 355/92

UNE. EN 355/93

#### **Obligación de su utilización.**

En todos aquellos trabajos con riesgo de caída desde altura definidos en la memoria dentro del análisis de riesgos. Trabajos de: montaje, mantenimiento, cambio de posición y desmantelamiento de todas y cada una de las protecciones colectivas. Montaje y desmontaje de andamios metálicos modulares. Montaje, mantenimiento y desmontaje de grúas torre.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra. En todos aquellos puntos que presenten riesgo de caída desde altura.

#### **Obligados a la utilización del arnés cinturón de seguridad.**

Montadores y ayudantes de las grúas torre.

El gruista durante el ascenso y descenso a la cabina de mando.

Oficiales, ayudantes y peones de apoyo al montaje, mantenimiento y desmontaje de las protecciones colectivas, según el listado específico de este trabajo preventivo.

Montadores de: ascensores, andamios, plataformas en altura y asimilables.

El personal que suba o labore en andamios cuyos pisos no estén cubiertos o carezcan de cualquiera de los elementos que forman las barandillas de protección.

Personal que encaramado a un andamio de borriquetas, a una escalera de mano o de tijera, labore en la proximidad de un borde de forjado, hueco vertical u horizontal, en un ámbito de 3 m. de distancia.

### ***Arnés cinturón de seguridad de sujeción***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de cinturón de seguridad de sujeción para trabajos estáticos, que no requieren desplazamientos. Formado por faja dotada de hebilla de cierre, argolla en "D" de cuelgue en acero estampado. Cuerda fijadora de un m., de longitud y mosquetón de anclaje en acero. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los cinturones de seguridad de sujeción, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 358/93

UNE. EN 361/93

#### **Obligación de su utilización.**

En la realización de todo tipo de trabajos estáticos con riesgo de caída desde altura, contenidos en el análisis de riesgos de la memoria.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En cualquier punto de la obra en la que deba realizarse un trabajo estático con riesgo de caída de altura.

#### **Obligados a la utilización del arnés cinturón de seguridad.**

Oficiales, ayudantes y peonaje de ayuda que realicen trabajos estáticos en puntos con riesgo de caída desde altura, (ajustes, remates y similares).

### ***Arnés cinturón de seguridad de suspensión***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de cinturón de seguridad, para realizar trabajos en suspensión aérea pendiente de cordaje. Formado por faja dotada de hebilla de cierre; dos argollas en "D" especiales de acero estampado, ubicadas en sendas zonas laterales con flexión, en las que se enhebra un arnés combinado para los hombros, espalda y pecho superior, completado con cinchas y descansa nalgas con perneras ajustables. El cuelgue es triple, desde las argollas en "D" de acero estampado, ubicadas en cada hombro, en combinación con la tercera que se ubica en una cruceta central situada a la espalda. Dotado con un mecanismo de seguridad para descenso, suspensión y ascenso, de accionamiento manual mediante manivelas y la cordelería necesaria para el funcionamiento del cinturón, fabricada en poliamida 6.6 industrial, de la que cuelga todo el sistema y elementos de anclaje superior. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los cinturones de seguridad de suspensión, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 358/93

UNE. EN 813/97

#### **Obligación de su utilización.**

Se prevé exclusivamente para la realización de trabajos puntuales que necesiten suspender en el vacío a un trabajador con un alto nivel de seguridad.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra cuando sea necesario realizar un trabajo en suspensión aérea.

#### **Obligados a la utilización del arnés cinturón de seguridad.**

Oficiales, ayudantes y peones que deban realizar un trabajo en suspensión, (tareas puntuales, trabajos de mantenimiento, reparación y similares).

### ***Botas aislantes de la electricidad***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de botas fabricadas en material aislante de la electricidad. Comercializadas en varias tallas. Dotadas de suela contra los deslizamientos, para protección de trabajos en baja tensión. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Todos aquellos trabajadores que deban instalar o manipular conductores eléctricos, cuadros y mecanismos de la instalación eléctrica provisional de obra y aquellos que deban trabajar por cualquier causa en los cuadros eléctricos de aparatos, equipos y maquinaria de obra en tensión o bajo sospecha que pueda estarlo.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra, siempre que tengan que trabajar en la red eléctrica de la obra, cuadros eléctricos, equipos, aparatos y maquinaria de obra en las condiciones descritas.

#### **Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas aislantes de la electricidad.**

Electricistas de la obra.

Ayudantes de los electricistas.

Peones especialistas ayudantes de electricistas.

Peones ordinarios de ayuda a electricistas.

### ***Botas aislantes del calor de betunes asfálticos***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de botas de media caña, fabricadas en material aislante del calor. Comercializadas en varias tallas. Dotadas de suela contra los deslizamientos, para protección de trabajos con betunes asfálticos. Con marca CE., según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Todos aquellos trabajadores que deban trabajar en el extendido de betunes asfálticos en caliente.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra.

#### **Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas aislantes del calor de betunes asfálticos**

Oficiales y Peones especialistas de extendido de productos asfálticos en caliente.

Peones ordinarios de ayuda en esta especialidad.

### ***Botas de seguridad en loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de botas de seguridad contra los riesgos de aplastamiento o de pinchazos en los pies. Comercializadas en varias tallas. Fabricadas con serraje de piel y loneta reforzada contra los desgarros. Dotadas de puntera metálica pintada contra la corrosión; plantillas de acero inoxidable forradas contra el sudor, suela de goma contra los deslizamientos, con talón reforzado. Ajustables mediante cordones. Con marca CE, según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Las botas de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 344/93 + ERRATUM/94 y 2/95 + AL/97

UNE. EN 345/93 + A1797

UNE. EN 345-2/96

UNE. EN 346/93 + A1/97

UNE. EN 346-2/96

UNE. EN 347/93 + A1/97

UNE. EN 347-2/96

### **Obligación de su utilización.**

En la realización de cualquier trabajo con riesgo de recibir golpes o aplastamientos en los pies y pisar objetos cortantes o punzantes.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la superficie del solar y obra en presencia del riesgo de golpes, aplastamientos en los pies o pisadas sobre objetos punzantes o cortantes. Trabajos en talleres. Carga y descarga de materiales y componentes.

#### **Están obligados específicamente a usar botas de seguridad de loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC.**

En general, todo el personal de la obra cuando existan los riesgos descritos en el apartado anterior.

Oficiales, ayudantes y peones que manejen, conformen o monten ferralla.

Oficiales, ayudantes, peones sueltos que manejen, conformen, monten encofrados o procedan a desencofrar. Especialmente en las tareas de desencofrado.

El encargado, los capataces, personal de mediciones, Encargado de seguridad, Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa y visitas, durante las fases descritas.

Los peones que efectúen las tareas de carga, descarga y descombro durante toda la duración de la obra.

### ***Botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma o PVC***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de botas contra los riesgos en los pies, comercializadas en varias tallas. Fabricadas con serraje y loneta reforzada contra los desgarros. Dotada de puntera y talones reforzados con loneta y serraje. Con suela de goma contra los deslizamientos y plantilla contra el sudor.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Las botas de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 344/93 + ERRATUM/94 y 2/95 + AL/97

UNE. EN 345/93 + A1797

UNE. EN 345-2/96

UNE. EN 346/93 + A1/97

UNE. EN 346-2/96

UNE. EN 347/93 + A1/97

UNE. EN 347-2/96

#### **Obligación de su utilización.**

Durante la realización de todos los trabajos que requieran la garantía de la estabilidad de los tobillos y pies de cualquier persona.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la superficie del solar y obra una vez desaparecido el riesgo de pisadas sobre objetos cortantes o punzantes.

#### **Están obligados a la utilización de botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma o PVC:**

Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen las instalaciones de la obra.

Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen trabajos sobre andamios.

Oficiales, ayudantes, peones de ayuda que realicen trabajos de albañilería, solados, chapados, techados, impermeabilizaciones, carpinterías, vidrio y similares a los descritos.

### ***Botas de PVC. Impermeables***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de botas de seguridad, fabricadas en PVC. o goma, de media caña. Comercializadas en varias tallas; con talón y empeine reforzado. Forrada en loneta de algodón resistente, con plantilla contra el sudor. Suela dentada contra los deslizamientos. Con marca CE., según normas EPI.

#### **Obligación de su utilización.**

Todos aquellos trabajadores que deban caminar o estar sobre suelos embarrados, mojados o inundados. También se utilizarán por idénticas circunstancias, en días lluviosos.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la extensión de la obra, especialmente con suelo mojado, en las fases de movimiento de tierras, cimentación, fabricación y ejecución de pastas hidráulicas: morteros, hormigones y escayolas.

#### **Están obligados a la utilización de botas de PVC. Impermeables.**

Maquinistas de movimiento de tierras, durante las fases embarradas o encharcadas, para acceder o salir de la máquina.

Peones especialistas de excavación, cimentación.

Peones empleados en la fabricación de pastas y morteros.

Enlucidores.

Escayolistas, cuando fabriquen escayolas.

Peones ordinarios de ayuda que deban realizar su trabajo en el ambiente descrito.

Personal directivo, mandos intermedios, Dirección Facultativa y personas de visita, si deben caminar por terrenos embarrados, superficies encharcadas o inundadas.

### ***Botas de seguridad de PVC de media caña, con plantilla contra los objetos punzantes y puntera reforzada***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de botas de seguridad. Comercializadas en varias tallas. Fabricadas en cloruro de polivinilo o goma; de media caña, con talón y empeine reforzados. Forrada en loneta resistente. Dotada de puntera y plantilla metálicas embutidas en el PVC y con plantilla contra el sudor. Con suela dentada contra los deslizamientos. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

En la realización de cualquier trabajo, con la existencia del riesgo de pisadas sobre objetos punzantes o cortantes en ambientes húmedos, encharcados o con hormigones frescos.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la superficie de la obra en fase de hormigonado de estructura y en tiempo lluvioso, en todos los trabajos que impliquen caminar sobre barro.

#### **Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas de seguridad de PVC o goma de media caña.**

Peones especialistas de hormigonado.

Oficiales, ayudantes y peones que realicen trabajos en hormigonado.

Oficiales ayudantes y peones que realicen trabajos de curado de hormigón.

Todo el personal, encargado, capataces, personal de mediciones, Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa y visitas, que controlen "in situ" los trabajos de hormigonado o deban caminar sobre terrenos embarrados

### ***Botas impermeable pantalón de goma o PVC***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de botas pantalón de protección para trabajos en barro o de zonas inundadas, hormigones, o pisos inundados con riesgo de deslizamiento: Fabricadas en PVC o goma. Comercializadas en varias tallas. Forradas de loneta resistente y dotadas con suelas dentadas contra los deslizamientos. Con marca CE. según las normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

En los trabajos en lugares inundados; en el interior de hormigones; en lugares anegados con barro líquido y similares.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Hormigonados con masas fluidas en las que se deba trabajar en su interior por cualquier causa; pocería; rescates en caso de inundación o similares.

### **Trabajadores que específicamente están obligados a la utilización de las botas impermeables pantalón.**

Los oficiales, ayudantes y peones de pocería; los que deban trabajar dentro de hormigones de más de 60 cm de profundidad, desde la superficie al lugar de apoyo; los que deban trabajar dentro de zonas anegadas o en el interior de ríos y similares de poca profundidad.

## **Casco con pantalla de seguridad**

---

### **Especificación técnica**

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo, con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Dotado de una pantalla abatible de protección contra la proyección de objetos y gotas de líquidos. Con marca CE., según normas E.P.I.

### **Cumplimiento de normas UNE:**

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

### **Obligación de su utilización**

En todos los trabajos en los que exista el riesgo de proyección de partículas, polvo o gotas de líquidos, fuera o en el interior de talleres.

### **Ámbito de obligación de su utilización**

En toda la obra.

### **Los que están obligados a la utilización de la protección del casco con pantalla de seguridad**

Oficiales y ayudantes que manejen la sierra circular para material cerámico o para madera. Que procedan a la limpieza de fábricas con líquidos proyectados o con arenas. Que utilicen rozadoras eléctricas.

## **Casco de seguridad, con protección auditiva**

---

### **Especificación técnica.**

Unidad de casco de seguridad, clase "N", con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles y cinta contra el sudor de la frente. Dotado de dos protectores almohadillados amortiguadores del ruido, abatibles desde el casco a voluntad del usuario; fabricados con casquetes auriculares ajustables con almohadillas recambiables. Con marca CE. según normas E.P.I.

### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

Las protecciones auditivas cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 352-1/94

UNE. EN 352-2/94

UNE. EN 352-3/94

UNE. EN 352-3/96

### **Obligados a la utilización del casco de seguridad, con protección auditiva.**

Oficial, ayudante y peones de apoyo que realicen disparos fijativos de anclaje a pistola.

Oficial, ayudante y peones de apoyo encargados de realizar rozas.

Peones que procedan al corte ruidoso con sierra de cualquier material, de forma permanente o esporádica.

Personal en general que deba trabajar en ambientes de alto nivel sonoro, (80 o más dB, A).

## **Casco de seguridad, contra contactos eléctricos en baja tensión**

---

### **Especificación técnica.**

Unidad de casco de seguridad, contra contactos eléctricos, para uso especial en los trabajos en baja tensión eléctrica. Fabricado en material plástico, dotado de un arnés adaptable de apoyo sobre el cráneo y con banda contra el sudor de la frente. Con marca CE, según normas E.P.I.

### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

**Ámbito de obligación de su utilización.**

En los trabajos de la obra en los que sea necesario estar dentro del riesgo eléctrico en baja tensión: desvío de líneas eléctricas de baja tensión; conexión o desconexión de cuadros eléctricos y similares.

**Obligados a utilizar casco de seguridad.**

Electricistas y personal auxiliar de trabajos con el riesgo eléctrico en baja tensión.

---

**Casco de seguridad, contra golpes en la cabeza**

**Especificación técnica.**

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo, con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Con marca CE. según normas E.P.I.

**Cumplimiento de normas UNE.**

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

**Obligación de su utilización.**

Durante toda la realización de la obra y en todos los lugares, con excepción del: interior de talleres, instalaciones provisionales para los trabajadores; oficinas y en el interior de cabinas de maquinaria y siempre que no existan riesgos para la cabeza.

**Ámbito de obligación de su utilización.**

Desde el momento de entrar en la obra, durante toda la estancia en ella, dentro de los lugares con riesgos para la cabeza.

**Obligados a la utilización de la protección del casco de seguridad.**

Todo el personal en general contratado por el contratista, por los subcontratistas y los autónomos si los hubiese. Se exceptúa, por carecer de riesgo evidente y sólo "en obra en fase de terminación", a los pintores y personal que remate la urbanización y jardinería.

Todo el personal de oficinas sin exclusión, cuando accedan a los lugares de trabajo.

Jefatura de Obra y cadena de mando de todas las empresas participantes.

Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa, representantes y visitantes invitados por la Propiedad.

Cualquier visita de inspección de un organismo oficial o de representantes de casas comerciales para la venta de artículos.

---

**"Yelmo de soldador"**

**Especificación técnica.**

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Dotado de una pantalla abatible de protección de radiaciones de soldadura, con filtro recambiable. Con marca C.E. según normas E.P.I.

**Cumplimiento de normas UNE.**

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

Los filtros de seguridad contra las radiaciones luminosas cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 379/94

**Obligación de su utilización.**

En todos los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte realizados en cualquier punto de la obra, bien se efectúen fuera o en el interior de talleres.

**Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra, para los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

**Obligados a la utilización de la protección del "yelmo de soldador".**

Oficiales y ayudantes de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

---

**Cascos auriculares protectores auditivos**

**Especificación técnica.**

Unidad de cascos auriculares protectores auditivos amortiguadores de ruido para ambas orejas. Fabricados con casquetes auriculares ajustables con almohadillas recambiables para uso optativo con o sin el casco de seguridad. Con marca CE. según normas E.P.I.

**Cumplimiento de normas UNE.**

Los cascos auriculares protectores auditivos cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 352- 1/94

UNE. EN 352-2/94

UNE. EN 352-3/94

**Obligación de su utilización.**

En la realización o trabajando en presencia de un ruido cuya presión sea igual o superior a 80 dB. medidos con sonómetro en la escala 'A'.

**Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra y solar, en consecuencia de la ubicación del punto productor del ruido del que se protege.

**Obligados a la utilización de los cascos auriculares protectores auditivos.**

Personal, con independencia de su categoría profesional, que ponga en servicio y desconecte los compresores y generadores eléctricos.

Capataz de control de este tipo de trabajos..

Peones que manejen martillos neumáticos, en trabajos habituales o puntuales.

Cualquier trabajador que labore en la proximidad de un punto de producción de ruido intenso.

Personal de replanteo o de mediciones; jefatura de obra; Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra;

Dirección Facultativa; visitas e inspecciones, cuando deban penetrar en áreas con alto nivel acústico.

---

## ***Chaleco reflectante***

**Especificación técnica.**

Unidad de chaleco reflectante para ser visto en lugares con escasa iluminación, formado por: peto y espalda. Fabricado en tejidos sintéticos transpirables, reflectantes o catadióptricos con colores: blanco, amarillo o anaranjado. Ajustable a la cintura mediante unas cintas "Velcro".

**Cumplimiento de normas UNE.**

Los chalecos reflectantes cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 471/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

**Obligación de su utilización.**

Se prevé exclusivamente para la realización de trabajos en lugares con escasa iluminación.

**Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra cuando sea necesario realizar un trabajo con escasa iluminación, en el que por falta de visión clara, exista riesgos de atropello por máquinas o vehículos.

**Obligados a la utilización del chaleco reflectante.**

Señalistas, ayudantes y peones que deban realizar un trabajo en lugares que sea recomendable su señalización personal para evitar accidentes.

---

## ***Cinturón portaherramientas***

**Especificación técnica.**

Unidad de cinturón portaherramientas formado por faja con hebilla de cierre, dotada de bolsa de cuero y aros tipo canana con pasador de inmovilización, para colgar hasta 4 herramientas. Con marca CE., según normas E.P.I.

**Obligación de su utilización.**

En la realización de cualquier trabajo fuera de talleres que requieran un mínimo de herramientas y elementos auxiliares.

**Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra.

**Obligados a la utilización del cinturón portaherramientas.**

Oficiales y ayudantes ferrallistas.

Oficiales y ayudantes carpinteros encofradores.

Oficiales y ayudantes de carpinterías de madera o metálica.

Instaladores en general.

### ***Chaquetón impermeable***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de chaquetón impermeable. Fabricado en tejido sintético impermeable, sin forrar; dotado de dos bolsillos en el pecho y dos en los faldones. Con capucha de uso a discreción del usuario. Cerrado con cremalleras y clips. Fabricado en los colores: verde, amarillo y naranja, a elegir. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los chaquetones impermeables, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 702/96

UNE. EN 702/94

#### **Obligación de su utilización.**

En tiempo húmedo o lluvioso, a voluntad del usuario.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra.

#### **Personas previstas para utilizar el chaquetón impermeable.**

Encargados, capataces.

Personal técnico de mediciones y topografía.

Jefatura de obra y sus ayudantes.

Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Dirección Facultativa.

Personal en general de la obra.

### ***Filtro para radiaciones de arco voltaico, para las gafas de soldador***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de filtro óptico de seguridad contra las radiaciones y chispas de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, para recambio de las ópticas filtrantes de las gafas de soldador. Con marca CE, según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los filtro para radiaciones de arco voltaico, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 169/93

UNE. EN 169/92

UNE. EN 170/93

UNE. EN 161/93

UNE. EN 379/94

#### **Obligación de su utilización.**

En todas las situaciones provocadas por rotura u opacidad de los oculares filtrantes de las gafas de soldador.

Del cambio de filtro se dará cuenta documental, al Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, independientemente de que la filiación profesional del trabajador sea de empresa contratista, subcontratista o autónomo.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En cualquier trabajo de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, que deba realizarse en el ámbito de la obra, independientemente del sistema de contratación utilizado.

#### **Obligados a utilizar el filtro para radiaciones de arco voltaico, para las gafas de soldador.**

Discrecionalmente los oficiales y ayudantes de soldadura, que utilicen la pantalla de protección contra las radiaciones del arco voltaico o del oxicorte, independientemente de su diseño operativo.

Los peones ordinarios de ayuda a las tareas de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte que utilicen las gafas de protección como las descritas.

### ***Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo***

#### **Especificación técnica.**

Unidad de filtro para recambio del de las mascarillas contra el polvo, con una retención de partículas superior al 98 %. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

En cualquier trabajo a realizar en atmósferas saturadas de polvo o con producción de polvo, en el que esté indicado el cambio de filtro por rotura o saturación. Del cambio se dará cuenta documental al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, a la Dirección Facultativa.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra, independientemente del sistema de contratación utilizado.

**Obligados a utilizar el filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.**

Oficiales, ayudantes y peones sueltos o especialistas que realicen trabajos con martillos neumáticos, rozadoras, taladros y sierras circulares en general.

### **Filtro para radiaciones de arco voltaico, pantallas de soldador**

**Especificación técnica.**

Unidad de filtro óptico de seguridad contra las radiaciones y chispas de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, para recambio de las ópticas filtrantes de las pantallas de soldador. Con marca CE. según normas E.P.I.

**Cumplimiento de normas UNE.**

Los filtro para radiaciones de arco voltaico, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 169/93

UNE. EN 169/92

UNE. EN 170/93

UNE. EN 161/93

UNE. EN 379/94

**Obligación de su utilización.**

En todas las situaciones provocadas por rotura u opacidad de los oculares filtrantes de las pantallas de soldador.

Del cambio de filtro se dará cuenta documental al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, a la Dirección Facultativa, independientemente de que la filiación profesional del trabajador sea en empresa contratista, subcontratista o autónomo.

**Ámbito de obligación de su utilización.**

En cualquier trabajo de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, que deba realizarse en el ámbito de la obra, independientemente del sistema de contratación utilizado.

**Obligados a utilizar el filtro para radiaciones de arco voltaico, pantallas de soldador.**

Discrecionalmente los oficiales y ayudantes de soldadura, que utilicen la pantalla de protección contra las radiaciones del arco voltaico o del oxicorte, independientemente de su diseño operativo.

Los peones ordinarios de ayuda a las tareas de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte que utilicen pantallas de protección como las descritas.

### **Gafas protectoras contra el polvo**

**Especificación técnica.**

Unidad de gafas contra el polvo, con montura de vinilo dotada con ventilación indirecta; sujeción a la cabeza mediante cintas textiles elásticas contra las alergias y visor panorámico de policarbonato. Con marca CE. según normas E.P.I.

**Cumplimiento de normas UNE.**

Los ensayos de las gafas contra el polvo, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 167/96

UNE. EN 168/96

**Obligación de su utilización.**

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo, reseñados en el "análisis de riesgos detectables" de la "memoria".

**Ámbito de obligación de su utilización.**

En cualquier punto de la obra, en la que se trabaje dentro de atmósferas con producción o presencia de polvo en suspensión.

**Obligados a utilizar las gafas protectoras contra el polvo.**

Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos que puedan derramarse.

Peones que transporten materiales pulverulentos.

Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos; pulidoras con producción de polvo no retirado por aspiración localizada o eliminado mediante cortina de agua.

Peones especialistas que manejen pasteras o realicen vertidos de pastas y hormigones mediante cubilote, canaleta o bombeo.

Pintores a pistola.

Escayolistas sujetos al riesgo.

Enlucidores y revocadores sujetos al riesgo.

En general, todo trabajador, independientemente de su categoría profesional, que a juicio del "Encargado de seguridad" o del "Coordinador de Seguridad y Salud", esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en los ojos.

## ***Gafas de seguridad contra el polvo y los impactos***

### **Especificación técnica.**

Unidad de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos en los ojos. Fabricadas con montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior contra choques y cámara de aire entre las dos pantallas para evitar condensaciones. Modelo panorámico, ajustable a la cabeza mediante bandas elásticas textiles contra las alergias. Con marca CE. según normas E.P.I.

### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los ensayos de las gafas de seguridad contra el polvo y los impactos, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 167/96

UNE. EN 168/96

### **Obligación de su utilización.**

En la realización de todos los trabajos con riesgos de proyección o arranque de partículas, reseñados dentro del análisis de riesgos de la memoria.

### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En cualquier punto de la obra en el que se trabaje produciendo o arrancando partículas.

### **Obligados al uso de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos.**

Peones y peones especialistas, que manejen sierras circulares en vía seca, rozadoras, taladros, pistola fija clavos, lijadoras y pistolas hincan clavos.

En general, todo trabajador que a juicio del encargado de seguridad o del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, esté sujeto al riesgo de recibir partículas proyectadas en los ojos.

## ***Gafas de seguridad de protección contra las radiaciones de soldadura y oxicorte***

### **Especificación técnica.**

Unidad de gafas de seguridad para protección de radiaciones de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Fabricadas con cazoletas de armadura rígida con ventilación lateral indirecta graduable y montura ajustable; dotadas con filtros recambiables y abatibles sobre cristales neutros contra los impactos. Con marca CE, según normas EPI.

### **Cumplimiento de normas UNE.**

Las gafas de seguridad para protección de radiaciones de soldaduras, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 169/93

UNE. EN 170/93

UNE. EN 171/93

### **Obligación de su utilización.**

En todos los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, de forma optativa, con respecto al uso de las pantallas de protección.

### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra, durante la realización de trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, independientemente del sistema de contratación utilizado.

### **Obligados a utilizar gafas de seguridad de protección contra las radiaciones de soldadura y oxicorte.**

Discrecionalmente los oficiales y ayudantes de soldadura a cambio de la pantalla de protección.

Los peones ordinarios de ayuda a las tareas de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

## ***Guantes aislantes de la electricidad en baja tensión, hasta 430 voltios***

### **Especificación técnica.**

Unidad de guantes aislantes de la electricidad, para utilización directa sobre instalaciones a 430 voltios como máximo. Con marca CE. según normas E.P.I.

### **Obligación de su utilización.**

En todos los trabajos en los que se deba actuar o manipular circuitos eléctricos con una tensión no superior a 430 voltios.

### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra, durante las maniobras e instalación general eléctrica provisional de obra o definitiva, cableado, cuadros y conexiones en tensión siempre que esta no pueda ser evitada.

### **Obligados a utilizar guantes aislantes de electricidad en baja tensión, hasta 430 voltios.**

Oficiales y ayudantes electricistas de las instalaciones provisional, definitiva de obra o de mantenimiento de aparatos o máquinas eléctricas en tensión hasta 430 voltios.

### **Guantes aislantes del calor para betunes asfálticos**

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes aislantes del calor para betunes asfálticos, fabricados en material aislante del calor. Comercializados en varias tallas, para protección de trabajos con betunes asfálticos. Con marca CE., según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Todos aquellos trabajadores que deban trabajar en el extendido de betunes asfálticos en caliente.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra.

#### **Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas aislantes del calor de betunes asfálticos.**

Oficiales y Peones especialistas de extendido de productos asfálticos en caliente.

Peones ordinarios de ayuda en esta especialidad.

### **Guantes de cuero flor y loneta**

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes fabricados en cuero flor en la parte anterior de palma y dedos de la mano, dorso de loneta de algodón, comercializados en varias tallas. Ajustables a la muñeca de las manos mediante bandas extensibles ocultas. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los guantes fabricados en cuero flor y loneta, cumplirán la siguiente norma UNE:

UNE. EN 388/95

#### **Obligación de su utilización.**

En todos los trabajos de manejo de herramientas manuales: picos, palas.

En todos los trabajos de manejo y manipulación de puntales y bovedillas.

Manejo de sogas o cuerdas de control seguro de cargas en suspensión a gancho.

En todos los trabajos similares por analogía a los citados.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En todo el recinto de la obra.

#### **Obligados a utilizar los guantes de cuero flor y loneta.**

Peones en general.

Peones especialistas de montaje de encofrados.

Oficiales encofradores.

Ferrallistas.

Personal similar por analogía de riesgos en las manos a los mencionados.

### **Guantes de goma o de "PVC"**

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes de goma o de "PVC". Fabricados en una sola pieza, impermeables y resistentes a: cementos, pinturas, jabones, detergentes, amoníaco, etc. Comercializado en varias tallas. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Trabajos de sostener elementos mojados o húmedos, trabajos de hormigonado, curado de hormigones, morteros, yesos, escayolas y pinturas.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En todo el recinto de la obra.

#### **Obligados al uso de guantes de goma o de "PVC".**

Oficiales y peones de ayuda, cuyo trabajo les obligue a fabricar, manipular o extender morteros, hormigones, pastas en general y pinturas.

Enlucidores.

Escayolistas.

Techadores.

Albañiles en general.

Cualquier trabajador cuyas labores sean similares por analogía a las descritas.

### ***Guantes de loneta de algodón impermeabilizados con material plástico sintético***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes fabricados en loneta de algodón en la parte anterior de palma, dedos de la mano y dorso impermeabilizados con "PVC", comercializados en varias tallas. Ajustables a la muñeca de las manos mediante bandas extensibles ocultas. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los guantes fabricados en loneta de algodón impermeabilizados, cumplirán la siguiente norma UNE. EN 388/95

#### **Obligación de su utilización.**

En aquellas labores que supongan contacto con agua, pastas diversas, hormigones, pinturas.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En todo el ámbito de la obra, en aquellos trabajos descritos en el punto anterior o asimilables a ellos por analogía.

#### **Obligados a utilizar guantes de cuero flor y loneta.**

Oficiales y peones dedicados a hormigonar.

Peones que utilicen la aguja vibrante.

Peones de servicio ante amasadoras pasteras.

Peones que manejen máquinas de corte refrigeradas con agua.

Manipulación de masas de escayola.

Pintores a pistola.

### ***Guantes de malla contra cortes***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de guantes de malla metálica contra cortes en las manos, fabricados con cuero revestido de malla de acero. Comercializados en varias tallas, para protección de trabajos con instrumentos cortantes. Con marca CE., según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Todos aquellos trabajadores que deban trabajar con instrumentos cortantes.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

Toda la obra.

#### **Los que específicamente están obligados a la utilización de los guantes contra cortes.**

Oficiales y Peones especialistas.

Peones ordinarios.

### ***Pantalla de seguridad de sustentación manual, contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de pantalla de protección de radiaciones y chispas de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, de sustentación manual, con un peso máximo entre 200 y 600 gr dotada con un doble filtro, uno neutro contra los impactos y el otro contra las radiaciones, abatible; resistentes a la perforación y penetración por objetos incandescentes o sólidos proyectados violentamente. Con marca CE., según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

Los filtro para radiaciones de arco voltaico, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 169/93

UNE. EN 169/92

UNE. EN 170/93

UNE. EN 161/93

UNE. EN 379/94

#### **Obligación de su utilización.**

En todos los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra.

Obligados a utilizar la pantalla de seguridad de sustentación manual, contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

Oficiales y ayudantes de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, al realizar sus tareas específicas.

### ***Traje de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de traje de trabajo, formado por pantalón con cierre por cremallera y botón, con dos bolsillos laterales y dos traseros; chaquetilla sin forrar con cierre por botonadura simple, dotada con tres bolsillos; uno superior, sobre el pecho, a la izquierda y dos bajos en cada faldón. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE. según normas E.P.I.

#### **Cumplimiento de normas UNE.**

El traje de trabajo, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 863/96

UNE 1149/96

#### **Obligación de su utilización.**

En su trabajo, a todos los mandos intermedios.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra.

#### **Obligados a utilizar trajes de trabajo de chaqueta y pantalón de algodón.**

Encargados de obra.

Capataces y jefes de equipo.

En ambos casos, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista, sean subcontratistas o autónomos.

### ***Zapatos de seguridad fabricados en cuero, con puntera reforzada y plantilla contra los objetos punzantes***

---

#### **Especificación técnica.**

Unidad de par de zapatos de seguridad contra riesgos en los pies. Fabricados en cuero. Comercializados en varias tallas; con el talón acolchado y dotados con plantilla antiobjetos punzantes y puntera metálica ambas aisladas; con suela dentada contra los deslizamientos, resistente a la abrasión. Con marca CE., según normas E.P.I.

#### **Obligación de su utilización.**

Todos los mandos de la obra.

#### **Ámbito de obligación de su utilización.**

En toda la obra.

#### **Obligados a utilizar zapatos de seguridad fabricado en cuero, con puntera reforzada y plantilla contra los objetos punzantes.**

Durante la visita a los tajos:

- El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- Dirección Facultativa.
- Miembros de propiedad, ajenos a los miembros de la Dirección Facultativa.
- Mandos de las empresas participantes.
- Jefe de Obra.
- Ayudantes del Jefe de Obra.
- Encargados.
- Capataces.
- Auxiliares técnicos de la obra.
- Visitas de inspección.



## **5. ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST**

---



**ESTUDI SEGURETAT - UTILITZACIÓ DE COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ**

**Amidaments**

<b>Código</b>	<b>Nat</b>	<b>Ut</b>	<b>Resumen</b>	<b>CanPres</b>
	<b>Capítol</b>		<b>SEGURETAT I SALUT LABORAL</b>	
<b>01</b>	<b>Capítol</b>		<b>PROTECCIONS INDIVIDUALS</b>	<b>1,00</b>
01.01	Partida	u	CASC SEGURETAT,P/ÚS NORMAL,CONTRA COPS,POLIETILÈ,P<=400G Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,00
01.02	Partida	u	ULLERES ANTIIMP.ST.,MUNTURA UNIV.,VISOR TRANSP.C/ENTELAM. Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,00
1.03	Partida	u	PANTALLA P/SOLD.ELÈCT.,MARC ABAT.,SUPORT POLIÈST.REFORÇ.FV VUL.G Pantalla facial per a soldadura elèctrica , amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,00
01.04	Partida	u	PROTECTOR AUDITIU TAP ESCUMA Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	100,00
01.05	Partida	u	MASCARETA AUTOFILTRANT C/POLSIM+VAP.TÒX. Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	20,00
01.06	Partida	u	GUANTS PROTECCIÓ C/RISCS MECÀNICS NIVELL 3 Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6,00
01.07	Partida	u	GUANTS MATERIAL AÏLLA.,P/TREBALLS ELÈCTRICS,CL.0,LOGOTIP VERMELL Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	2,00
01.08	Partida	u	PARELLA BOTES SEGURETAT,RESIST.HUMIT.,PELL RECTIF.,SOLA ANTILLIS Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques	6,00
01.09	Partida	u	PARELLA BOTES AIGUA,PVC,CANYA ALTA+SOLA ANTILLISCANT Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 345,UNE-EN 346 i UNE-EN 347	6,00
01.10	Partida	u	GRANOTA TREB.P/CONSTR.OBRES LINEALS,POLIÈST./COTÓ (65%-35%),GROC Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	6,00
01.11	Partida	u	ARMILLA REFLECTANT,TIRES REFLECT.CINT./PIT/ESQU. Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	6,00
01.12	Partida	u	IMPERMEABLE JAQ.+CAP.+PANT.,P/O.PÚB.,PVC SOLD.,G=0,4MM,VIU	6,00

Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340

		<b>01</b>		1,00
<b>02</b>	<b>Capítol</b>	<b>PROTECCIONS COL·LECTIVES</b>		<b>1,00</b>
02.01	Partida	m	TANCA H=2M,PLANXA ACER GALV.+PALS/3M,DAUS FORM.,DESMUNT. Subministrament i col·locació de tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs.Inclou formació de portes per a persones i per a vehicles necessàries. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	215,00
02.02	Partida	m	BARANA PROT.,PERÍM.CORON.EXCAV.,H=1M,TRAVERSSER SUP.+TRAVERSSER IN Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs. Criteri d'amidament: Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents: Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures du rant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.	273,00
02.03	Partida	m2	PLATAFORMA MET.P/PAS PERS.,PLANXA ACER,G=8MM,DESM. Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplària, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	18,00
02.03	Partida	m2	PLATAFORMA MET.P/PAS VEHIC.,PLANXA ACER,G=12MM,DESM. Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplària 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	27,00
02.04	Partida	m	CINTA BALISAMENT,SUPORT/5M,DESMUNTATGE INCLÒS Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	30,00
02.05	Partida	u	EXTINTOR POLS SECA,6KG,PRESSIÓ INCORPO.PINTAT,SUPORT/DESMUNT.INC Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	2,00
		<b>02</b>		1,00
<b>03</b>	<b>Capítol</b>	<b>SENYALITZACIÓ</b>		<b>1,00</b>
03.01	Partida	u	PLACA PINTURA REFLECTORA TRIANGULAR COSTAT=70CM,FIX.MEC.+DESMUNT  Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4,00
03.02	Partida	u	PLACA PINTURA REFLECTORA CIRC.,D=60CM,FIX.MEC.+DESMUNT.	4,00

03.03	Partida	u	<p>Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs</p> <p>PLACA SEGURETAT LABORAL,ACER SERIGRAF.,40X33CM, FIX.MECÀNICAMENT+ Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs</p>	4,00
03.04	Partida	u	<p>BASTIDOR ACER GALV.,MÒBIL+DESMUNTATGE</p> <p>Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs</p>	8,00
03.05	Partida	u	<p>PLACA PINTURA REFLECTORA 25X145CM,P/SENYAL.TRÀN.,FIX.MEC.+DESMUN N</p> <p>Placa amb pintura reflectora de 25x145 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs</p>	8,00
03.06	Partida	u	<p>CON DE PLÀSTIC REFLECTOR H=30CM</p> <p>Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària</p>	20,00
03.07	Partida	u	<p>LLUMENERA LÀMPADA INTERMITENT AMBRE,BAT.12V,DESMUNT.INCLÒS</p> <p>Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs</p>	24,00
03.08	Partida	u	<p>GARLANDA LLUMINOSA LLARG.=25M,6LÀMPADES,BAT.12V,DESMUNTA TGE</p> <p>Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs</p>	4,00
03.09	Partida	h	<p>SENYALER. OPERARI DESTINAT A REGULACIÓ TRANSIT</p>	20,00
			<b>03</b>	<b>1,00</b>
<b>04</b>	<b>Capítol</b>		<b>EQUIPAMENTS</b>	<b>1,00</b>
04.01	Partida	u	<p>FORMACIÓ D'ESCOMESSES, SANEJ, AIGUA, ELECT.</p> <p>Formació d'escomeses a la xarxa de sanejament, abast d'aigua potable i subministre elèctric, necessàries per a les instal.lacions d'higiene i benestar. Inclou tots els treballs d'obra civil i els d'instal.lacions i posta en funcionament.</p>	1,00
04.02	Partida	u	<p>TRANSPORT I COL·LOCACIÓ DE MÒDUL PREFABRICAT EQUIP. PROV. OBRA</p> <p>Transport i col·locació de mòduls prefabricats per a equipament provisional d'obra. Inclou tots els accessoris, mitjans auxiliars i ajudes per a la seva correcta ubicació.</p>	1,00
04.03	Partida	mes	<p>LLOGUER MÒDUL PREFABRICAT SANITARIS 2,4X2,4X2,3M,INST.LAMPIS.T.,I</p> <p>Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial</p>	7,00
04.04	Partida	mes	<p>LLOGUER MÒDUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3M,INST.ELEC.</p>	7,00

Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

04.05	Partida	mes	LLOGUER MÒDUL PREFABRICAT MENJADOR 4X2,3X2,6M.,INST.LAMPIST.,INST Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	7,00
04.06	Partida	u	FARMACIOLA PORTÀTIL URG.+CONTINGUT SEGONS ORDEN.SIS Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,00
04.06	Partida	h	MÀ OBRA,NETEJA+CONSERVACIÓ INSTAL·LACIONS Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	24,00
			<b>04</b>	1,00
<b>05</b>	<b>Capítol</b>		<b>FORMACIÓ I MANTENIMENT</b>	<b>1,00</b>
05.01	Partida	h	FORMACIÓ SEG.SALUT Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	4,00
05.02	Partida	h	RECURS PREVENTIU Presència al lloc de treball de recursos preventius	4,00
05.03	Partida	u	PETIT MATERIAL FORMACIÓ Petit material formació	1,00
			<b>05</b>	1,00

ESTUDI SEGURETAT - UTILITZACIÓ DE COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

Pressupost

Código	Nat	Ut	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
	Capítol		SEGURETAT I SALUT LABORAL	1	5.207,96	5.207,96
<b>01</b>	<b>Capítol</b>		<b>PROTECCIONS INDIVIDUALS</b>	<b>1,00</b>	<b>269,87</b>	<b>269,87</b>
01.01	Partida	u	CASC SEGURETAT,P/ÚS NORMAL,CONTRA COPS,POLIETILÈ,P<=400G Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,00	3,33	19,97
01.02	Partida	u	ULLERES ANTIIMP.ST.,MUNTURA UNIV.,VISOR TRANSP.C/ENTEELAM. Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,00	0,45	2,73
1.03	Partida	u	PANTALLA P/SOLD.ELÈCT.,MARC ABAT.,SUPPORT POLIÈST.REFORÇ,FV VUL.G Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,00	0,68	0,68
01.04	Partida	u	PROTECTOR AUDITIU TAP ESCUMA Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	100,00	0,12	12,10
01.05	Partida	u	MASCARETA AUTOFILTRANT C/POLSIM+VAP.TÒX. Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	20,00	0,34	6,87
01.06	Partida	u	GUANTS PROTECCIÓ C/RISCS MECÀNICS NIVELL 3 Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6,00	0,45	2,73
01.07	Partida	u	GUANTS MATERIAL AÏLLA.,P/TREBALLS ELÈCTRICS.CL.0,LOGOTIP VERMELL Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	2,00	13,79	27,58
01.08	Partida	u	PARELLA BOTES SEGURETAT,RESIST.HUMIT.,PELL RECTIF.,SOLA ANTILLIS Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat, sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	6,00	4,57	27,40
01.09	Partida	u	PARELLA BOTES AIGUA,PVC,CANYA ALTA+SOLA ANTILLISCANT Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN 344, UNE-EN 345, UNE-EN 346 i UNE-EN 347	6,00	2,45	14,69
01.10	Partida	u	GRANOTA TREB.P/CONSTR.OBRES LINEALS,POLIÈST./COTÓ (65%-35%),GROC Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	6,00	14,51	87,08
01.11	Partida	u	ARMILLA REFLECTANT,TIRES REFLECT.CINT./PIT/ESQU. Armilla reflectant amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	6,00	8,41	50,48
01.12	Partida	u	IMPERMEABLE JAQ.+CAP.+PANT.,P/O.PÚB.,PVC SOLD.,G=0,4MM,VIU	6,00	2,93	17,56

Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340

				01	1,00	269,87	269,87
<b>02</b>	<b>Capítol</b>		<b>PROTECCIONS COL·LECTIVES</b>		<b>1,00</b>	<b>2.061,38</b>	<b>2.061,38</b>
02.01	Partida	m	TANCA H=2M,PLANXA ACER GALV.+PALS/3M,DAUS FORM.,DESMUNT. Subministrament i col·locació de tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs.Inclou formació de portes per a persones i per a vehicles necessàries. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	215,00	6,35	1.365,74	
02.02	Partida	m	BARANA PROT.,PERÍM.CORON.EXCAV.,H=1M,TRAVERSER SUP.+TRAVERSER IN Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs. Criteri d'amidament: Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents: Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures du rant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.	273,00	1,96	534,91	
02.03	Partida	m2	PLATAFORMA MET.P/PAS PERS.,PLANXA ACER,G=8MM,DESM. Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplària, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	18,00	2,18	39,19	
02.03	Partida	m2	PLATAFORMA MET.P/PAS VEHIC.,PLANXA ACER,G=12MM,DESM. Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplària 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	27,00	2,92	78,77	
02.04	Partida	m	CINTA BALISAMENT,SUPORT/5M,DESMUNTATGE INCLÒS Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	30,00	0,63	18,87	
02.05	Partida	u	EXTINTOR POLS SECA,6KG,PRESSIÓ INCORPO.PINTAT,SUPORT/DESMUNT.INC Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	2,00	11,95	23,90	
			<b>02</b>	<b>1,00</b>	<b>2.061,38</b>	<b>2.061,38</b>	
<b>03</b>	<b>Capítol</b>		<b>SENYALITZACIÓ</b>		<b>1,00</b>	<b>1.390,49</b>	<b>1.390,49</b>
03.01	Partida	u	PLACA PINTURA REFLECTORA TRIANGULAR COSTAT=70CM,FIX.MEC.+DESMUNT Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4,00	22,63	90,53	
03.02	Partida	u	PLACA PINTURA REFLECTORA CIRC.,D=60CM,FIX.MEC.+DESMUNT. Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4,00	25,10	100,42	

03.03	Partida	u	PLACA SEGURETAT LABORAL,ACER SERIGRAF.,40X33CM,FIX.MECÀNICAMENT+ Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	4,00	3,79	15,17
03.04	Partida	u	BASTIDOR ACER GALV.,MÒBIL+DESMUNTATGE Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	8,00	7,83	62,66
03.05	Partida	u	PLACA PINTURA REFLECTORA 25X145CM,P/SENYAL.TRÀN.,FIX.MEC.+DESMUN N Placa amb pintura reflectora de 25x145 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	8,00	42,19	337,54
03.06	Partida	u	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR H=30CM Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	20,00	0,81	16,16
03.07	Partida	u	LLUMENERA LÀMPADA INTERMITENT AMBRE,BAT.12V,DESMUNT.INCLÒS Llumenera amb làmpada intermitent de color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	24,00	17,26	414,29
03.08	Partida	u	GARLANDA LLUMINOSA LLARG.=25M,6LÀMPADES,BAT.12V,DESMUNTA TGE Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	4,00	46,60	186,42
03.09	Partida	h	SENYALER. OPERARI DESTINAT A REGULACIÓ TRANSIT	20,00	8,36	167,30
			<b>03</b>	<b>1,00</b>	<b>1.390,49</b>	<b>1.390,49</b>
<b>04</b>	<b>Capítol</b>		<b>EQUIPAMENTS</b>	<b>1,00</b>	<b>1.417,87</b>	<b>1.417,87</b>
04.01	Partida	u	FORMACIÓ D'ESCOMESES, SANEJ, AIGUA, ELECT. Formació d'escomeses a la xarxa de sanejament, abast d'aigua potable i subministre elèctric, necessàries per a les instal.lacions d'higiene i benestar. Inclou tots els treballs d'obra civil i els d'instal.lacions i posta en funcionament.	1,00	344,88	344,88
04.02	Partida	u	TRANSPORT I COL-LOCACIÓ DE MÒDUL PREFABRICAT EQUIP. PROV. OBRA Transport i col·locació de mòduls prefabricats per a equipament provisional d'obra. Inclou tots els accessoris, mitjans auxiliars i ajudes per a la seva correcta ubicació.	1,00	254,19	254,19
04.03	Partida	mes	LLOGUER MÒDUL PREFABRICAT SANITARIS 2,4X2,4X2,3M,INST.LAMPIST..I Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	7,00	29,03	203,20
04.04	Partida	mes	LLOGUER MÒDUL PREFABRICAT VESTIDOR 4X2,5X2,3M,INST.ELÈC. Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	7,00	24,19	169,33

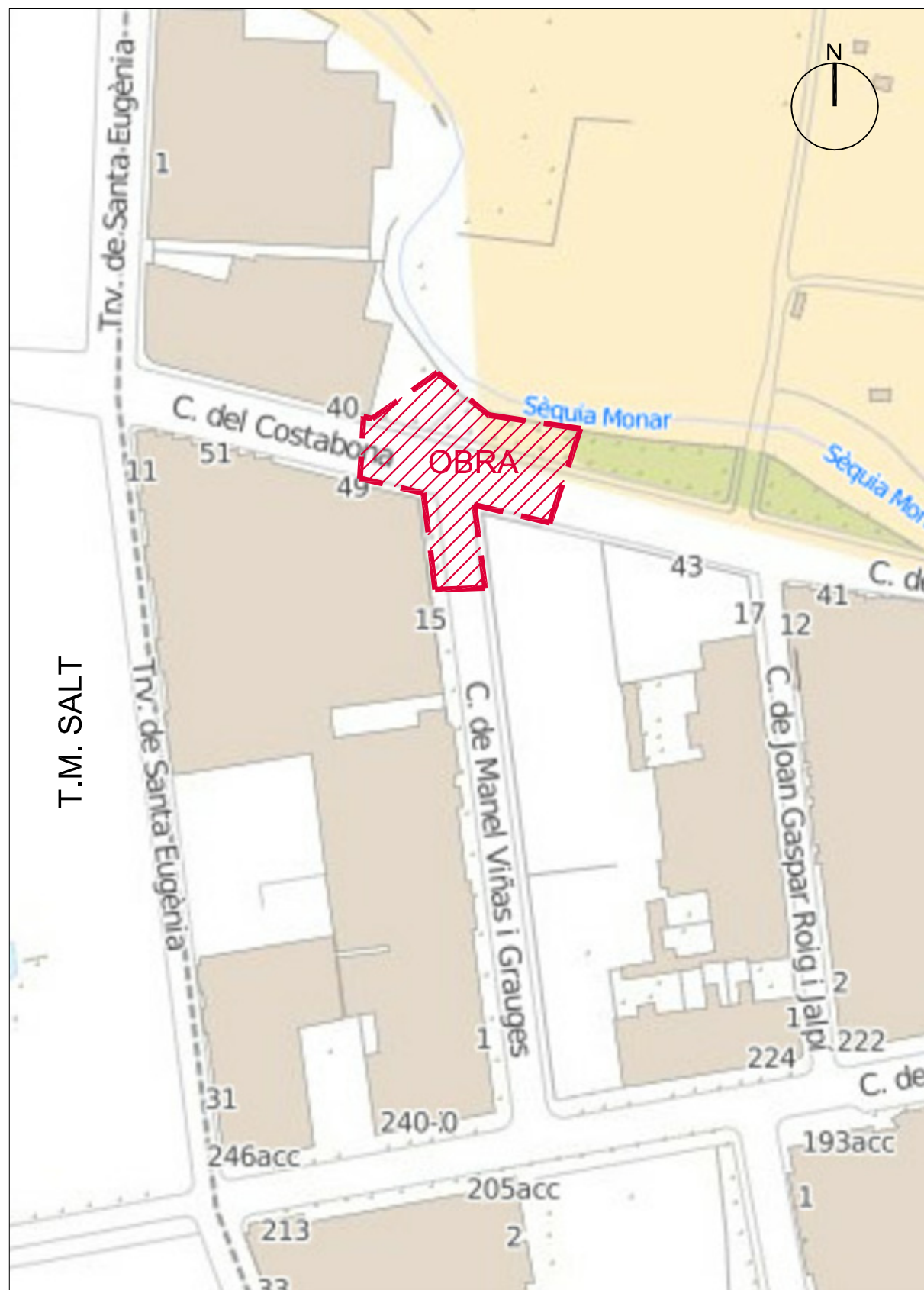
04.05	Partida	mes	LLOGUER MÒDUL PREFABRICAT MENJADOR 4X2,3X2,6M,INST.LAMPIST.,INST Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	7,00	26,61	186,26
04.06	Partida	u	FARMACIOLA PORTÀTIL URG.+CONTINGUT SEGONS ORDEN.SIS Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,00	51,36	51,36
04.06	Partida	h	MÀ OBRA,NETEJA+CONSERVACIÓ INSTAL·LACIONS Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	24,00	8,69	208,65
			<b>04</b>	1,00	1.417,87	1.417,87
<b>05</b>	<b>Capítol</b>		<b>FORMACIÓ I MANTENIMENT</b>	1,00	68,35	68,35
05.01	Partida	h	FORMACIÓ SEG.SALUT Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	4,00	8,36	33,46
05.02	Partida	h	RECURS PREVENTIU Presència al lloc de treball de recursos preventius	4,00	8,51	34,02
05.03	Partida	u	PETIT MATERIAL FORMACIÓ Petit material formació	1,00	0,87	0,87
			<b>05</b>	1,00	68,35	68,35
				1	5.207,96	5.207,96
			<b>TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL</b>	1	5.207,96	5.207,96
			<b>13% DE DESPESES GRALS. EMP.</b>			677,03
			<b>6% BENEFICI INDUSTRIAL</b>			312,48
			<b>PRESSUPOST ABANS D'IVA</b>			6.197,47
			<b>IVA DEL 21%</b>			1.301,47
			<b>PRESSUPOST AMB IVA</b>			7.498,94







SITUACIÓ E.1/20.000

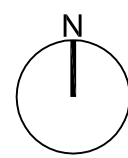


EMPLAÇAMENT E.1/1.000



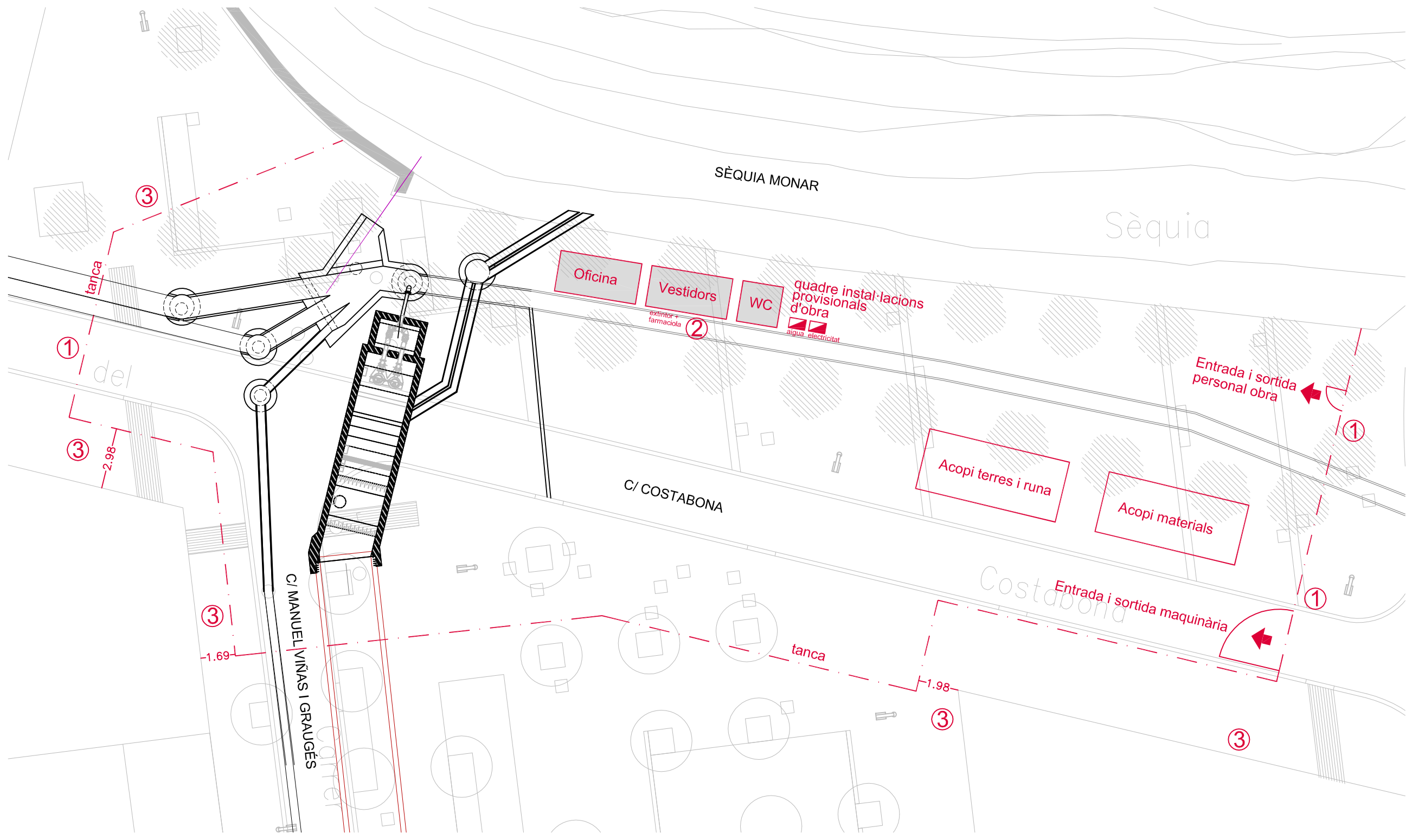
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL  
 PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

**S01** SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT




E:1/20.000 i 1.000  
 serveis tècnics municipals





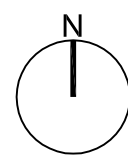
LLEGENDA ORGANITZACIÓ I IMPLANTACIÓ D'OBRA

- TANCA PERIMETRAL 1A FASE D'OBRA
- TANCA PERIMETRAL 2A FASE D'OBRA
- ← PUNTS D'ACCÉS A L'OBRA
- MÓDUL PREFABRICAT PER SERVEIS VESTIDORS / WC / OFFICE
- QUADRES I COMPTADORS PROVISIONALS D'OBRA
- ① SENYALITZACIÓ DE PROHIBIDA L'ENTRADA A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA
-  EXTINTOR PRESÓ AUXILIAR PERMANENT Impulsor : Aire Sec/Nitrogen/Ambidició Carb. Agent extintor : POLS
- ③ Es deixarà pas als veïns per accedir als seus habitatges en el sector a urbanitzar.

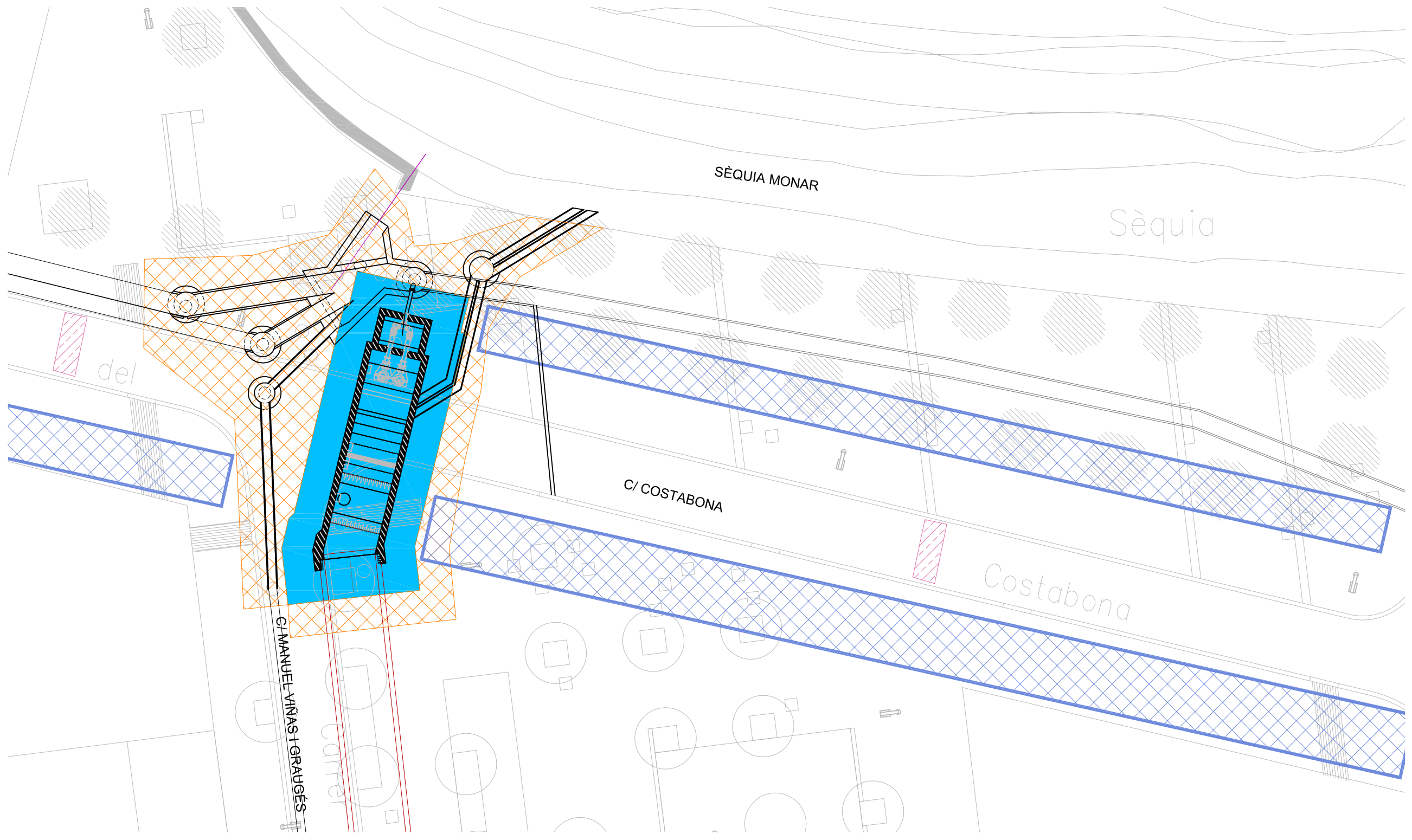


ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL  
PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

S03 IMPLANTACIÓ D'OBRA



E:1/200  
serveis tècnics municipals



LLEGGENDA FASES D'OBRA I AVALUACIÓ DE RISCOS

- ①  ZONES AMB RISC DE SEPULTAMENT
- ②  ZONES AMB RISC DE CAIGUDES D'ALÇADA  
PREFERENTMENT EN ZONES PERIMÉTRALS A RASES  
O A POUS I RASES A TAPAR DINS EL SECTOR
- ③  ZONES DE TREBALL AMB RISC D'ATROPELLAMENT
- ④  ZONES DE TREBALL EN PROXIMITAT O INTERFERÈNCIA AMB D'ALTRES SERVEIS

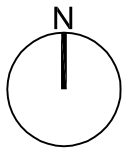
NOTA:

- Sempre que es detectin bolsos i/o terreny disgregat caldrà entibar les rases.
- En els treballs de rases de serveis es faran cates prèviament per verificar la posició i profunditat exacta del servei afectat.



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL  
PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COM A TANC DE LAMINACIÓ

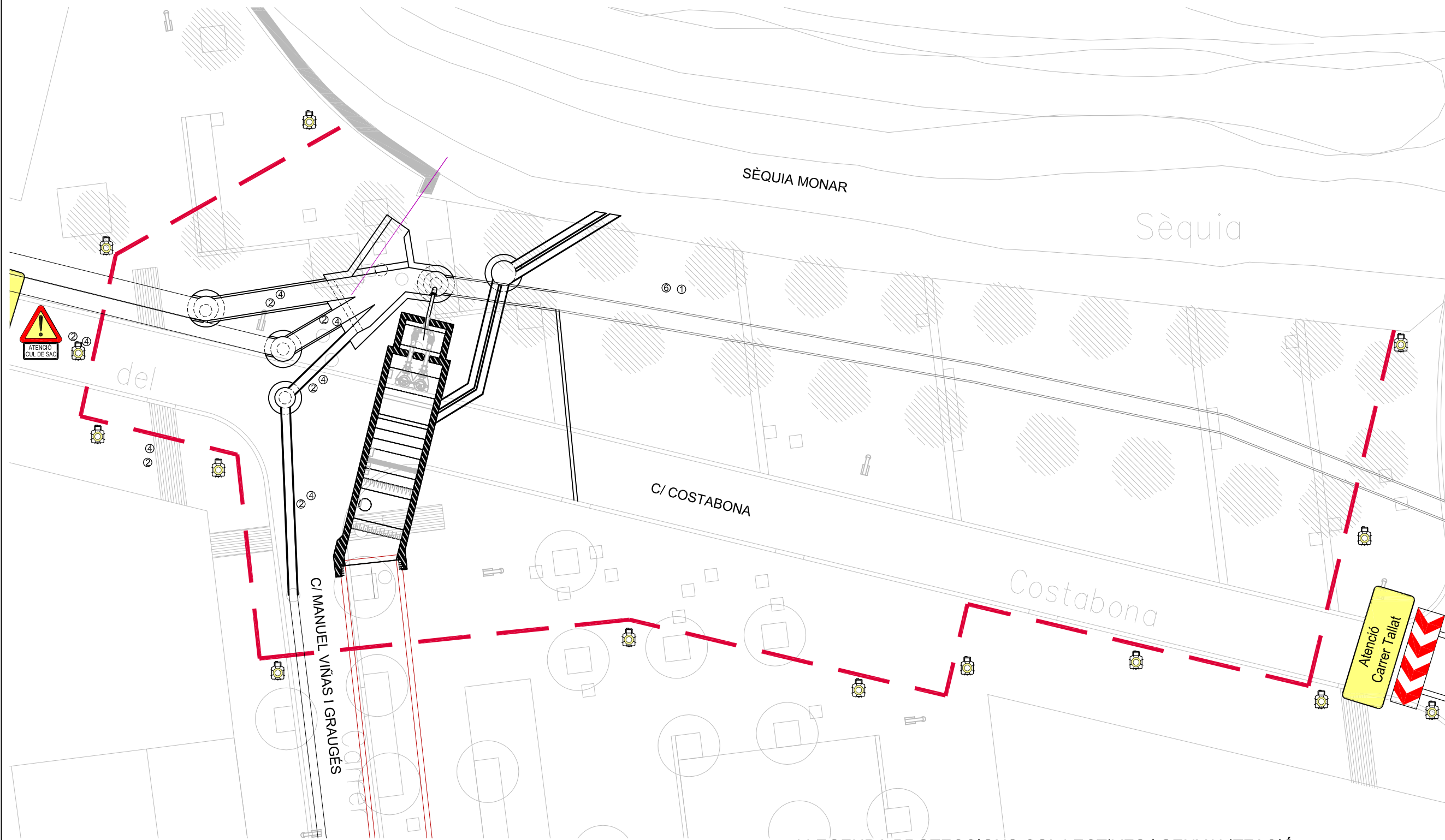
S04 AVALUACIÓ DE RISCOS



E:1/200

serveis tècnics municipals

Girona, maig de 2013



LLEGENDA PROTECCIONS COL·LECTIVES I SENYALITZACIÓ

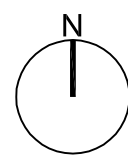
- TANCA PERIMETRAL D'OBRA h=2M
- ① SUBMINISTRE ELÈCTRIC, QUADRE GENERAL PROTECCIÓ UBICAT DINS ARMARI
- ② PASSARELLA DE SEGURETAT SOBRE RASES
- ③ BARANA TIPUS AJUNTAMENT PER ACTUACIONS ENMIG DE LA CALÇADA PRÈVIAMENT SENYALITZADA
- ④ BLINDATGES O ENTIBACIONS A RASES
- ⑤ PALASTRES D'ACER PER A COBERTURA DE FORATS I RASES, TAMBÉ A POUS I ARQUETES
- ⑥ 

EXTINTOR
PRESIÓ AUXILIAR PERMANENT
Impulsor : Aire Sec/Nitrogen/Ambidri Carb.
Agent extintor : PLS
- ⑦ 

LA CIRCULACIÓ PROVISIONAL DEL TRÀNSIT RODAT ALIÉ A L'OBRA, ESTARÀ SUPEDITAT A L'INFORME DELS SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS DE VIA PÚBLICA.
---
- Atenció Sortida de Camions
- Atenció Obres Model·lit a Velocitat
- ① CARTELL N°1 Mides 2,00x0,70m.
- ② CARTELL N°2 Mides 2,00x0,70m.
- ③ PANELL BARRAT DIRECCIONAL Mides 2,00x1,00m. amb peus
- ④ ELEMENTS de BALISAMENT LLUMENERES LLAMPEGANTS I CONS
- ⑤ SENYAL de PROHIBICIÓ TR-301 Diam. 60 cm.
- ⑥ SENYAL d'ADVERTÈNCIA PERILL P-50 Sortida de Camions Costat 70cm
- ⑦ SENYAL d'ADVERTÈNCIA PERILL P-18 Costat 70cm.
- ⑧ SENYAL DE PROHIBICIÓ D'ENTRADA DE TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA
- ⑨ SENYAL D'OBLIGACIÓ PORTAR CASC

Ajuntament de Girona  
 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL  
 PROJECTE D'UTILITZACIÓ DEL COL·LECTOR BARRERA COMA TANC DE LAMINACIÓ

**S05** PLANTA SENYALITZACIÓ



E:1/200  
 serveis tècnics municipals



# Entibacions

## Criteris de disseny

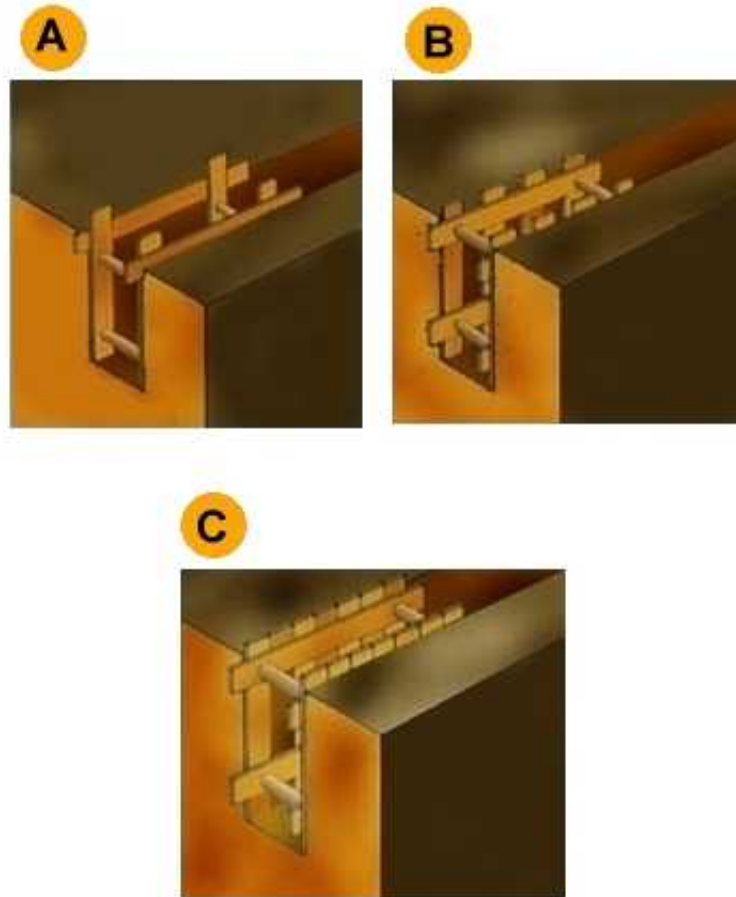
TAULA 1

Tipo de terreno	Solicitud	Tipo de corte	Profundidad P del corte en m			
			< 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	>2,50
Coherente	Sin solicitud	Zanja Pozo	*	Ligera Semicuajada	Semicuajada Cuajada	Cuajada *
	Solicitud de vial	Zanja Pozo	Ligera Semicuajada	Semicuajada Cuajada	Cuajada *	* *
	Solicitud de cimentación	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
Suelto	Cualquiera	Cualquiera	Cuajada	*	*	*
			Tipo de entibación			

\*Entibación no necesaria en general

**FUENTE N.T.E.**

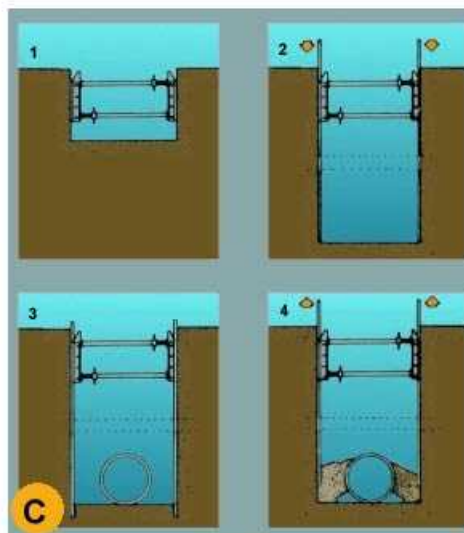
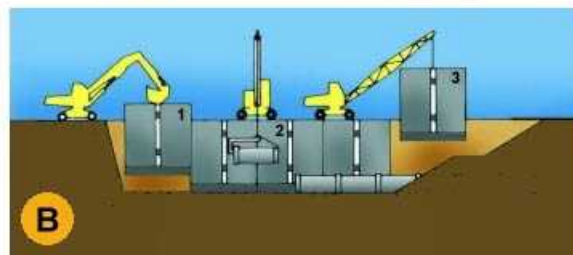
## Entibacions Tipus d'entibació



- A. Estrabament Lleuger.
- B. Estrabament semilleuger.
- C. Estrabament Complet.

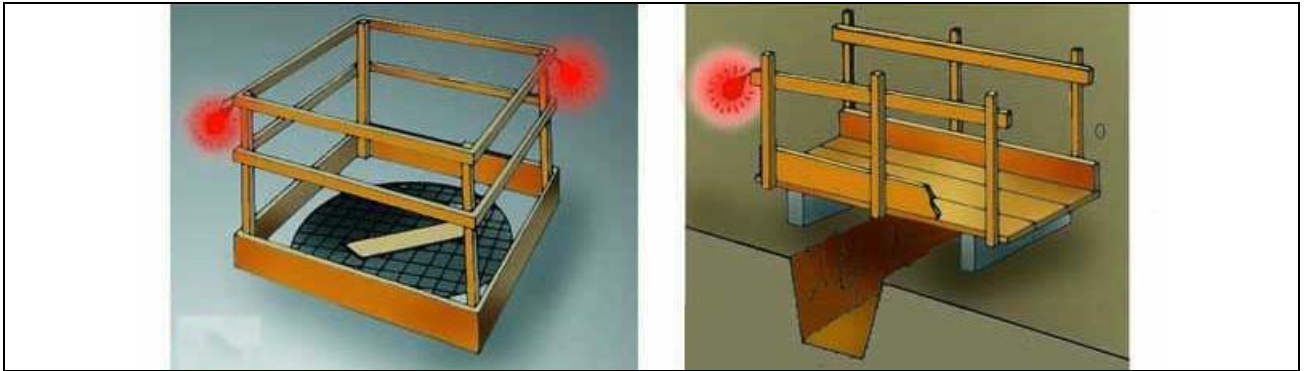
## Entibacions

### Detalls entibació mòduls metàl·lics



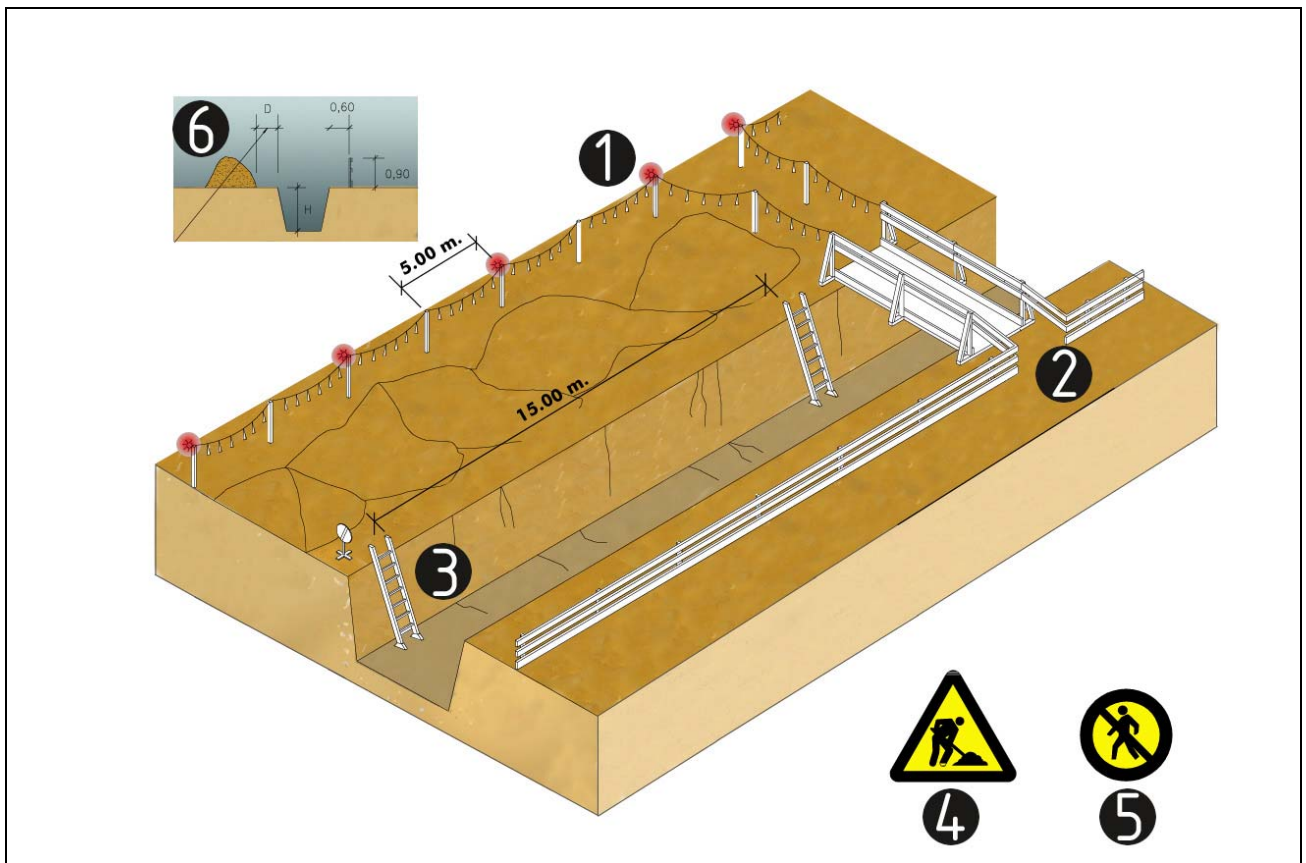
- A. PERSPECTIVA
- B. PROCÉS
1. Col·locació del mòdul
  2. Col·locació del tub en zona protegida.
  3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
- C. EXCAVACIÓ
1. Col·locació de la capçalera.
  2. Simultàniament a l'excavació es van clavant els panells.
  3. Excavació acabada. Si és necessari es col·loca algun recolçament per a evitar el vincament dels panells.
  4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s'extreuen els panells.

## Urbanisme: forats i obertures esquema de protecció



Proteccions en forats i obertures

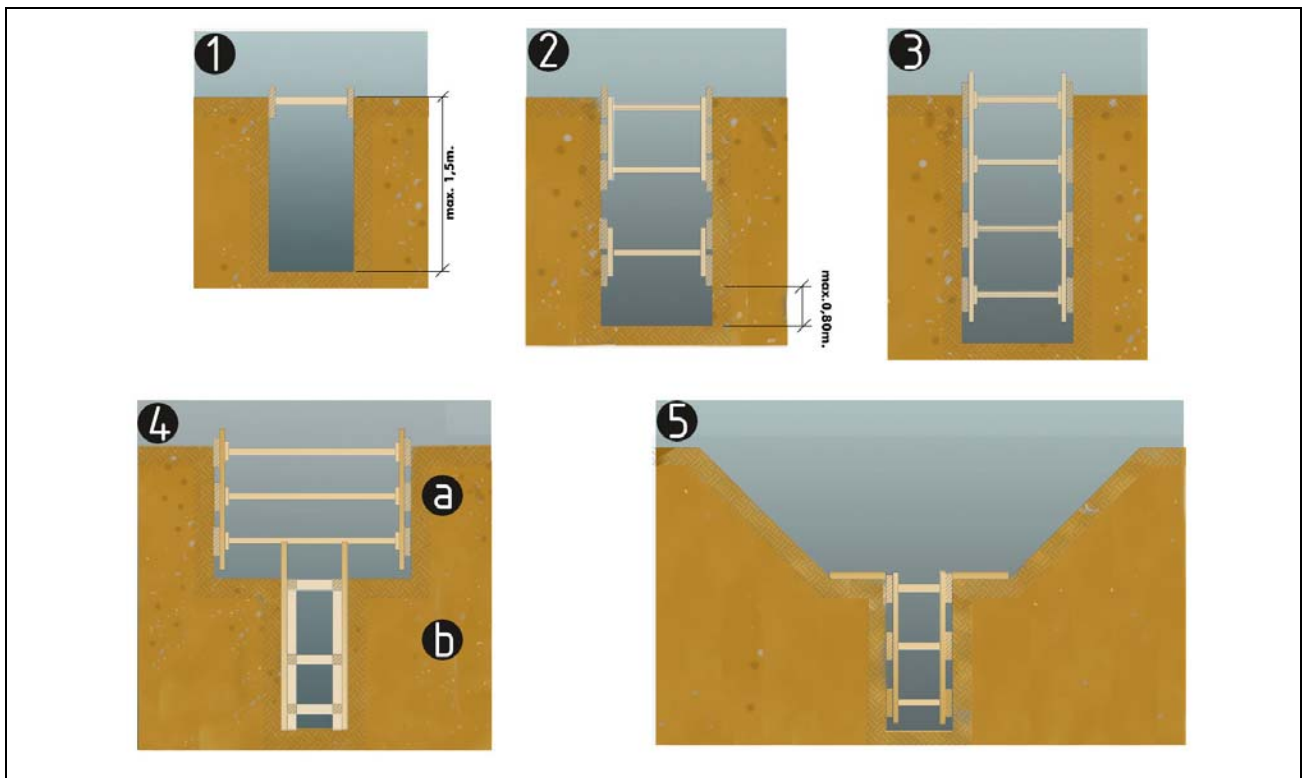
## Urbanisme: rases perspectiva



esquema protecció de rases

1. Balisa lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur  $D=H/2$   
En terreny fluix  $D=H$

## Urbanisme: rases esquema apuntament rases



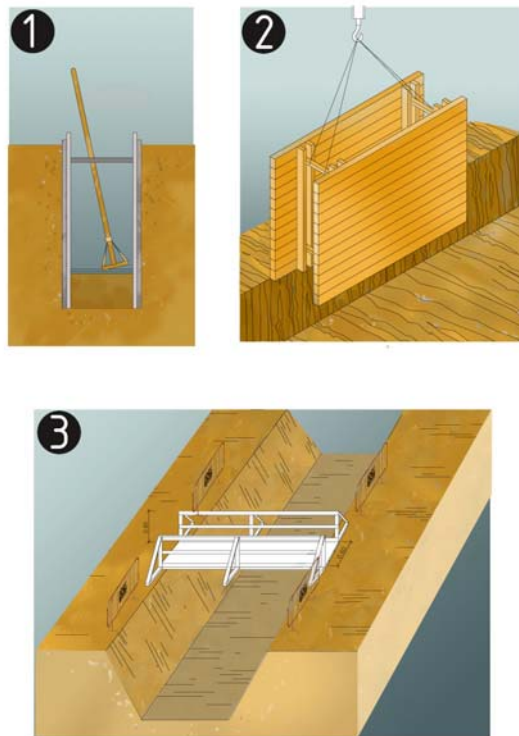
esquema apuntament de rases

1. rasa sense apuntament
2. rasa amb apuntament sense sobrecàrrega
3. rasa amb apuntament per sobrecàrrega
4. rasa en profunditat amb sobrecàrrega
  - a. apuntament horitzontal
  - b. apuntament vertical
5. rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:

- 0.50m fins a 1.00m. de profunditat
- 0.65m fins a 1.50m. de profunditat
- 0.75m fins a 2.00m. de profunditat
- 0.80m fins a 3.00m. de profunditat
- 0.90m fins a 4.00m. de profunditat
- 1.00m per a més de 4.00m. de profunditat

## Urbanisme: rases esquema protecció rases



protecció de rases, esquema

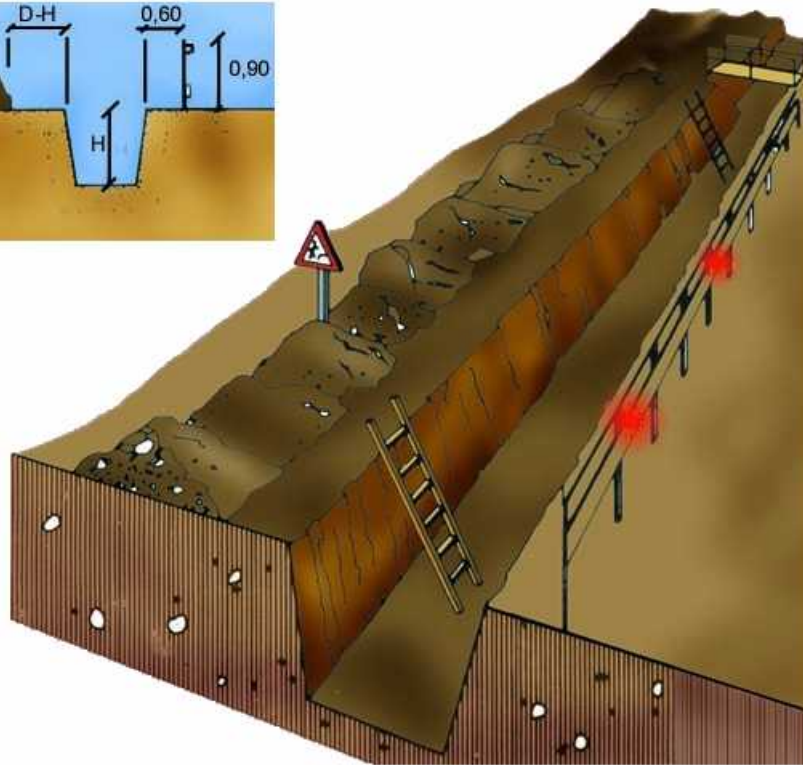
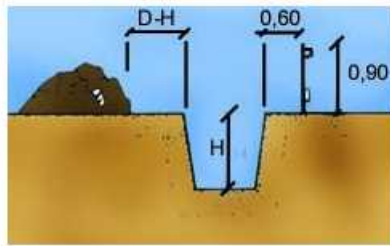
1. Secció

2. Perspectiva

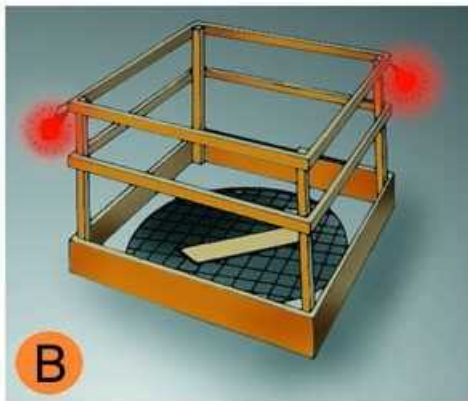
3. Esquema de protecció de rases

# Rases

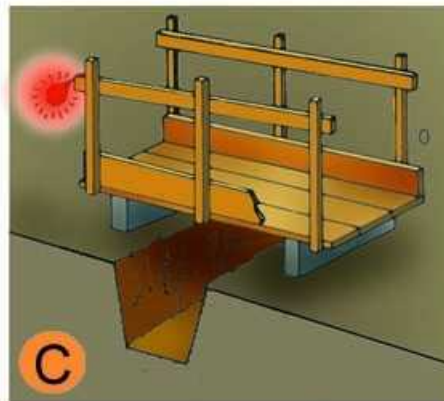
## Perspectiva i detall



A



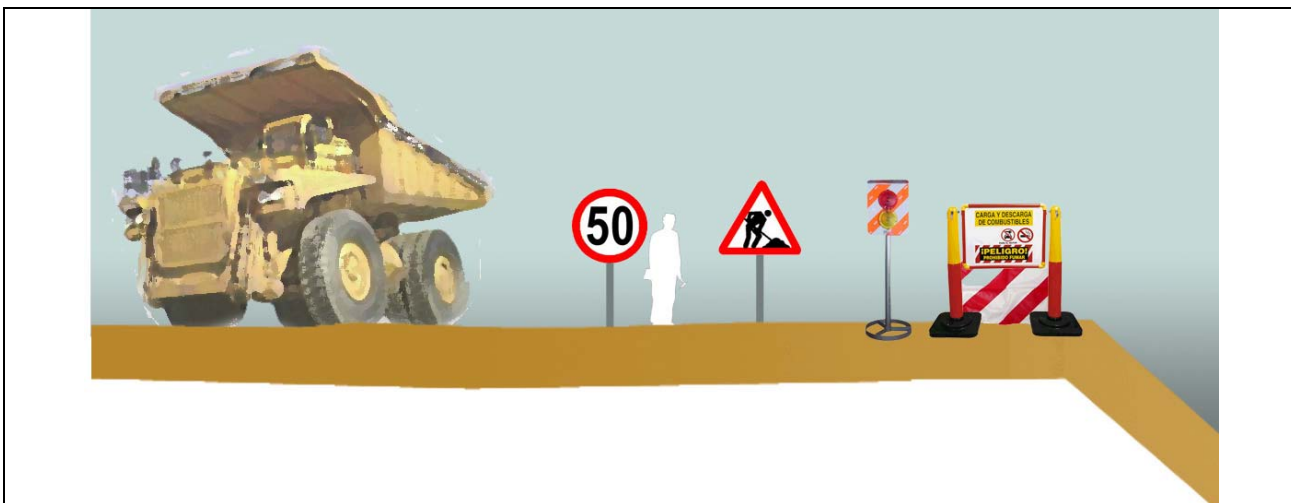
B



C

- A. PROTECCIÓ EN RASES
- B. EN FORATS I OBERTURES
- C. DETALL DE PASARELA VIANANTS

**Urbanisme: vessament de terres  
esquema protecció de desmunts i terraplens**



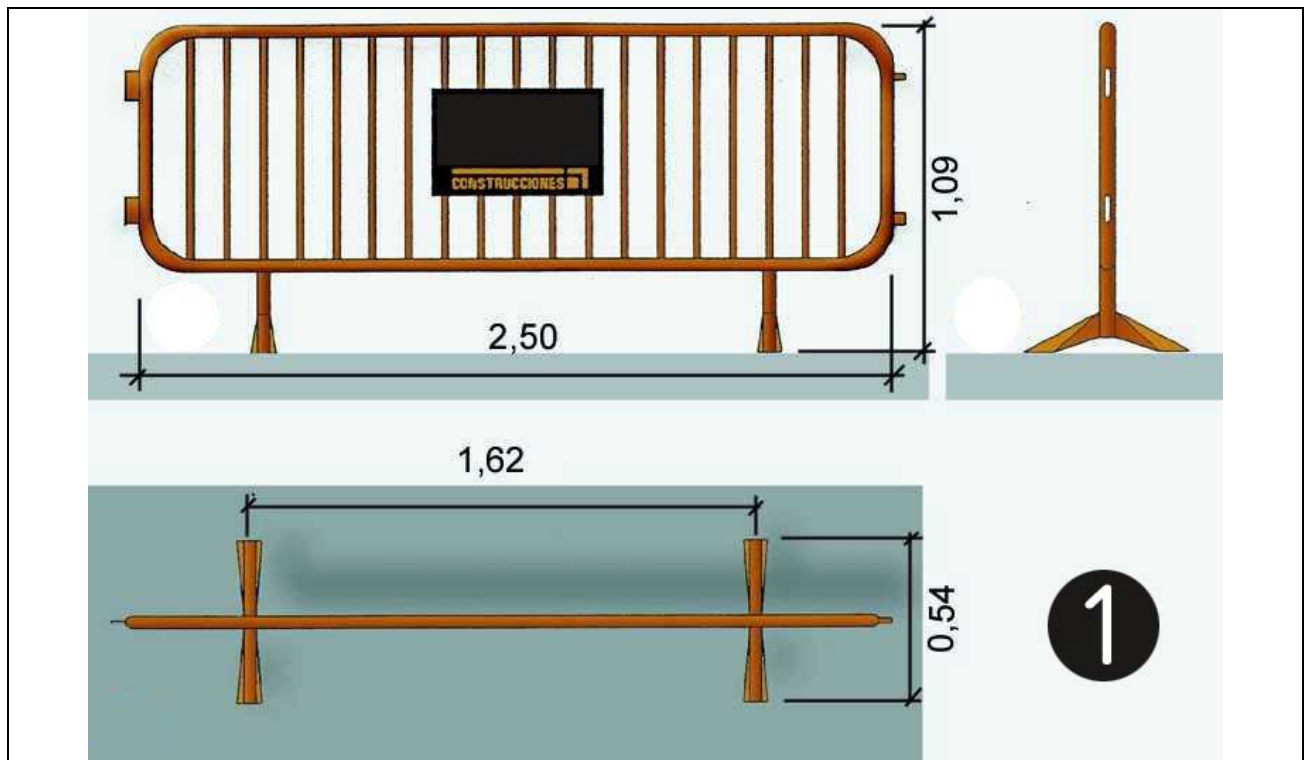
Esquema protecció i senyalització de desmunts i terraplens

**Urbanisme: senyalització  
plafó desviament trànsit**



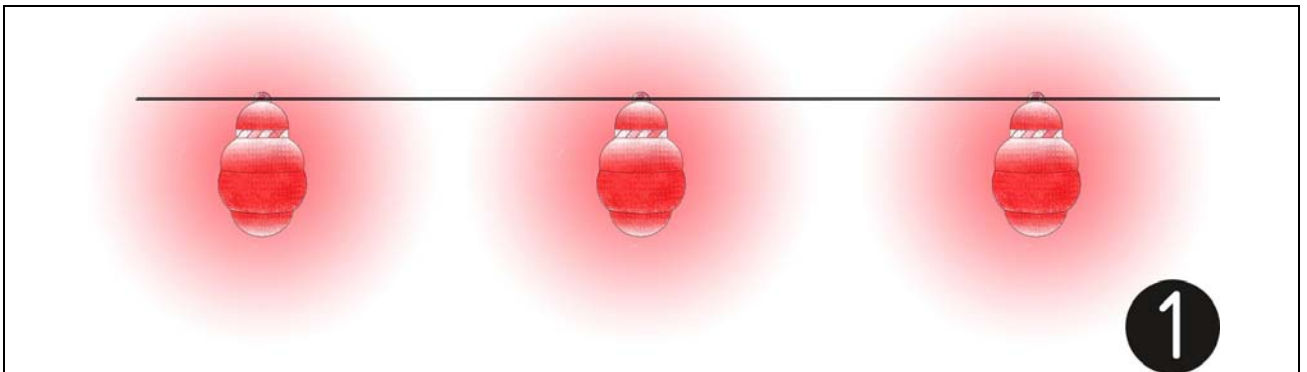
1. plafó desviament de trànsit

Urbanisme: senyalització  
tanca provisional obra



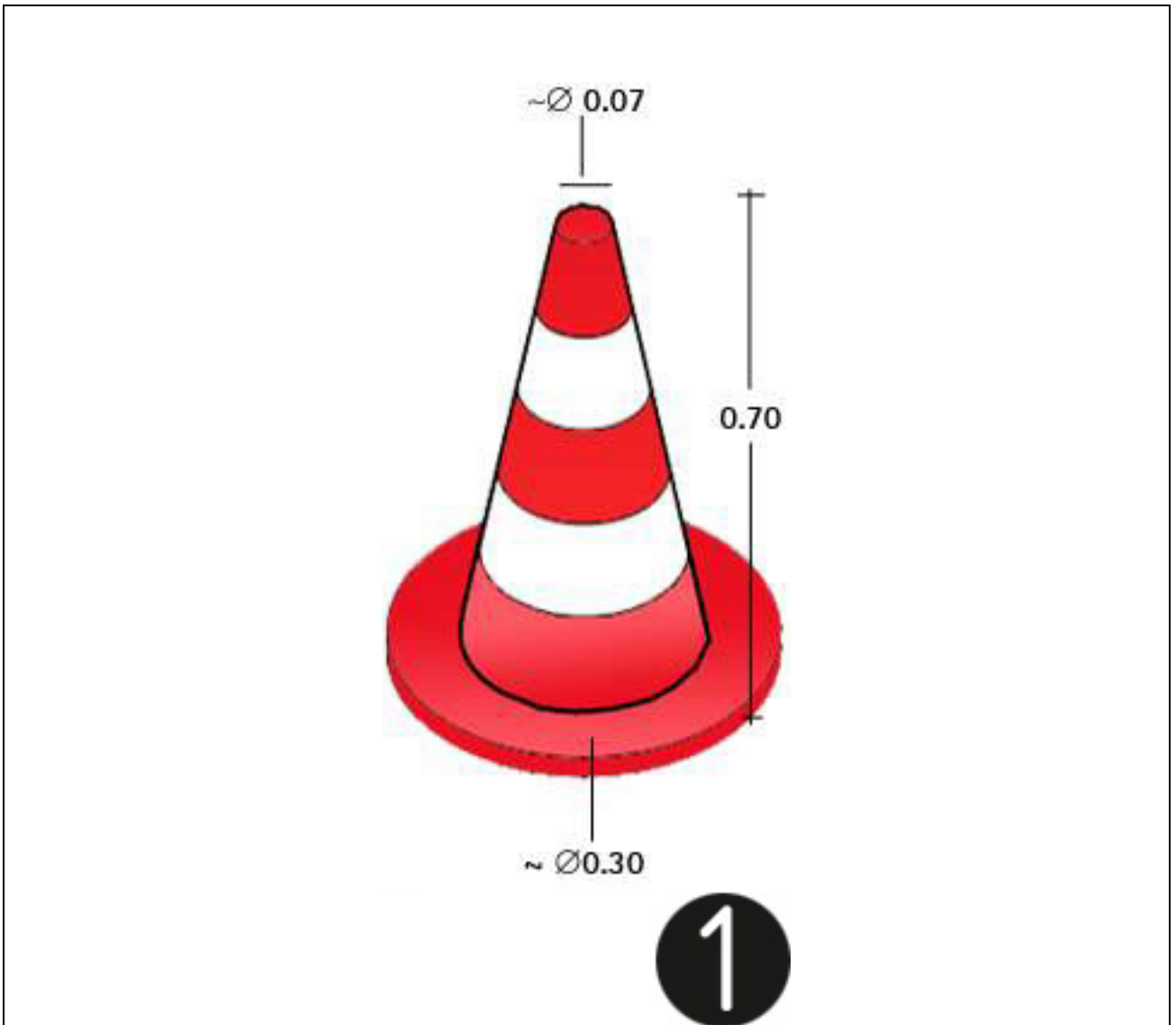
1. tanca provisional obra

**Urbanisme: senyalització  
balisa amb llums intermitents**



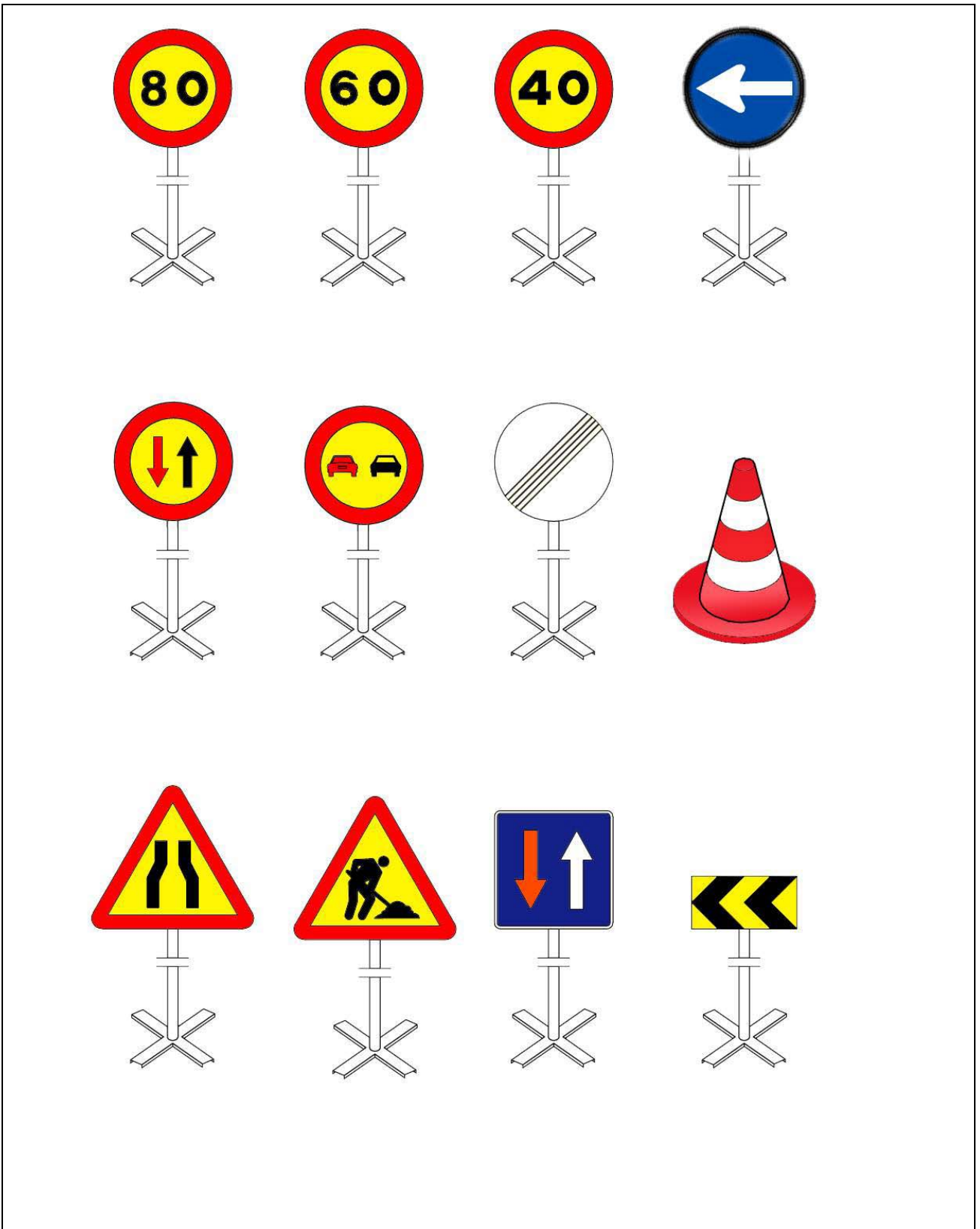
1. balissa amb llums intermitents

Urbanisme: senyalització  
con de balisament



1.con de balisament

**Urbanisme: senyalització  
equip senyalització provisional trànsit**



Equip estàndard Senyalització provisional d'obres per carretera convencional  
Equip de senyalització provisional

Urbanisme: senyalització  
plafó senyal indicatiu precaució obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització  
plafó senyal indicatiu no passeu zona en obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització  
plafó senyal indicatiu prohibit el pas



Senyalització obres: Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra

**Urbanisme: senyalització  
balisa intermitent cèdula fotoelèctrica**



Senyalització obres: balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica