
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA

Proyecto :
CENZANO

ÍNDICE

ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	4
DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	4
OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	4
CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR 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	4
Descripción prevencionista de la obra y orden de ejecución de los trabajos.....	4
Tipología y características de los materiales y elementos	5
Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra.....	5
Descripción de la climatología del lugar en el que se va a realizar la obra	5
Tráfico rodado y accesos	5
Estudio geotécnico	5
Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades del entorno, que originan riesgos laborales por la ejecución de la obra.....	6
Unidades de construcción previstas en la obra	6
Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales.....	7
Medios auxiliares previstos para la realización de la obra	8
Maquinaria prevista para la ejecución de la obra.....	9
Instalaciones de obra	10
Cuadro de características para los acopios y talleres.....	10
UNIDADES DE OBRA QUE INTERESAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	10
Determinación del tiempo efectivo de duración de los trabajos - plan de ejecución de obra.....	10
Orden de ejecución de los trabajos.....	11
Interacciones e incompatibilidades existentes en la obra o en sus inmediaciones.....	11
Cálculo mensual del número de trabajadores a intervenir según la realización prevista, mes a mes, en el plan de ejecución de obra.....	11
Previsión de contratación mensual.....	11
INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO	11
Instalaciones provisionales para los trabajadores	11
Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados metálicos comercializados.....	12
Acometidas para las instalaciones provisionales de obra	12
FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN	12
IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS	12
Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales.....	12
Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas.....	13
PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA	13
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA.....	14
SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS.....	15
Señalización vial.....	15
Señalización de los riesgos del trabajo	15
PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.....	16
Primeros Auxilios	16
Maletín botiquín de primeros auxilios	16
Medicina Preventiva.....	16
Evacuación de accidentados.....	16
PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.....	16
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.....	16
SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.....	17
DOCUMENTOS DE NOMBRAMIENTOS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LA SEGURIDAD Y SALUD, APLICABLES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA ADJUDICADA.....	17
FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	17
ANEXO1: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS.....	19

Identificación de riesgos laborales que pueden ser evitados y en consecuencia, se evitan	19
Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar	19
Descripción del significado de las abreviaturas de los cuadros de identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones aplicadas en este trabajo preventivo de la obra CENZANO.	19
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas las actividades de la obra.....	20
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra	21
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra	22
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra	23
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de las instalaciones de la obra.....	23
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.....	23
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas por la utilización de protección colectiva.....	24
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de incendios de la obra.....	24
Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de riesgos higiénicos de la obra.	24
ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.....	26

ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

La redacción de este estudio de seguridad integrado en el proyecto de ejecución de la obra CENZANO, es encargado el día 26 de Junio de 2000, por Soft, SA, a Beguería y Borda Consultores Asociados SL., con un plazo de redacción de 45 días naturales; ha ido elaborando al mismo tiempo que el proyecto de ejecución y en coherencia con su contenido.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nombre y dirección del promotor de la obra:	Soft, SA ; Cl. Santísima Trinidad Nº 32; teléfono 9 14 48 35 40; fax 9 14 48 40 50; soft@soft.es
Nombre del proyecto sobre el que se trabaja:	CENZANO
Autor del proyecto:	arquitecto.
Nombre, dirección, fax y correo electrónico del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto:	Pedro-Antonio Beguería Latorre; Arquitecto Técnico; Técnico de Prevención de Nivel Superior.; Cl. Alalá Nº 59, 5º 28004 Madrid.
Nombre, dirección, fax y correo electrónico del autor del estudio de seguridad y salud:	Beguería y Borda Consultores Asociados SL., Cl. Alcalá Nº 59, 5ª planta; Madrid; teléfono: 9 14 26 24 64 / 9 14 26 24 78; soporte@epsheop.com .
Presupuesto de ejecución por contrata del proyecto:	trescientos cinco millones, seiscientos diez mil (305.610.000) pesetas.
Plazo previsto en el proyecto para la ejecución de la obra:	12,0 meses.
Tipología de la obra a construir:	edificación
Localización de la obra a construir:	Cl Senmut Nº 34
Dirección Facultativa de la obra:	Jorge Borda Ridao
Domicilio de la Dirección Facultativa de Ejecución de la Obra es:	C/ Alcalá 59, 5, 28014, Madrid
Nombre y dirección del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra:	D. Pedro-Antonio Beguería Latorre; arquitecto Técnico; Técnico de Prevención de Nivel Superior.; Cl. Alalá 59, 5ª planta; 9 14 26 24 64; fax 9 14 26 24 78; ventas@epsheop .com

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT : debe declarar si existe o no existe el apoyo del promotor para el logro de la coherencia entre los documentos del proyecto y del presente estudio de seguridad y salud, y además, si la tiene en cuenta en los contratos que realizará.

El Autor del Estudio de Seguridad y Salud declara: que es su voluntad la de identificar los riesgos y evaluar la eficacia de las protecciones previstas sobre el proyecto y en su consecuencia, diseñar cuantos mecanismos preventivos se puedan idear a su buen saber y entender técnico, dentro de las posibilidades que el mercado de la construcción y los límites económicos permiten.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

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.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Descripción prevencionista de la obra y orden de ejecución de los trabajos

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT : conocedor del proyecto cuya seguridad y salud resuelve, debe redactar aquellos aspectos de las unidades de obra que son de interés para la prevención de riesgos laborales y definir el orden de ejecución que ha previsto, para ello puede ayudarse del cuadro de programación de obra que ha compuesto. Además, debe hacer referencia especial a los procedimientos de ejecución que se van a llevar a la práctica con el objetivo de garantizar unas mejores condiciones de seguridad y salud durante el desarrollo de la obra. Estas referencias se deben relacionar con el orden de ejecución de los trabajos, de tal modo que con la conjunción de ambas acciones, se consiga una prevención de los riesgos laborales de manera inseparable de la propia ejecución de la obra.

Tipología y características de los materiales y elementos

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT : con el objetivo de lograr la prevención de los riesgos laborales, debe describir en este apartado, el tipo y características de los materiales, elementos y componentes que prevé se van a utilizar en la obra, haciendo referencia a sus peculiaridades: peso máximo, sistemas de paletización , etc.

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

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: describa en este documento el lugar o solar en el que se piensa realizar la obra.

Superficie del área de obra: 2000 m² m²

Linderos:

Norte:	es la fachada rincipal a la calle Senmut.
Este:	con la finca 45
Sur:	medianería con la finca 45
Oeste:	Con el jardín que se construirá en su momento

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

continental extremado, con tempreturas en invierno próximas a los 0° y alos 40° en el verano; en años sin sequía las lluvias aparecen en primavera y otoño.

Tráfico rodado y accesos

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: describa en este documento la descripción del tráfico rodado y el acceso a la obra haciendo referencia a los planos en los que queda resuelto.

Estudio geotécnico

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT : el estudio geotécnico del proyecto debe incorporarse como anexo al estudio de seguridad y salud. Según el mismo, las características de la topografía y geología del terreno que interesan a la prevención de riesgos laborales son las que usted debe tener presente en este epígrafe. Si no existe este trabajo, su prevención en los apartados de movimiento de tierras y cimentación es teórica

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: describa en este documento las circunstancias de interés para la prevención que se contienen en el estudio geotécnico. Si no existe o no está a su disposición debe decirlo y hacer referencia a las hipótesis de cálculo sobre las que trabaja.

Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades del entorno, que originan riesgos laborales por la ejecución de la obra

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: describa en este documento las circunstancias de interés para la prevención que se contienen en el estudio geotécnico. Si no existe o no está a su disposición debe decirlo y hacer referencia a las hipótesis de cálculo sobre las que trabaja.

Las interferencias detectadas son:

Accesos rodados a la obra.	se trata de una calle de escaso tráfico con doble dirección y aparcamiento en ambas aceras; está prevista la instalación de placas de prohibido aparcar ante la valla de obra
Circulaciones peatonales.	la obra queda aislada de las circulaciones peatonales
Líneas eléctricas aéreas.	No existen en la zona
Líneas eléctricas enterradas.	trancurren por la acera de la fachada principal; solo se realizará al acometida oportuna en su momento.
Transformadores eléctricos de superficie o enterrados.	No existen en la zona
Conductos de gas.	trancurren por la acera de la fachada principal; solo se realizará al acometida oportuna en su momento.
Conductos de agua.	trancurren por la acera de la fachada principal; solo se realizará al acometida oportuna en su momento.
Alcantarillado.	Trancurre por el centro de la calzada; solo está prevista la ejecución de la oportuna acometida.
Otros.	No existen en la zona

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:

- *. Acometida eléctrica en baja tensión
- *. Albañilería
- *. Carpintería de encofrados
- *. Carpintería de madera (puertas y ventanas)
- *. Carpintería metálica - cerrajería
- *. Construcción de arquetas de conexión de conductos
- *. Construcción de arquetas de saneamiento
- *. Construcción de taludes autoestables
- *. Cubierta inclinadas de teja árabe
- *. Encofrado y desencofrado de forjados con madera
- *. Encofrado y desencofrado de forjados de vigueta y bovedilla
- *. Encofrados túnel
- *. Enlucidos
- *. Entibaciones mediante encerchado metálico (túneles)
- *. Excavación de tierras a cielo abierto
- *. Excavación de tierras en pozos
- *. Falsos techos de escayola
- *. Hormigonado de zapatas (zarpas, riostras y similares)
- *. Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)

- *. Instalación de tuberías en el interior de zanjas
- *. Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla
- *. Montaje de barandillas de edificios
- *. Montaje y hormigonado de forjados unidireccionales de vigueta y bovedilla
- *. Organización en el solar o zona de obra
- *. Pavimentos de madera (parquet, tarimas, mamperlanes)
- *. Pintura y barnizado
- *. Pocería y saneamiento
- *. Relleno de tierras en zanjas de formato medio
- *. Rellenos de tierras en general
- *. Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y similares (interiores)
- *. Solados de urbanización.
- *. Taller almacén para escayolistas
- *. Taller de carpintería de madera
- *. Taller de carpintería metálica y cerrajería
- *. Taller de montaje y elaboración de encofrados de madera
- *. Taller de montaje y elaboración de ferralla
- *. Taller para fontaneros
- *. Taller para montadores de calefacción
- *. Taller para montadores de la instalación eléctrica
- *. Túneles
- *. Vaciado de tierra protegido con muro perimetral de pilotes tangenciales
- *. 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 realizan con los siguientes oficios:

- *. Albañil
- *. Albañil fumista
- *. Albañil techador cerámico
- *. Alicatador
- *. Calefactor
- *. Capataz o jefe de equipo
- *. Carpintero
- *. Carpintero encofrador
- *. Carrilero (especialista en trabajos en túneles)
- *. Cerrajero
- *. Conductor de camión bañera
- *. Conductor de camión dumper (movimiento de tierras)
- *. Electricista
- *. Encargado de obra
- *. Enfoscador
- *. Enlucidor (yesaire)
- *. Escayolista
- *. Ferrallista
- *. Fontanero
- *. Gruista
- *. Jardinero
- *. Maquinista de descombradora
- *. Maquinista de pala excavadora y cargadora
- *. Maquinista de retroexcavadora
- *. Maquinista de rodillo compactador
- *. Marmolista

- *. Montador de andamios modulares
- *. Montador de estructura metálica
- *. Montador de grúas torre
- *. Nivelador para parquet
- *. Operador con martillo neumático
- *. Operador del maquinillo
- *. Peón especialista
- *. Peón suelto (limpieza, distribución de material, etc.)
- *. Pintor
- *. Pocero
- *. Señalista
- *. Soldador con madera (parquet, tarimas)
- *. Soldador con materiales hidráulicos
- *. Soldador con eléctrica o con autógena

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:

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 modulares
- *. Andamios sobre borriquetas
- *. Banco de soldadura con extracción localizada de aire
- *. Banco de trabajo con mordazas o aprietos
- *. Bateas emplintadas para transporte de materiales sueltos
- *. Carretón o carretilla de mano (chino)
- *. Carretón rodante para arrastre de perfilería
- *. Carro portabotellas de gases licuados
- *. Castilletes pareados para montaje de encerchados
- *. Codales metálicos celosía para estabilización de excavaciones
- *. Cubilote de hormigonado de suspensión a gancho de grúa
- *. Encerchados
- *. Encofrado con barandilla perimetral para forjados o losas.
- *. Encofrados metálicos para pilares y pilas
- *. Escalera de andamio metálico modular
- *. Escaleras de mano
- *. Escaleras verticales de comunicación
- *. Eslingas de acero (hondillas, bragas)
- *. Espuertas para pastas hidráulicas o transporte de herramientas manuales
- *. Garras de suspensión de perfilería metálica
- *. Herramientas de albañilería, paletas, paletines, llanas, plumadas
- *. Herramientas de carpintería (formones, buriles, martillos, etc.)
- *. Herramientas manuales, palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca
- *. Jaulones para transporte de materiales sueltos
- *. Mesa compartimentada para acopio de ferralla
- *. Paneles de aluminio ligero para blindaje de zanjas
- *. Pasarelas voladas sobre jabalcones recibidos al hormigón
- *. Peldaños metálicos encadenados
- *. Plataforma de descarga en altura
- *. Puntales metálicos

- *. Reglas, terrajas, miras
- *. Torreta o castillete de hormigonado
- *. Torretas encofrado de seguridad encadenadas
- *. Torretas o andamios metálicos sobre ruedas
- *. Tractel para arrastre de cargas
- *. Uña contrapesada de montaje de tuberías en zanjas

Maquinaria prevista para la ejecución de la obra

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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.

- *. Batidora mezcladora para pinturas o barnices coloreados.
- *. Camión con grúa para autocarga.
- *. Camión cuba hormigonera.
- *. Camión de transporte (bañera).
- *. Camión de transporte de materiales.
- *. Camión dumper para movimiento de tierras.
- *. Cargadora descombradora.
- *. Compresor.
- *. Dobladora mecánica de ferralla.
- *. Equipo para soldadura con arco eléctrico (soldadura eléctrica).
- *. Equipo para soldadura oxiacetilénica y oxicorte.
- *. Grúa autotransportada.
- *. Grúas torre, fijas o sobre carriles.
- *. Hormigonera eléctrica (pastera).
- *. Máquina de extendido de pastas hidráulicas.
- *. Máquinas herramienta en general (radiales, cizallas, cortadoras y similares).
- *. Máquinas portátiles de aterrajear (hacen roscas).
- *. Maquinillo (cabrestante mecánico, gúinche, gruía).
- *. Martillo neumático (rompedores o taladradores para bulones).
- *. Pala cargadora sobre neumáticos.
- *. Pisones mecánicos para compactación de tierras (urbanización).
- *. Pistola automática hinca clavos.
- *. Retroexcavadora con equipo de martillo rompedor.
- *. Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.
- *. Rodillo compactador de patas de cabra.
- *. Rozadora radial eléctrica.
- *. Segadora rotatoria de látigo.
- *. Sierra circular de mesa, para madera.
- *. Sierra circular de mesa, para material cerámico o pétreo en vía húmeda.
- *. Sierra de cinta para carpintería.
- *. Sierra de disco en mesa con empujadores para carpintería.
- *. Sierra para tala de arbolado.
- *. Taladro eléctrico portátil (también atornillador de bulones y tirafondos).
- *. Torno de pocero.
- *. Vibradores eléctricos para hormigones.

Instalaciones de obra

Mediante el análisis y estudio del proyecto se definen las Instalaciones de obra que se construirán:

- *. Instalación de aparatos sanitarios
- *. Instalación de calefacción
- *. Instalación de fontanería
- *. Instalación de saneamiento y desagües
- *. Instalación eléctrica del proyecto

Cuadro de características para los acopios y talleres

Taller y acopio de conformación de la ferralla:

En la fase de ejecución de: ##...##, se prevé itinerante por parecer más operativo.

Superficie itinerante prevista: ##...## m2.

Superficie del taller fijo: ##...## m2.

Superficie del acopio de hierro: ##...## m2.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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

UNIDADES DE OBRA QUE INTERESAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Determinación del tiempo efectivo de duración de los trabajos - plan de ejecución de obra

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT : imprima la planificación desde la ventana de edición de la planificación e insértela.

Orden de ejecución de los trabajos

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: describa en este documento en meses y semanas, según le sea más conveniente, el camino crítico para la prevención de riesgos definido en la "planificación de la obra" que acaba de componer, considerando que los entornos de inicio y final de obra son críticos; el primero por la coordinación inicial y el segundo por el efecto "fin de obra" que agudiza la inseguridad, además en esta fase aparecen los denominados "trabajos complementarios", que no suelen estar prevenidos.

Interacciones e incompatibilidades existentes en la obra o en sus inmediaciones

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT : debe describir en este lugar, las interferencias entre las diversas actividades de la construcción que ha previsto seguida de las existentes en las inmediaciones de la obra. La legislación vigente le obliga a tenerlas presentes.

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

Para ejecutar la obra en un plazo de 12,0 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.	50.000.000 Ptas.
Importe porcentual del coste de la mano de obra.	30 s/ 50.000.000 Ptas = 15.000.000 Ptas.
Nº medio de horas trabajadas por los trabajadores en un año.	2.000 horas.
Coste global por horas.	15.000.000 : 2.000 = 7.500 Ptas/hora.
Precio medio hora / trabajadores.	2.000 Ptas
Número medio de trabajadores / año.	7.500 : 2.000 pts : 1,00 años = 3,75 4 trabajadores.
Redondeo del número de trabajadores.	4 trabajadores.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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												
Meses ejecución	13º	14º	15º	16º	17º	18º	19º	20º	21º	22º	23º	24º
Trabajadores												
Meses ejecución	25º	26º	27	26º	29º	30º	31º	32º	33	34º	35º	36
Trabajadores												

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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

Instalaciones provisionales para los trabajadores

Consideraciones aplicadas en la solución:

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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 HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

CUADRO INFORMATIVO DE NECESIDADES

Superficie de vestuario aseo:	4 trab. x 2 m2. = 8 m2.
Nº de módulos necesarios:	8 m2. : Sup. Modulo = ... und.
Superficie de comedor:	4 x 2 m2. = 8 m2.
Nº de módulos necesarios:	8 m2. : Sup. Modulo m2. = ... und.
Nº de retretes:	4 trab. : 25 trab. = 0 und.
Nº de lavabos:	4 trab. : 10 trab. = 0 und.
Nº de duchas:	4 trab. : 10 trab. = 0 und.

Acometidas para las instalaciones provisionales de obra

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN

Consecuencia del plan de ejecución de obra segura, gráfico de contratación mensual y las características técnicas de la obra, se define el siguiente diagrama crítico de riesgos, como consecuencia, de que cada fase de esta obra posee sus riesgos específicos tal y como queda reflejado en el apartado correspondiente. Cuando dos o más actividades de obra coinciden, los riesgos aumentan en los grados de frecuencia y gravedad, alcanzando valores superiores a la suma de los riesgos de las fases o actividades coincidentes.

En consecuencia se destacan las siguientes actividades con sus riesgos y los derivados de la coincidencia de actividades o de maniobras:

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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, se realiza sobre el proyecto de ejecución de la obra CENZANO, en consecuencia de la tecnología y la organización previstas para construir, que pueden ser variadas por el Contratista y que en este caso, deberá reflejar en su plan de seguridad y salud, dejándolo adaptado a las mismas.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Ver anexo 1.

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

- *. Carpintería de encofrados
- *. Construcción de arquetas de conexión de conductos
- *. Construcción de arquetas de saneamiento
- *. Construcción de taludes autoestables
- *. Encofrado y desencofrado de forjados con madera
- *. Encofrado y desencofrado de forjados de vigueta y bovedilla
- *. Encofrados túnel
- *. Entibaciones mediante encerchado metálico (túneles)
- *. Excavación de tierras a cielo abierto
- *. Excavación de tierras en pozos
- *. Hormigonado de zapatas (zarpas, riostras y similares)
- *. Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)
- *. Instalación de tuberías en el interior de zanjas
- *. Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla
- *. Montaje y hormigonado de forjados unidireccionales de vigueta y bovedilla
- *. Pocería y saneamiento
- *. Relleno de tierras en zanjas de formato medio
- *. Rellenos de tierras en general
- *. Taller de montaje y elaboración de encofrados de madera
- *. Taller de montaje y elaboración de ferralla
- *. Túneles
- *. Vaciado de tierra protegido con muro perimetral de pilotes tangenciales
- *. Vaciados de tierras en general
- *. Vertido directo de hormigones mediante canaleta

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

Para mejor utilización, los esquemas de la Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas, aparecen incluidas en el Anexo 1 de esta memoria de seguridad y salud.

PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y que está contenido en el anexo 1 de la memoria de seguridad y salud 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 especiales calculados o similar para cinturones de seguridad.
- *. Anclajes especiales para amarre de cinturones de seguridad.
- *. Andamio metálico tubular apoyado, (usado como S+S).
- *. Barandilla de red tensa tipo tenis para huecos de ascensor.
- *. Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos por hincas en terrenos.
- *. Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos tipo carpintero.
- *. Barandilla de red tensa tipo tenis, pies derechos por hincas en hormigón.
- *. Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento.
- *. Barandilla modular autoportante extensible.
- *. Barandilla para huecos de ventana
- *. Cuerdas auxiliares: de guía segura de cargas.
- *. Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.
- *. Detector electrónico de redes y servicios.
- *. Detector medidor tubular de gases Dragër o similar.
- *. Entablado cuajado de seguridad para forjados de montaje inseguro.
- *. Entibación blindaje metálico para túneles, (usado como S+S).

- *. Escaleras de andamio metálico modular (evacuación de emergencia)
- *. Eslingas de seguridad.
- *. Extintores de incendios.
- *. Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA.
- *. Interruptor diferencial de 30 mA.
- *. Interruptor diferencial de 300 mA.
- *. Lista de control de accesos a túneles
- *. Mantas ignífugas para recogida de gotas de soldadura y oxígeno
- *. Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera.
- *. Palastro de acero para cubrir huecos o zanjas.
- *. Pasarela de seguridad andamio de puentes volados.
- *. Pasarelas de seguridad sobre zanjas (madera y pies derechos metálicos)
- *. Pasarelas voladas de seguridad sobre torretas de apuntalamiento.
- *. Plataforma de seguridad para descarga en altura.
- *. Portátil contra deflagraciones de seguridad, para iluminación eléctrica.
- *. Portátil de seguridad para iluminación eléctrica.
- *. Redes sobre soportes de bandeja articulada
- *. Redes sobre soportes de horca comercializada.
- *. Teléfono alámbrico de seguridad contra las interferencias
- *. Teléfono inalámbrico.
- *. Toma de tierra independiente y normalizada, para estructuras metálicas de máquinas fijas.
- *. Toma de tierra normalizada general de la obra.
- *. Valla de PVC para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y que está contenido en el anexo 1 de la memoria de seguridad y salud, se desprende que existe una serie de ellos que no se han podido resolver de manera perfecta, con la instalación de las protecciones colectivas. Son riesgos intrínsecos de las actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra. Consecuentemente 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:

- *. Botas aislantes de la electricidad.
- *. Botas de goma o material plástico sintético.- impermeables.
- *. Botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma o PVC.
- *. Botas de seguridad con plantilla y puntera reforzada.
- *. Botas de seguridad de PVC de media caña, con plantilla y puntera reforzada
- *. Botas todas fabricadas en cuero para artilleros
- *. Casco con pantalla de seguridad
- *. Casco de seguridad de minería, con protección auditiva.
- *. Casco de seguridad, con protección auditiva
- *. Casco de seguridad, riesgo eléctrico, (alta tensión).
- *. Casco de seguridad, riesgo eléctrico, (baja tensión).
- *. Casco de seguridad, riesgo eléctrico, (baja tensión); con protec. auditivas.
- *. Casco de seguridad, yelmo de soldador.
- *. Casco de seguridad.
- *. Cascos protectores auditivos
- *. Chaleco reflectante.
- *. Cinturón de seguridad contra las caídas.
- *. Cinturón de seguridad de sujeción.
- *. Cinturón de seguridad de suspensión.
- *. Cinturón portaherramientas para artilleros.
- *. Cinturón portaherramientas.

- *. Delantal de seguridad fabricados en cuero.
- *. Delantal impermeable de material plástico sintético.
- *. Deslizador paracaídas para cinturones de seguridad.
- *. Faja contra las vibraciones.
- *. Faja de protección contra los sobre esfuerzos.
- *. Filtro mecánico para mascarilla contra el polvo.
- *. Filtro neutro de protección contra los impactos, (gafas soldador).
- *. Filtro neutro de protección contra los impactos, (pantallas soldador).
- *. Filtro para radiaciones de arco voltaico, (gafas soldador).
- *. Filtro para radiaciones de arco voltaico, (pantallas soldador).
- *. Filtro químico para disolventes.
- *. Filtro químico para mascarilla contra las emanaciones tóxicas.
- *. Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- *. Gafas de seguridad de protección de radiaciones de soldaduras y oxicorte.
- *. Gafas protectoras contra el polvo o las gotas de hormigón.
- *. Guantes aislantes de la electricidad hasta 430 v.
- *. Guantes de cuero flor y loneta.
- *. Guantes de cuero flor.
- *. Guantes de goma o de material plástico sintético.
- *. Guantes de loneta de algodón impermeabilizados con material plástico sintético.
- *. Guantes de malla contra cortes
- *. Manguitos de cuero flor.
- *. Manguitos impermeables.
- *. Manoplas de cuero flor.
- *. Mascara contra las emanaciones tóxicas.
- *. Mascarilla contra las partículas con filtro mecánico recambiable.
- *. Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
- *. Mascarilla de seguridad con filtro químico recambiable.
- *. Muñequeras contra las vibraciones.
- *. Pantalla de seguridad contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacet. y oxicorte.
- *. Polainas de cuero flor.
- *. Rodilleras para soladores y otros trabajos realizados de rodillas
- *. Ropa de trabajo a base de chaquetilla y pantalón de algodón.
- *. Ropa de trabajo; monos o buzos de algodón.
- *. Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón de material plástico sintético.
- *. Zapatos de seguridad todo cuero para artilleros.

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 vial

Los trabajos a realizar, originan riesgos importantes para los trabajadores de la obra, por la presencia o vecindad del tráfico rodado. En consecuencia, es necesario instalar la oportuna señalización vial, que organice la circulación de vehículos de la forma más segura posible.

- *. S. V. Reglamentación, estacionamiento prohibido, TR-308, 60 cm. de diámetro.

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,

- *. R. T. Advertencia, caída a distinto nivel, tamaño mediano.
- *. R. T. Advertencia, cargas suspendidas, tamaño mediano.
- *. R. T. Advertencia, peligro en general, tamaño mediano.
- *. R. T. Advertencia, peligro en general, tamaño pequeño.
- *. R. T. Advertencia, riesgo eléctrico, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección individual obligatoria contra caídas, tamaño pequeño.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de la cabeza, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de la cara, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de la cara, tamaño pequeño.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de la vista, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de las manos, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de las vías respiratorias, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de los pies, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria del oído, tamaño pequeño.

PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

Primeros Auxilios

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Maletín botiquín de primeros auxilios

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Medicina Preventiva

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Evacuación de accidentados

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

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

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

En 9 de Septiembre de 2000

Conforme, el Promotor

El autor del estudio de seguridad y salud

Fdo.:Soft, SA

Fdo.: Beguería y Borda Consultores Asociados SL.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA

**ANEXO 1: IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS
Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS**

**Proyecto :
CENZANO**

ANEXO1: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS

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

En este trabajo, se consideran riesgos evitados los siguientes:

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: A continuación le suministramos un listado genérico de riesgos que se han eliminado, como guía para que los adecue expresamente a la realidad del proyecto u obra sobre el que trabaja:

- Los derivados de las interferencias de los trabajos a ejecutar, que se han eliminado mediante el estudio preventivo del plan de ejecución de obra.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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:

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Descripción del significado de las abreviaturas de los cuadros de identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones aplicadas en este trabajo preventivo de la obra CENZANO.

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada	Consecuencias del accidente	Calificación del riesgo con prevención aplicada
R	Remota	Cl 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 las actividades de la obra

Actividad: Carpintería de encofrados								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del			Prevención decidida				Consecuencias del			Calificación del riesgo con la				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 9 de Septiembre de 2000															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X	X	X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X	X	X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : De la madera o resto de componentes dede el gancho de grúa.		X			X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.		X			X	X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Cargas sustentadas a cuerda o gancho.			X	X	X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros del cuerpo.		X			X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.			X		X	X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Redes de seguridad, 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															

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra

Actividad: Albañil								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del			Prevención decidida				Consecuencias del			Calificación del riesgo con la				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 9 de Septiembre de 2000															
Caidas de personas a distinto nivel : .	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			
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X	X	X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X	X	X			X		X			
Caidas de objetos en manipulación : .		X			X	X	X		X			X			
Caidas de objetos desprendidos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			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					X		
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X	X	X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X			X			
Contactos térmicos : .	X				X		X	X				X			
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : .	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			
Incendios : .	X					X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : .	X				X		X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								

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

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra

Actividad: Andamios sobre borriquetas								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del suceso			Calificación del riesgo con la protección aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 9 de Septiembre de 2000															
Caidas de personas a distinto nivel : Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : tropezar, desorden, superficie resbaladiza.	X				X		X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos : Durante los trabajos de montaje y desmontaje de los andamios de borriquetas.	X				X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Caidas de objetos desprendidos : Trabajos en altura sobre andamios sin rodapié.	X					X	X								
Fallo de las plataformas, vuelco de la borriqueta.		X			X			X							

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

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra

Actividad: Camión con grúa para autocarga.								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: 9 de Septiembre de 2000															
Caidas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.	X					X	X		X			X			
Caidas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.	X					X	X			X		X			
Choques contra objetos móviles : Por estacionamiento en arcenes 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 gálibos 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				
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															

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de las instalaciones de la obra.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

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

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas por la utilización de protección colectiva

Actividad: Anclajes especiales para amarre de cinturones de seguridad.								Lugar de evaluación: sobre planos							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del suceso			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: 9 de Septiembre de 2000															
Caidas de personas a distinto nivel : .	X			X	X	X	X		X			X			
Acceso peligroso al punto de trabajo.	X			X	X	X	X		X			X			
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X		X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo															

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de incendios de la obra

El proyecto CENZANO, 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.

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de riesgos higiénicos de la obra.

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: el usuario, conocedor del proyecto y del estudio de seguridad y salud sobre el que trabaja, puede guiarse del texto siguiente, para definir los textos de este importante apartado, para el cumplimiento de la Ley 31/1.995 de PRL.

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:

SE HA ELIMINADO GRAN PARTE DEL TEXTO PARA ESTE EJEMPLO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA

**ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS
PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES**

**Proyecto :
CENZANO**

ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: En el apartado anterior, ha analizado y compuesto los riesgos para los previsibles trabajos posteriores sobre lo construido o bien ha creado una obligación empresarial al respecto. En este apartado debe definir en forma de listado, la prevención decidida; para ello le sugerimos seguir los pasos que le indicamos a continuación:

1. Resuelva todos los riesgos que pueda mediante protección colectiva adaptada a su construcción concreta. Utilice los listados que le ofrecemos.
2. El resto de riesgos, soluciónelos con protección individual. Utilice los listados que le ofrecemos.
3. Por idéntico procedimiento al seguido hasta ahora, componga las protecciones colectivas y defina los equipos de protección individual en forma de listado aquí, en la memoria. Luego, componga coherentemente las características técnicas que sean oportunas en el pliego de condiciones técnicas y particulares.