

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, URBANIZACIÓN, PARC. Nº 3, POL. 20, VILLAVIUDAS (PALENCIA)

REDACTADO POR DÑA. CRISTINA ARENAS DIEZ, ARQUITECTA INSCRITA EN EL C.O.A.L., DEMARCACIÓN PALENCIA, CON EL Nº 11.491, POR ENCARGO EFECTUADO POR PROMOCIONES VISTANUEVA MORDANA S.L., CON DOMICILIO EN VILLAVIUDAS (PALENCIA)

II. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

- 1.1. Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud
- 1.2. Proyecto al que se refiere.
- 1.3. Descripción del emplazamiento y la obra.
- 1.4. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
- 1.5. Maquinaria de obra.
- 1.6. Medios auxiliares.

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
Medidas alternativas y su evaluación.

4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Trabajos que entrañan riesgos laborales.
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.

5. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

1 ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1 OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autora es Cristina Arenas Diez, y su elaboración ha sido encargada por Promociones Vistanueva Mordana S.L.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de obra.

1.2 PROYECTO AL QUE SE REFIERE

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

- Proyector de Urbanización.
- Arquitecta autora del Proyecto: Cristina Arenas Diez
- Titularidad del encargo: Promociones Vistanueva Mordana S.L.
- Emplazamiento: Villaviudas (Palencia)
- Presupuesto de Ejecución Material: 41.020,85 €
- Plazo de ejecución previsto: Está prevista su ejecución en tres fases, cada una de las cuales tendrá un plazo previsto de dos meses.
- Número máximo de operarios: Tres
- Total aproximado de jornadas: 600

1.3 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Desde vía pública
Topografía del terreno	Inclinada
Edificaciones colindantes	NO
Suministro de energía eléctrica	SI
Suministro de agua	SI
Sistema de saneamiento	SI
Servidumbres y condicionantes	NO

Las obras de urbanización, consisten fundamentalmente en:

- **Explanación y Pavimentación**, consistente en la realización de desbroces, desmontes y terraplenes, ejecución de firmes a base de capas granulares de base y rodadura, pavimentos de calzadas, aparcamientos y aceras.
- **Abastecimiento de agua potable**, mediante apertura de zanjas para la realización de las acometidas parcelarias, extensión de lecho de arena, colocación de conducciones, relleno y compactación de zanjas, elementos auxiliares como hidrantes y bocas de riego.
- **Red de Saneamiento**, mediante apertura de zanjas para la ejecución de las acometidas, extensión de lechos granulares, colocación de conducciones, relleno y compactación de zanjas, elementos auxiliares como sumideros.
- **Infraestructuras de distribución de Energía Eléctrica**, obra civil de red telefónica y de telecomunicaciones, red de gas, y red de Alumbrado Público, consistentes, de forma genérica, en apertura de zanjas, construcción de canalizaciones, relleno y compactación de zanjas, ejecución de obras de fábrica y en su caso, instalación del correspondiente cableado y aparellaje, báculos y/o columnas.
- **Limpieza de obra y retirada de la misma.**

1.4 INSTACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D. 1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
	Lavabos con agua fría, agua caliente y espejo.
	Duchas con agua fría y caliente.
	Retretes
OBSERVACIONES:	
1 – La utilización de los servicios higiénicos será no simultanea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	C. S. de Baltanás	8 km
Asistencia Especializada	Hospital en Palencia	18 km

1.5 MAQUINARIA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA	
Grúas - torre	Hormigoneras
Montacargas	Camiones
Maquinaria para mvto de tierras	Cabrestantes mecánicos
Sierra circular	

1.6 MEDIOS AUXILIARES

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
Instalación eléctrica	<p>Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1$ m:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferenciales de 0.3 A en líneas de máquinas y fuerza. ▪ Diferenciales de 0.03 A en líneas de alumbrado a tensión > 24 V. ▪ Magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. ▪ Magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. Y alumbrado. <p>La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80 \Omega$.</p>

2 RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
	Derivados de la rotura de instalaciones existentes		Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

3 RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que esta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al mismo nivel	
	Caídas de operarios a distinto nivel	
	Caídas de objetos sobre operarios	
	Caídas de objetos sobre terceros	
	Choques o golpes contra objetos	
	Fuertes vientos	
	Trabajos en condiciones de humedad	
	Contactos eléctricos directos e indirectos	
	Cuerpos extraños en los ojos	
	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCION	
	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Permanente
	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1 m) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente
	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
	Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10m de distancia	Alternativa al vallado
	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$	Permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	Permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. Colindantes	Permanente
	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A – 113B	Permanente
	Evacuación de escombros	Frecuente
	Escaleras auxiliares	Ocasional
	Información específica	Para riesgos concretos
	Cursos y charlas de formación	Frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	Con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	Final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO	
	Cascos de seguridad	Permanente
	Calzado protector	Permanente
	Ropa de trabajo	Permanente
	Ropa impermeable o de protección	Con mal tiempo
	Gafas de seguridad	Frecuente
	Cinturones de protección del tronco	Ocasional

FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS	
RIESGOS	
	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno
	Desplomes en edificios colindantes
	Caídas de materiales transportados
	Atrapamientos y aplastamientos
	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas
	Contagios por lugares insalubres
	Ruidos
	Vibraciones
	Ambiente pulvígeno
	Interferencia con instalaciones enterradas
	Electrocuciones
	Condiciones meteorológicas adversas
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCION
	Observación y vigilancia del terreno
	Talud natural del terreno
	Entibaciones
	Limpieza de bolos y viseras
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes
	Apuntalamiento y apeos
	Achique de aguas
	Pasos o pasarelas
	Separación de tránsito de vehículos y operarios
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)
	No acopiar junto al borde de la excavación
	Plataformas para pasos de personas, en bordes de excavación
	No permanecer bajo el frente de excavación
	Barandillas en bordes de excavación (0.9 m)
	Rampas con pendientes y anchuras adecuadas
	Acotar las zonas de acción de las máquinas
	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
	Botas de seguridad
	Botas de goma
	Guantes de cuero
	Guantes de goma

4 RIESGOS LABORALES ESPECIALES

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECÍFICAS PREVISTAS
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5m). Pórticos protectores de 5 m de altura. Calzado de seguridad.

5 NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

GENERAL				
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J. Estado	10-11-95
- Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M. Trab.	31-01-97
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M. Trab.	23-04-97
- Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden -	20-09-86 -	M. Trab. -	13-10-86 31-10-86
- Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
- Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción.	Orden	20-05-52	M. Trab.	15-06-52
- Modificación.	Orden	19-12-53	M. Trab.	22-12-53
- Complemento.	Orden	02-09-66	M. Trab.	01-10-66
- Cuadro de enfermedades profesionales	RD 1995/78	-	-	25-08-78
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.	Orden	09-03-71	M. Trab.	16-03-71
- Corrección de errores (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	-	-	-	06-04-71
- Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica. Anterior no derogada.	Orden	28-08-79	M. Trab.	-
- Corrección de errores.	Orden	28-08-70	M. Trab.	09-09-70
- Modificación (no derogada), Orden 28-08-70	-	-	-	17-10-70
- Interpretación de varios artículos	Orden	27-07-73	M. Trab.	
- Interpretación de varios artículos	Orden	21-11-70	M. Trab.	28-11-70
	Resolución	24-11-70	DGT	05-12-70
- Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones	Orden	31-08-87	M. Trab.	-
- Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	-	02-11-89
- Disposiciones min. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M. Trab.	23-04-97

- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden	31-10-84	M. Trab.	07-11-84
Normas complementarias.	-	-	-	22-11-84
Modelo libro de registro.	Orden	07-01-87	M. Trab.	15-01-87
	Orden	22-12-87	M. Trab.	29-12-87
- Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M. Trab.	-- 80
Regulación de la jornada laboral	RD 2001/83	28-07-83	-	03-08-83
Formación de comités de seguridad	D. 423/71	11-03-71	M. Trab.	16-03-71

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

- Condiciones comerc. Y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación RD 159/95.	RD 1407/92	20-11-92	MRCor.	28-12-92
	RD 159/95	03-02-95		08-03-95
	Orden	20-03-97		06-03-97
- Disp. Mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M. Presid.	12-06-97
- EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
- Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/ protección/ trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
- Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
- Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
- Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

- Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M. Trab.	18-07-97
- MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.	Orden	31-10-73	MI	31-12-73
- ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
- Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
- Corrección de errores.	-	-	-	18-07-77
- Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
- Modificación.	Orden	16-11-81	-	-
- Reglamento Seguridad en las Máquinas Corrección de errores	RD 1495/86	23-05-86	P. Gob.	21-07-86
Modificación	-	-	-	04-10-86
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1	RD 590/89	19-05-89	M. R. Cor.	19-05-89
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE)	Orden	08-04-91	M. R. Cor.	11-04-91
Regulación potencia acústica de maquinarias (Directiva 84/532/CEE)	RD 830/91	24-05-91	M. R. Cor.	31-05-91
Ampliación y nuevas especificaciones	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
- Requisitos de seguridad y salud en máquinas (Directiva 89/392/CEE)	RD 1435/92	27-11-92	M. R. Cor.	11-12-92
- ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
Corrección de errores. Orden 28-06-88	-	-	-	05-10-88
- ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas.	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

Baltanás (Palencia), a Junio de 2016

El Arquitecto: inscrito en el COAL, demarcación
de Palencia, con el Nº 11.491

Fdo.: Cristina Arenas Diez