



**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE 20
VIVIENDAS, LOCAL DIÁFANO, 2 SÓTANOS
DE APARCAMIENTO Y TRASTEROS**

Avenida de las Tres Cruces.
46014. Valencia

PROMOTOR
SOCIEDAD COOPERATIVA
ARQUITECTO AUTOR DEL
ESTUDIO
M-ROS OFICINA TÉCNICA.

ÍNDICE

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1 ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.2 OBJETO DE ESTE ESTUDIO

1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

- 1.3.1. Descripción de la obra.
- 1.3.2. Situación y descripción del emplazamiento.
- 1.3.3. Presupuesto, plazo de ejecución y planificación de obra (número de operarios).
- 1.3.4. Centros Asistenciales más próximos. Evacuación y traslado de accidentados.

1.4.- ORGANIZACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LA OBRA.

- 1.4.1.- Condiciones de los accesos a la obra
- 1.4.2.- Cableados aéreos.
- 1.4.3.- Interferencias con parcelas colindantes
- 1.4.4.- Instalación y cruce de grúas.
- 1.4.5.- Instalación de marquesinas.
- 1.4.6.- Golpes de calor.
- 1.4.7.- Circulación de personas y vehículos ajenos a obra

2. MEMORIA DE SEGURIDAD.

2.1 TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA E INSTALACIONES PROVISIONALES.

2.2. MEDICINA PREVENTIVA.

2.3 SERVICIOS HIGIÉNICOS DE OBRA.

2.4 PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LAS FASES DE OBRA DE:

- 2.4.0. Muros pantalla
 - 2.4.1 Movimiento de tierras.
 - 2.4.2 Cimentación y estructura de hormigón armado.
 - 2.4.3 Elementos de acero laminado.
 - 2.4.4 Impermeabilización de muros.
 - 2.4.5 Saneamiento en cimentación.
 - 2.4.6 Toma de muestras de hormigón y aceros.
 - 2.4.7 Presencia de personal de entidades de control.
 - 2.4.8 Concurrencia de empresas de estructura con albañilería y oficios.
 - 2.4.9 Albañilería en cerramientos exteriores.
 - 2.4.10 Albañilería en cubiertas.
 - 2.4.11 Albañilería en general: tabiquería, ayudas a oficios, etc.
 - 2.4.12 Acabados de obra. Oficios.
 - 01.- Solados y alicatados.
 - 02.- Enfoscados y enlucidos interiores y exteriores
 - 03.- Falsos techos.
 - 04.- Carpintería de madera.
 - 05.- Carpintería metálica. Cerrajería.
 - 06.- Vidrios y persianas.
 - 07.- Pinturas y lacas.
 - 08.- Impermeabilizaciones.
 - 09.- Aplacados exteriores.
 - 10.- Proyección de espumas.
 - 11.- Fabricación de morteros
 - 12.- Pulido y abrillantado de pavimentos.
 - 13.- Tarima Flotante

2.4.13 Instalaciones

- 01.- Instalación de electricidad y telecomunicaciones.
- 02.- Instalación de fontanería, ACS y saneamiento.
- 03.- Instalación contra incendios.
- 04.- Instalación de aparatos elevadores.
- 05.- Instalación de climatización y ventilación.
- 06.- Instalación de placas solares.
- 07.- Instalación de gas.

2.4.14. Acopios

2.4.15 Obras de urbanización. Acometidas y reposición de viales.

3. MEDIOS AUXILIARES.

- 3.1 ANDAMIOS DE BORRIQUETAS
- 3.2 ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES EUROPEOS
- 3.3 ANDAMIOS ELÉCTRICOS DE CREMALLERA
- 3.4 PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES DE PERSONAS
- 3.5 TORRETA O CASTILLETE DE HORMIGONADO
- 3.6 ESCALERA DE MANO
- 3.7 PUNTALES
- 3.8 PLATAFORMA ENTRADA-SALIDA DE MATERIALES
- 3.9 ENCOFRADO METÁLICO PARA MUROS
- 3.10 ENCOFRADO METÁLICO PARA PILARES
- 3.11 ENCOFRADO PARA FORJADOS O LOSAS
- 3.12 CONTENEDORES
- 3.13 BAJANTES DE ESCOMBROS
- 3.14 ESLINGAS DE ACERO (CABLES, CADENAS, ETC...)
- 3.15 BATEAS
- 3.16 CARRETÓN O CARRETILLA DE MANO
- 3.17 CUBILOTE DE HORMIGONADO
- 3.18 TUBO TREMIE

4. - MAQUINARIA PREVISTA.

- 4.1. MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS
 - CUCHARA BIVALVA
 - GRÚA SOBRE ORUGAS
 - RETROEXCAVADORA
 - RETROPALA O CARGADORA RETROEXCAVADORA
 - PISÓN VIBRANTE
- 4.2. MAQUINARIA DE ELEVACIÓN
 - GRÚA TORRE
 - CAMIÓN GRÚA HIDRÁULICA TELESCÓPICA
- 4.3. MAQUINARIA DE TRANSPORTE
 - CAMIÓN TRANSPORTE
 - CAMIÓN BASCULANTE
 - CAMIÓN CONTENEDOR
- 4.4. MAQUINARIA MANIPULACIÓN DE HORMIGÓN
 - BOMBA HORMIGONADO O BOMBA AUTOPROPULSADA
 - CAMIÓN HORMIGONERA
- 4.5. PEQUEÑA MAQUINARIA
- 4.6. HERRAMIENTAS MANUALES
- 4.7. SOLDADURA

5.- EPI's – EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- 5.1 PROTECCIÓN AUDITIVA
- 5.2 PROTECCIÓN DE LA CABEZA
- 5.3 PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS
- 5.4 PROTECCIÓN DE LA CARA Y DE LOS OJOS
- 5.5 PROTECCIÓN DE MANOS Y BRAZOS
- 5.6 PROTECCIÓN DE PIES Y PIERNAS
- 5.7 PROTECCIÓN RESPIRATORIA
- 5.8 VESTUARIO DE PROTECCIÓN

6.- EPC - EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

- 6.1 VALLADO DE OBRA
- 6.2 BARANDILLA DE SEGURIDAD TIPO AYUNTAMIENTO
- 6.3 SEÑALIZACIÓN
- 6.4 BALIZAS
- 6.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL
- 6.6 TOMA DE TIERRA
- 6.7 TRANSFORMADORES DE SEGURIDAD
- 6.8 BARANDILLAS
- 6.9 REDES
- 6.10 CABLE FIADOR DE SEGURIDAD. LÍNEA DE VIDA
- 6.11 TABLEROS CUAJADOS DE SEGURIDAD PARA HUECOS HORIZONTALES
- 6.12 ESLINGAS DE SEGURIDAD
- 6.13 PLATAFORMAS ENTRADA-SALIDA DE MATERIALES
- 6.14 VISERA DE ACCESO A OBRA
- 6.15 MARQUESINAS
- 6.16 MALLAZO ELECTROSOLDADO
- 6.17 PASARELAS DE SEGURIDAD

7- LOCALIZACION E IDENTIFICACION DE RIESGOS ESPECIALES.

- 7.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS EVITABLES.
- 7.2. RIESGOS GRAVES DE SEPULTAMIENTO.
- 7.3. RIESGOS GRAVES DE HUNDIMIENTO.
- 7.4. RIESGOS GRAVES DE CAÍDA DE ALTURA.
- 7.5. RIESGOS POR EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS.
- 7.6. RIESGOS POR EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS.
- 7.7. RIESGOS POR EXPOSICIÓN A AGENTES HIGIÉNICOS.
- 7.8. RIESGOS EN MAQUINARIA Y EQUIPOS.
- 7.9. RIESGOS RELATIVOS A LOS MEDIOS AUXILIARES.
- 7.10. MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.
- 7.11. MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS POSTERIORES

- 8.1 CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD UTILIZADOS.
- 8.2 LEGISLACIÓN VIGENTE.
- 8.3 LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.
- 8.4 PRECAUCIONES, CUIDADOS Y MANUTENCIÓN.

9. PLIEGO DE CONDICIONES.

- 1.- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO
- 2.- CONDICIONES FACULTATIVAS
- 3.- CONDICIONES LEGALES, NORMAS Y REGLAMENTOS
- 4.- CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES
- 5.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE SE DEBERÁN APLICAR EN LAS OBRAS
- 6.- CONCLUSIONES

10.- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.

11.- GUIA DE ACTUACION EN SITUACIONES DE EMERGENCIA.

12.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

CAPITULO I : LOCALES Y SERVICIOS

CAPITULO II : EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

CAPITULO III : SISTEMAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

CAPITULO IV : SEÑALIZACIONES Y ACOTAMIENTOS

CAPITULO V : INSTALACIÓN PROVISIONAL ELÉCTRICA

CAPITULO VI : MEDICINA PREVENTIVA Y FORMACIÓN

Presupuesto parcial nº 1 LOCALES Y SERVICIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	M2	Ejecución de local para vestuario, aseo. comedor y oficina provisional de obra comprendiendo: cerramiento de bloques de termoarcilla, cubierta metálica, distribución con tabicón de L.H.S., puertas y ventanas metálicas, instalación eléctrica, fontanería y saneamiento para lavabo, inodoro y urinario, terminada i. p.p. de desmontaje y demolición. s/R.D. 486/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	7,550	5,250		39,638	
							39,638	39,638
		Total m2				39,638	170,49	6.757,88
1.2	M.	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo. instalada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							10,000	10,000
		Total m.				10,000	3,20	32,00
1.3	Ud	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total ud				1,000	68,25	68,25
1.4	Ud	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m., formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total ud				1,000	97,38	97,38
1.5	Ud	Acondicionamiento de aseos mediante papel higienico, jabon, espejo y deposito de basuras y papel secamanos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total ud				1,000	23,23	23,23
1.6	Ud	Acondicionamiento de comedor con 1 Mesa y 10 sillas, horno microondas y depósito de basuras.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total ud				1,000	50,53	50,53
Total presupuesto parcial nº 1 LOCALES Y SERVICIOS :								7.029,27

Presupuesto parcial nº 2 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.1	Ud	Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							10,000	10,000
			Total ud:		10,000		2,84	28,40
2.2	Ud	Cazadora cremallera 100% poliéster, reflectante 3M, con topeta de seguridad. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 2 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:		4,000		6,98	27,92
2.3	Ud	Mono recto cremallera con tapeta de seguridad poliéster-algodón. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 1 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:		4,000		18,45	73,80
2.4	Ud	Chubasquero de lluvia impregnado exterior de PVC, capucha fija con cordón de apriete. Alta visibilidad, con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:		4,000		7,58	30,32
2.5	Ud	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							10,000	10,000
			Total ud:		10,000		8,08	80,80
2.6	Ud	Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total ud:		2,000		12,24	24,48
2.7	Ud	Casco de seguridad dieléctrico con pantalla para protección de descargas eléctricas, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total ud:		1,000		2,94	2,94
2.8	Ud	Pantalla de seguridad de cabeza, para soldador, de fibra vulcanizada, con cristal de 110 x 55 mm., (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total ud:		2,000		1,92	3,84
2.9	Ud	Pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110 x 55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada, (amortizable en 5 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 2 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
		2			2,000		
					2,000	2,000	
		Total ud	2,000		2,15	4,30	
2.10	Ud	Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4				4,000	
						4,000	4,000
		Total ud	4,000		1,99		7,96
2.11	Ud	Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4				4,000	
						4,000	4,000
		Total ud	4,000		5,84		23,36
2.12	Ud	Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		6				6,000	
						6,000	6,000
		Total ud	6,000		1,24		7,44
2.13	Ud	Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		20				20,000	
						20,000	20,000
		Total ud	20,000		0,72		14,40
2.14	Ud	Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4				4,000	
						4,000	4,000
		Total ud	4,000		3,16		12,64
2.15	Ud	Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		10				10,000	
						10,000	10,000
		Total ud	10,000		17,77		177,70
2.16	Ud	Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		4				4,000	
						4,000	4,000
		Total ud	4,000		7,20		28,80
2.17	Ud	Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2				2,000	
						2,000	2,000
		Total ud	2,000		2,77		5,54
2.18	Ud	Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.					

Presupuesto parcial nº 2 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
			Total ud:			6,000	4,36	26,16
2.19	Ud	Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
			Total ud:			6,000	4,30	25,80
2.20	Ud	Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							10,000	10,000
			Total ud:			10,000	1,11	11,10
2.21	Ud	Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión de hasta 10.000 V, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total ud:			1,000	11,06	11,06
2.22	Ud	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							10,000	10,000
			Total ud:			10,000	20,90	209,00
2.23	Ud	Par de botas bajas de agua (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:			4,000	7,84	31,36
2.24	Ud	Par de botas aislantes para electricista hasta 5.000 V. de tensión (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total ud:			1,000	10,89	10,89
2.25	Ud	Equipo completo para trabajos en vertical y en fachadas, compuesto por un arnés de seguridad con amarre dorsal fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, un dispositivo anticaídas deslizante con eslinga de 30 cm. y un rollo de cuerda poliamida de 14 mm. de 2 m. con lazada, incluso bolsa portaequipo. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 36- EN 696- EN 353-2. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:			4,000	25,15	100,60
2.26	Ud	Equipo completo para trabajos en horizontal, en tejados y en pendiente, compuesto por un arnés de seguridad con amarre dorsal y anilla torsal, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, un dispositivo anticaídas deslizante con eslinga de 90 cm. y un rollo de cuerda poliamida de 14 mm. de 2 m. con lazada, incluso bolsa portaequipo. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 36- EN 696- EN 353-2. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						

Presupuesto parcial nº 2 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:			4,000	30,32	121,28
2.27	Ud	Equipo completo para construcciones metálicas compuesto por un arnés de seguridad con amarre dorsal y torsal doble regulación, cinturón de amarre lateral con anillas forjadas, un dispositivo anticaídas 10 m. de cable, un distanciador, incluso bolsa portaequipos. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 36- EN 696- EN 353-2. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:			4,000	84,93	339,72
2.28	Ud	Anticaídas con enrollador de 20 m. de cable de 4 mm. de diámetro, con recuperación, con mosquetón de apertura con rosca 18 mm. y gancho giratorio apertura 18 mm. con indicador de caída, amortizable en 10 obras. Certificado CE EN 360. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total ud:			4,000	92,94	371,76
Total presupuesto parcial nº 2 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL :								1.813,37

Presupuesto parcial nº 3 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
3.1	M.	Red vertical de seguridad (1ª puesta) de malla de poliamida de 10x10 cm. de paso, ennudada con cuerda de D=3 mm. en módulos de 10x5 m. incluso pescante metálico tipo horca de 7,50x2,00 m. en tubo de 80x40x1,5 mm. colocados cada 4,50 m., soporte mordaza (amortizable en 20 usos), anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos) incluso colocación y desmontaje en primera puesta. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			2	100,000	200,000	
					200,000	200,000
		Total m.:		200,000	8,89	1.778,00
3.2	M.	Red vertical de seguridad (puestas sucesivas) de malla de poliamida de 10x10 cm. de paso, ennudada con cuerda de D=3 mm. en módulos de 10x5 m. incluso pescante metálico tipo horca de 7,50x2,00 m. en tubo de 80x40x1,5 mm. colocados cada 4,50 m., soporte mordaza (amortizable en 20 usos), anclajes de red, cuerdas de unión y red (amortizable en 10 usos) incluso colocación y desmontaje en puestas sucesivas. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			2	100,000	200,000	
					200,000	200,000
		Total m.:		200,000	6,98	1.396,00
3.3	M2.	Red horizontal de seguridad bajo forjado fase de encofrados formada por malla de poliamida de 7x7 cm. de paso, ennudada con cuerda de D=4 mm. incluso anclajes de red a los soportes y cuerdas de unión (amortizable en 10 usos) incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			2	100,000	200,000	
					200,000	200,000
		Total m2.:		200,000	6,24	1.248,00
3.4	M.	Barandilla de protección de perímetros, huecos de forjados, escaleras o losas, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,5 m. (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos formado por tablón de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
		planta sótano	2	8,000	16,000	
			3	6,000	18,000	
		planta baja	2	8,000	16,000	
			3	6,000	18,000	
			2	16,000	32,000	
			1	70,000	70,000	
		planta primera	2	117,000	234,000	
			2	6,000	12,000	
			2	16,000	32,000	
			2	15,000	30,000	
		planta segunda	2	113,000	226,000	
			2	6,000	12,000	
			2	16,000	32,000	
			2	15,000	30,000	
		planta tercera	2	100,000	200,000	
			2	6,000	12,000	
			2	16,000	32,000	
			2	15,000	30,000	
		cubierta	2	56,000	112,000	
			2	17,000	34,000	
			2	15,000	30,000	
					1.228,000	1.228,000
		Total m.:		1.228,000	5,65	6.938,20
3.5	M.	Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tablones de madera de pino de 20x5 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			2	18,000	36,000	
					36,000	36,000
		Total m.:		36,000	4,70	169,20

Presupuesto parcial nº 3 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.6	M.	Marquesina de protección entrada obra vuelo de 2,50 m., formada por módulos metálicos separados 2 m., (amortizable en 20 usos) compuestos por soporte mordaza, plataforma y plinto de tablas de madera de 20x5 cm. (amortizable en 10 usos), incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	2,500			5,000	
							5,000	5,000
		Total m.:				5,000	22,65	113,25
3.7	M2	Plataforma de trabajo compuesta por elementos metálicos, mordazas y demás accesorios, plataforma de madera y barandilla, incluso montaje y desmontaje. S/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	6,000			12,000	
							12,000	12,000
		Total M2:				12,000	22,18	266,16
3.8	M.	Línea vertical de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4	10,000			40,000	
							40,000	40,000
		Total m.:				40,000	6,65	266,00
3.9	M.	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm., y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4	10,000			40,000	
							40,000	40,000
		Total m.:				40,000	7,82	312,80
3.10	Ud	Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			40				40,000	
							40,000	40,000
		Total ud:				40,000	13,59	543,60
3.11	Ud	Plataforma metálica portátil con trampilla basculante para descarga de materiales en planta con barandillas y compuertas de seguridad de 1,80x1,56 m. de chapa lagrimada, apilable y plegable (amortizable en 20 usos), fijada al forjado mediante anclajes y puntales metálicos telescópicos (amortizable en 10 usos), instalada i/desmontaje. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
		Total ud:				2,000	31,51	63,02
3.12	Ud	Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
		Total ud:				5,000	11,71	58,55
3.13	M2	Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm., incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 3 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
			1	3,000	1,000	3,000	
						3,000	3,000
		Total m2		3,000		4,36	13,08
3.14	Ud	Tapa provisional para arquetas de 80x80 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			5				5,000
							5,000
		Total ud		5,000		7,32	36,60
3.15	M2	Protección horizontal de huecos con cuajado de tablonos de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 2 usos). s/R.D. 486/97.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			38	1,000	1,000		38,000
							38,000
		Total m2		38,000		16,59	630,42
3.16	Ud	Cubrición de hueco horizontal de 2,00x2,00 m. con mallazo electrosoldado de 15x15 cm. D=4 mm., fijado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m. de altura fijada con pies derechos (amortizable en un solo uso). s/R.D. 486/97.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			10				10,000
							10,000
		Total ud		10,000		30,46	304,60
3.17	M.	Bajante de escombros de PVC de D=38-51 cm. amortizable en 5 usos, i/p.p. de bocas de vertido de PVC (amortizable en 5 usos) arandelas de sujeción y puntales de acodalamiento, colocación y desmontaje.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			2	10,000			20,000
							20,000
		Total m.		20,000		15,58	311,60
Total presupuesto parcial nº 3 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA :							14.449,08

Presupuesto parcial nº 4 SEÑALIZACIONES Y ACOTAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
4.1	M.	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,00x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, batidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, postes separados cada 3,00 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje y puertas de entrada. s/R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			1	390,000	390,000	
					390,000	390,000
		Total m.:		390,000	2,79	1.088,10
4.2	M.	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiultravioleta, color naranja de 1 m. de altura, tipo stopper, i/colocación y desmontaje, amortizable en tres usos. s/ R.D. 486/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			6	50,000	300,000	
					300,000	300,000
		Total m.:		300,000	1,09	327,00
4.3	M.	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			3	100,000	300,000	
					300,000	300,000
		Total m.:		300,000	0,50	150,00
4.4	Ud	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			1		1,000	
					1,000	1,000
		Total ud:		1,000	8,67	8,67
4.5	Ud	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			2		2,000	
					2,000	2,000
		Total ud:		2,000	4,44	8,88
4.6	Ud	Panel direccional reflectante de 60x90 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			4		4,000	
					4,000	4,000
		Total ud:		4,000	23,93	95,72
4.7	Ud	Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			6		6,000	
					6,000	6,000
		Total ud:		6,000	3,53	21,18
4.8	Ud	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	Uds.	Largo	Parcial	Subtotal
			2		2,000	
					2,000	2,000
		Total ud:		2,000	9,21	18,42

Presupuesto parcial nº 4 SEÑALIZACIONES Y ACOTAMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
4.9	Ud	Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2				2,000	
						2,000	2,000
		Total ud:			2,000	10,55	21,10
4.10	Ud	Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total ud:			1,000	18,13	18,13
Total presupuesto parcial nº 4 SEÑALIZACIONES Y ACOTAMIENTOS :							1.757,20

Presupuesto parcial nº 5 INSTALACION ELECTRICA Y CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
5.1	Ud	Cuadro de obra trifásico (orientativo), compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A., 3 diferenciales de 2x40 A. 30 mA, 4x40 A. 30 mA y 4x63 A. 300 mA, respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A., dos de 4x32 A. y uno de 4x63 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras) s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total ud:			1,000	339,70	339,70
5.2	Ud	Cuadro secundario (orientativo) compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., un interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T., y dos de 230 V. 16 A. 2p+T., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		9				9,000	
						9,000	9,000
		Total ud:			9,000	141,18	1.270,62
5.3	Ud	Transformador de seguridad con primario para 220 V. y secundario de 24 V. y 1000 W., instalado (amortizable en 5 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		8				8,000	
						8,000	8,000
		Total ud:			8,000	24,63	197,04
5.4	Ud	Toma de tierra (orientativa) para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=100$ Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 100 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. y según R.D. 614/2001.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total ud:			1,000	83,61	83,61
5.5	Ud	Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante, (amortizable en 3 usos). s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		8				8,000	
						8,000	8,000
		Total ud:			8,000	3,24	25,92
5.6	Ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total ud:			1,000	27,42	27,42
5.7	Ud	Extintor de nieve carbónica CO ₂ , de eficacia 34B, con 2 kg. de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000

Presupuesto parcial nº 5 INSTALACION ELECTRICA Y CONTRA INCENDIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total ud:			1,000	45,56	45,56
Total presupuesto parcial nº 5 INSTALACION ELECTRICA Y CONTRA INCENDIOS :					1.989,87

Presupuesto parcial nº 6 MEDICINA PREVENTIVA , FORMACION Y CONSERVACION

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
6.1	Ud	Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		10				10,000	
						10,000	10,000
		Total ud:			10,000	54,58	545,80
6.2	Ud	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total ud:			1,000	60,51	60,51
6.3	Ud	Costo mensual de recursos preventivos para montaje, vigilancia y mantaniemiento de medios auxiliares y para utilizacion adecuadas de estos así como de las protecciones individuales y medios auxiliares de la obra.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		18				18,000	
						18,000	18,000
		Total ud:			18,000	106,88	1.923,84
6.4	Ud	Costo mensual de formación considerando 2 horas al mes a los trabajadores.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		18				18,000	
						18,000	18,000
		Total ud:			18,000	56,05	1.008,90
6.5	Ud	Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		18				18,000	
						18,000	18,000
		Total ud:			18,000	102,99	1.853,82
6.6	Ud	Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		18				18,000	
						18,000	18,000
		Total ud:			18,000	95,09	1.711,62
Total presupuesto parcial nº 6 MEDICINA PREVENTIVA , FORMACION Y CONSERVACION :							7.104,49

Presupuesto de ejecución material

1 LOCALES Y SERVICIOS	7.029,27
2 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	1.813,37
3 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	14.449,08
4 SEÑALIZACIONES Y ACOTAMIENTOS	1.757,20
5 INSTALACION ELECTRICA Y CONTRA INCENDIOS	1.989,87
6 MEDICINA PREVENTIVA , FORMACION Y CONSERVACION	7.104,49
Total	34.143,28

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

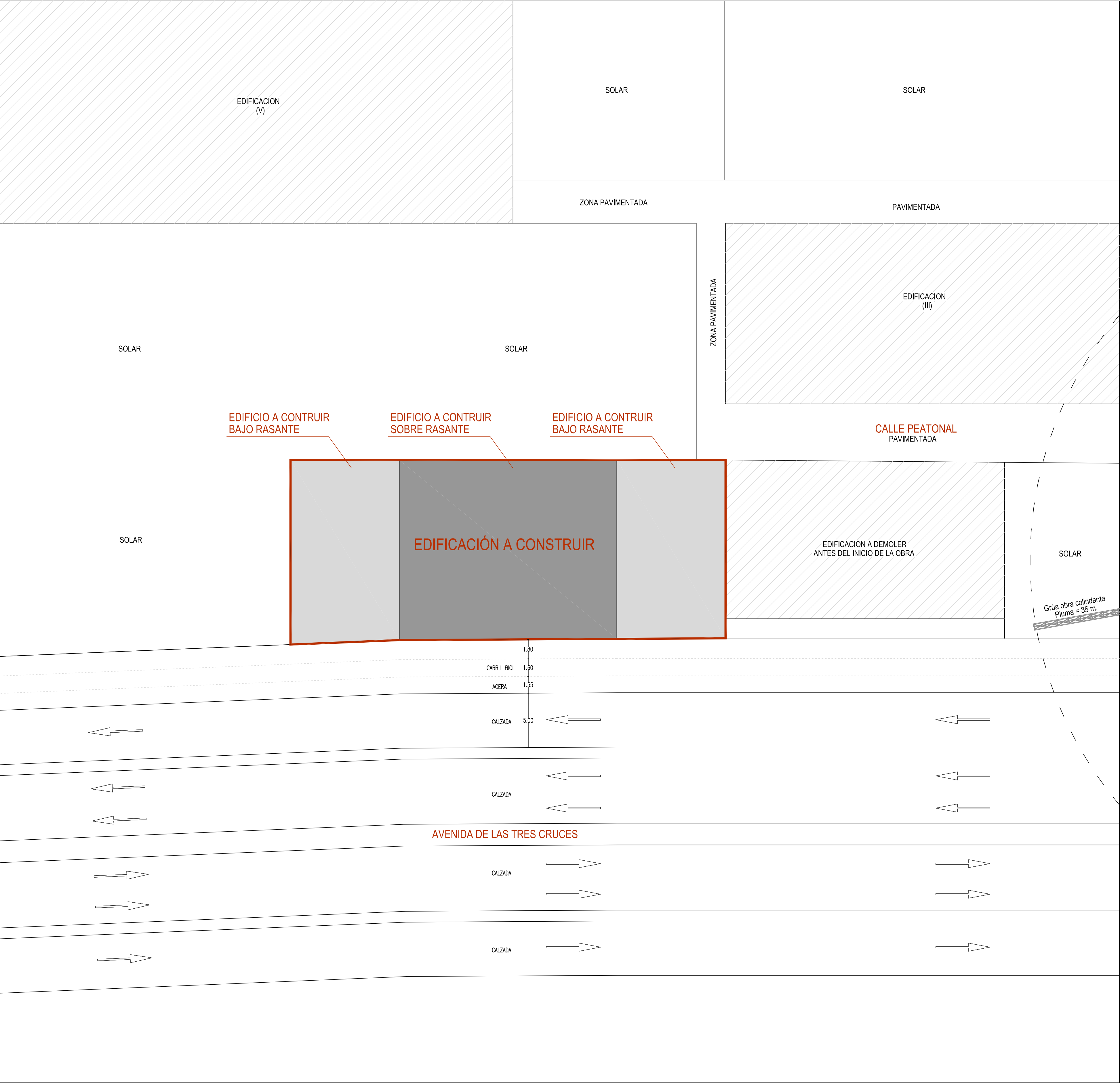
Valencia, Mayo de 2019
Arquitecto

m-ros. oficina técnica

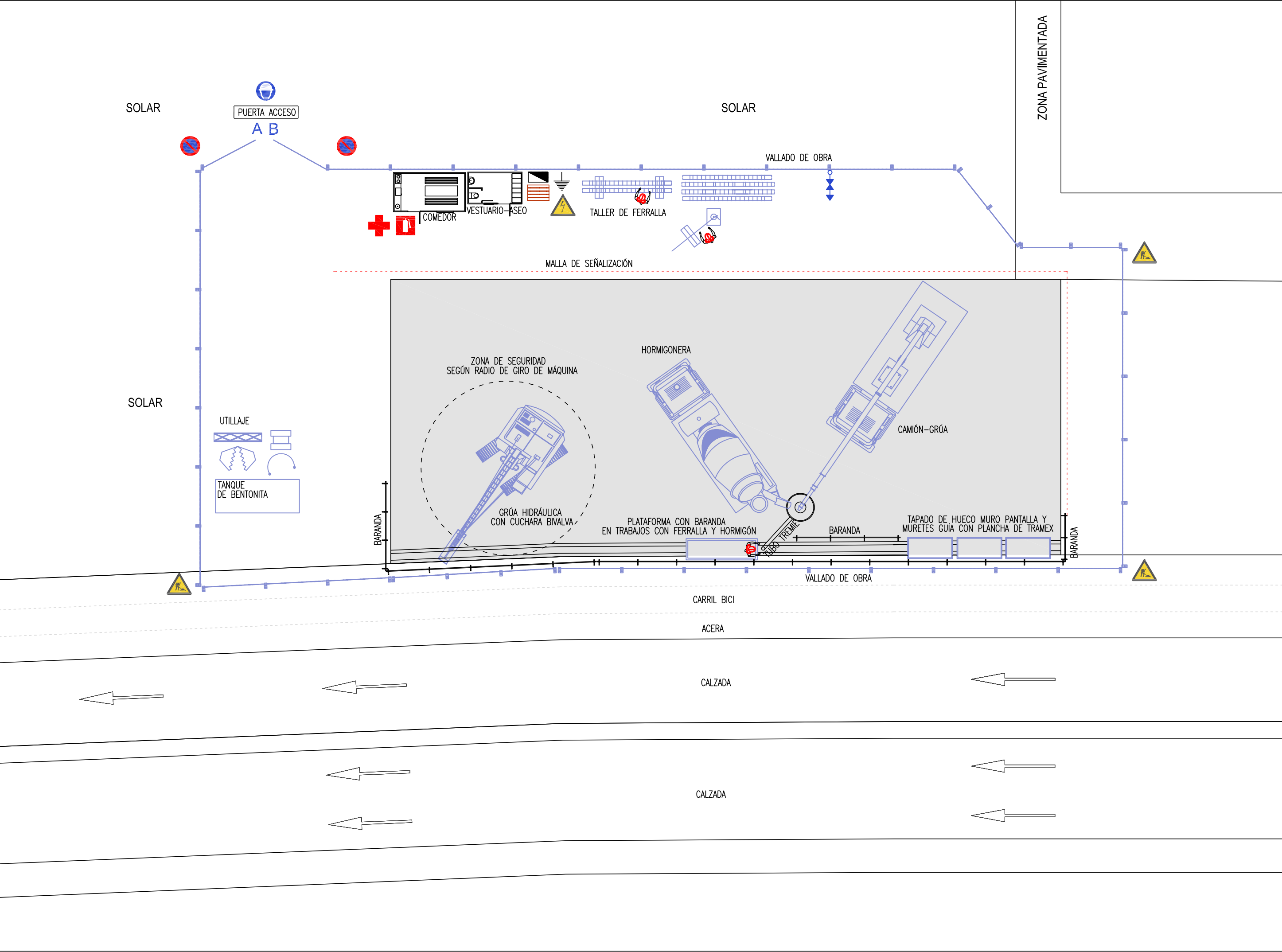
13.- PLANOS.

01. SITUACIÓN. ESTADO ACTUAL Y ENTORNO
02. MURO PANTALLA. EXCAVACIÓN - CIMENTACIÓN FASE I
03. CIMENTACIÓN FASE II - ESTRUCTURA SÓTANOS. ORGANIZACIÓN A PIE DE OBRA
04. SEGURIDAD EN ESTRUCTURA 1/2
05. SEGURIDAD EN ESTRUCTURA 2/2
06. SEGURIDAD EN ALBAÑILERÍA Y OTROS OFICIOS 1/2
07. SEGURIDAD EN ALBAÑILERÍA Y OTROS OFICIOS 2/2
08. ALZADO FASE ESTRUCTURA
09. ALZADO - SECCIÓN EN ALBAÑILERÍA Y OTROS OFICIOS
10. DETALLES 1/3
11. DETALLES 2/3
12. DETALLES 3/3

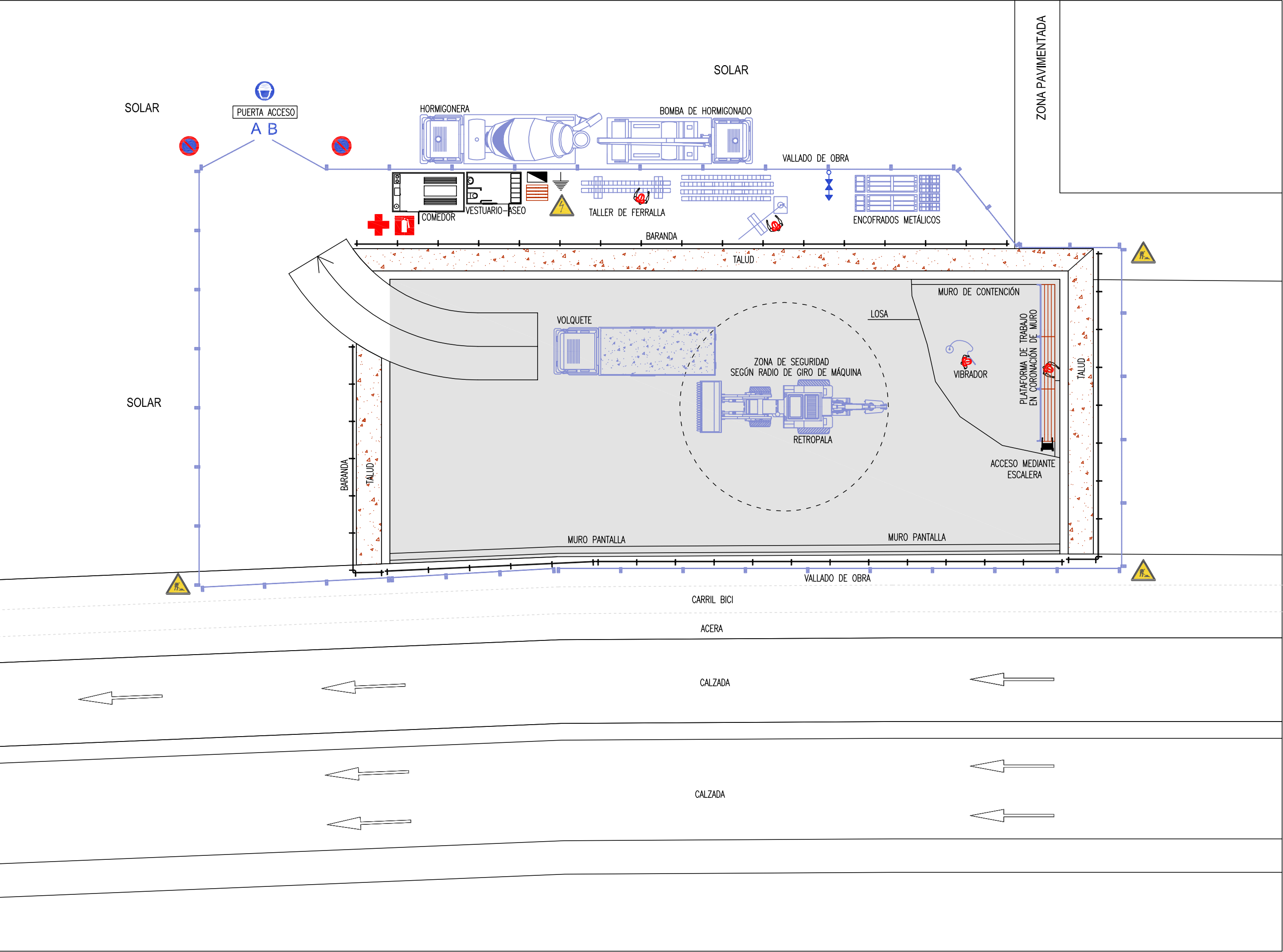
ESTADO ACTUAL Y ENTORNO



MURO PANTALLA



EXCAVACIÓN - CIMENTACIÓN FASE I



LEYENDA

- OBLIGATORIO EL USO DE CASCO
- CARTEL DE PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
- CARTEL ILUSTRATIVO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y SEGURIDAD Y SALUD
- SEÑAL DE PELIGRO POR OBRAS
- PELIGRO ELÉCTRICO
- CUADRO PRINCIPAL ELÉCTRICO DE OBRA
- TOMA DE TIERRA DE OBRA
- PALET DE MADERA BAJO CUADRO ELÉCTRICO
- EXTINTOR
- TOMA DE AGUA DE OBRA
- PROHIBIDO APARCAR
- BOTQUÍN Y TELÉFONOS DE URGENCIA

REAL DECRETO 171/2004 DE 30 DE ENERO POR EL QUE SE DESARROLLA EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995 DE 8 DE NOVIEMBRE.

...las empresas concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales que consideren necesarios y pertinentes...

Artículo 4. Deber de cooperación. (relación no exhaustiva)

Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales...

El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos.

La información se facilitará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

Artículo 11. Relación no exhaustiva de medidas de coordinación.

...se consideran medios de coordinación cualesquiera de los siguientes:

- El intercambio de información y de comunicaciones entre las empresas concurrentes.
- La celebración de reuniones periódicas entre las empresas concurrentes.
- Las reuniones conjuntas de los comités de seguridad y salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, de las empresas que conforman dichos comités con los delegados de prevención.
- La impartición de instrucciones.
- El establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes o de procedimientos o protocolos de actuación.
- La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
- La designación de uno o más personas encargados de la coordinación de las actividades preventivas.

LEY 54/2003, DE 12 DE DICIEMBRE DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Artículo 32 bis. Presencia de los recursos preventivos.

- La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:
 - Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que exigen preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
 - Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
 - Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigen debido a las condiciones de trabajo detectadas.
- Se considerarán recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:
 - Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
 - Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
 - Uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno contratado por la empresa. Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.
- Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad de disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantiene la situación que determina su presencia.
- No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

RD 1627/1997 DEL 24 DE OCTUBRE (BOE 25/10/97)

punto a)

... los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída superior a 2 METROS se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente...

punto b)

Los trabajos en altura solo podrán efectuarse en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad.

Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.

RD 2177/2004. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Aquellos trabajos temporales que se ejecuten en altura únicamente podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores según se establece en el artículo 4.1.6. del RD 1215/97 (en la nueva redacción dada por el RD 2177/2004).

Por su parte, el Anexo IV, Parte C, número 4 en lo que concierne a los factores atmosféricos prevé que deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.

MARCADO CE EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

El marcado CE es el que garantiza la calidad y seguridad de los productos y equipos, y permite su comercialización en territorio europeo.

Existen distintos Sistemas de Evaluación de la Conformidad, pero todos ellos tienen un documento en común: la Declaración CE de Conformidad que es el documento que acredita que dichos productos y equipos cumplen con su reglamentación específica y han sido fabricados siguiendo un control de fabricación.

Por tanto, se deberá comprobar, por un lado que el producto o equipo lleva estampado el marcado CE, y solicitar la Declaración CE de Conformidad al fabricante o suministrador.

Otro documento que también debe ser facilitado por el fabricante o suministrador es el manual de instrucciones en el caso de máquinas, y la ficha técnica en el caso de productos en general y la ficha de seguridad en el caso de productos clasificados como peligrosos.

Si el equipo de trabajo necesita de una instalación específica para cada obra, además de lo anterior, habrá que aportar la documentación del montaje/instalación, cada vez que se instale.

EPI's, Medios Auxiliares, Protecciones Colectivas y Maquinaria llevarán Marca CE

Marcado correcto Marca "CE"

Marcado incorrecto China export

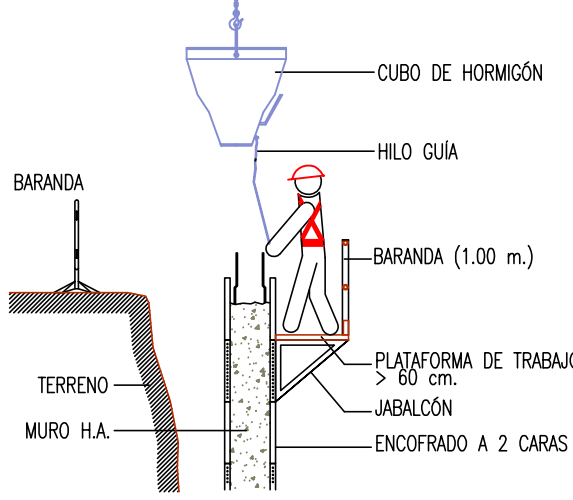
PRECAUCIONES EN LAS EXCAVACIONES

- Prohibición de estancia de personal en la proximidad de las máquinas durante el trabajo de éstas.
- Entibación de vaciados, pozos y zanjas en caso de sobrepasar la profundidad de 1,50 m. o de tratarse de tierras de poca consistencia.
- Señalización de la zona de trabajo.
- Las maniobras de la maquinaria serán dirigidas por personas diferentes del conductor.
- Correcta disposición de la carga de tierras en camiones, sin exceso en la misma.
- Las máquinas no se utilizarán, en ningún caso, como transporte de personal.
- No acopiar materiales en los bordes de las excavaciones.
- No acopiar materiales en la zona de tránsito.

EJEMPLO DE CARTEL ILUSTRATIVO



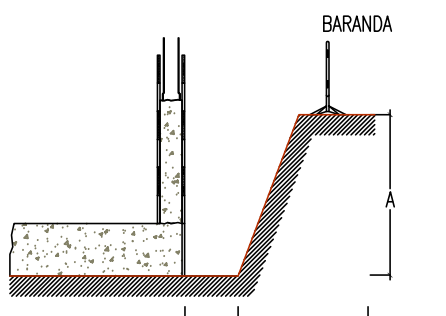
PLATAFORMA DE TRABAJO EN MURO DE H.A.



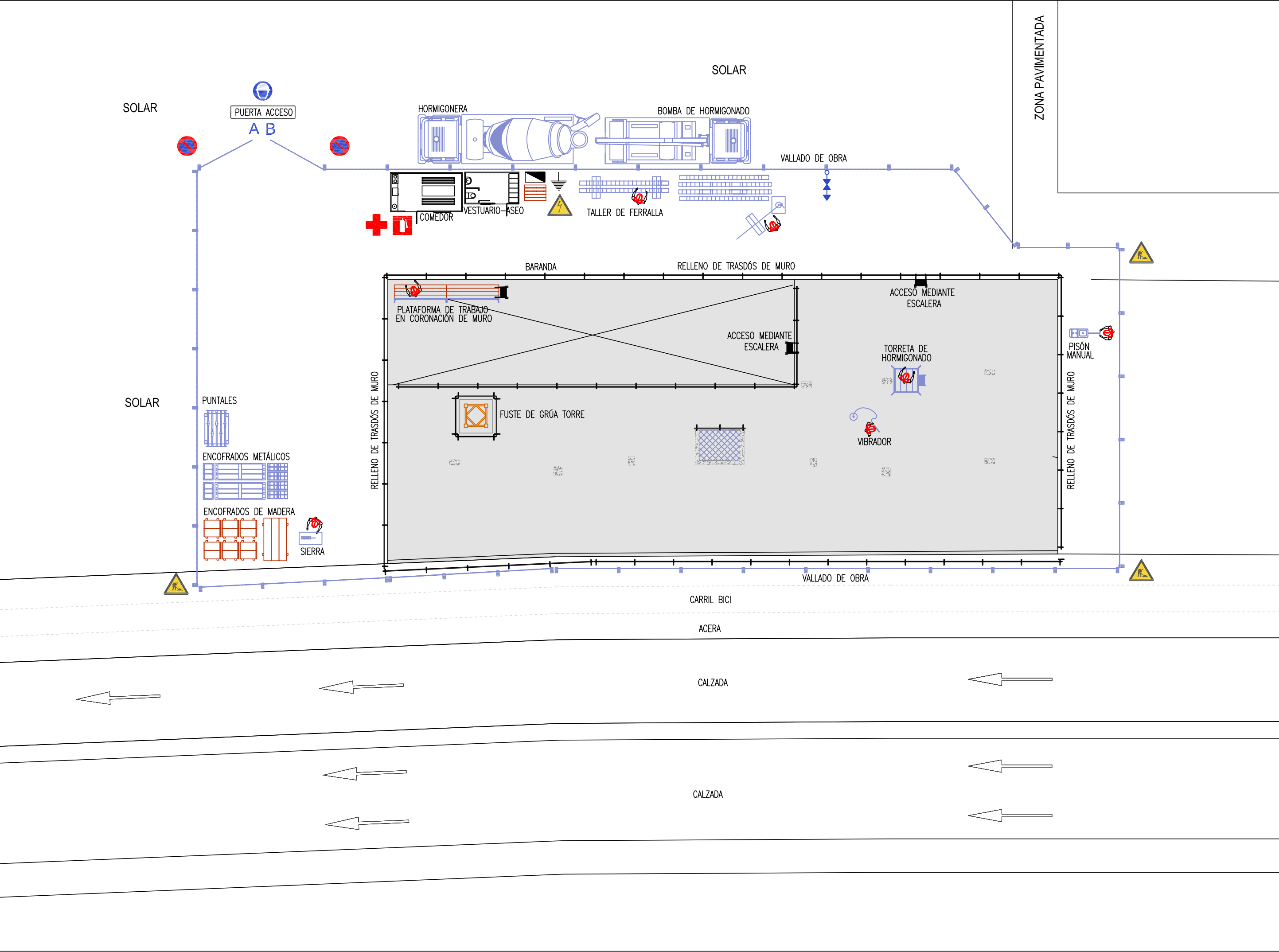
EQUIPOS DE ALTA VISIBILIDAD

* Los operarios deberán estar provistos de ropa de señalización de alta visibilidad para uso profesional (UNE-EN 471:2004) en actividades que necesiten una mayor visibilidad durante la ejecución de las obras: mal tiempo, lluvia, niebla, ambientes polvorientos, peligro de atropellos, peligro en descargas de material, en utilización de maquinarias, etc

EXCAVACIÓN POR TALUD



CIMENTACIÓN FASE II - ESTRUCTURA SÓTANOS



LEYENDA

- OBLIGATORIO EL USO DE CASCO
- CARTEL DE PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
- CARTEL ILUSTRATIVO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y SEGURIDAD Y SALUD
- SEÑAL DE PELIGRO POR OBRAS
- PELIGRO ELÉCTRICO
- CUADRO PRINCIPAL ELÉCTRICO DE OBRA
- TOMA DE TIERRA DE OBRA
- PALET DE MADERA BAJO CUADRO ELÉCTRICO
- EXTINTOR
- TOMA DE AGUA DE OBRA
- PROHIBIDO APARCAR
- BOTIQUÍN Y TELÉFONOS DE URGENCIA

REAL DECRETO 171/2004 DE 30 DE ENERO POR EL QUE SE DESARROLLA EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995 DE 8 DE NOVIEMBRE.

...las empresas concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales que consideren necesarios y pertinentes...

Artículo 4. Deber de cooperación. (relación no exhaustiva)

Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales...

El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos.

La información se facilitará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

Artículo 11. Relación no exhaustiva de medidas de coordinación.

...se consideran medidas de coordinación cualesquiera de las siguientes:

- El intercambio de información y de comunicaciones entre las empresas concurrentes.
- La celebración de reuniones periódicas entre las empresas concurrentes.
- Las reuniones conjuntas de los comités de seguridad y salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, de las empresas que carezcan de dichos comités con los delegados de prevención.
- La impartición de instrucciones.
- El establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes o de procedimientos o protocolos de actuación.
- La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
- La designación de uno o más personas encargados de la coordinación de las actividades preventivas.

LEY 54/2003, DE 12 DE DICIEMBRE DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Artículo 32 bis. Presencia de los recursos preventivos.

- La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:
 - Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollen sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
 - Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
 - Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.
- Se considerarán recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:
 - Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
 - Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
 - Uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno contratado por la empresa. Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.
- Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad de disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.
- No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de prevención propia ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

RD 1627/1997 DEL 24 DE OCTUBRE (BOE 25/10/97)

punto a)

... los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída superior a 2 METROS se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente...

punto b)

Los trabajos en altura solo podrán efectuarse en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva tales como barandillas, plataformas o redes de seguridad.

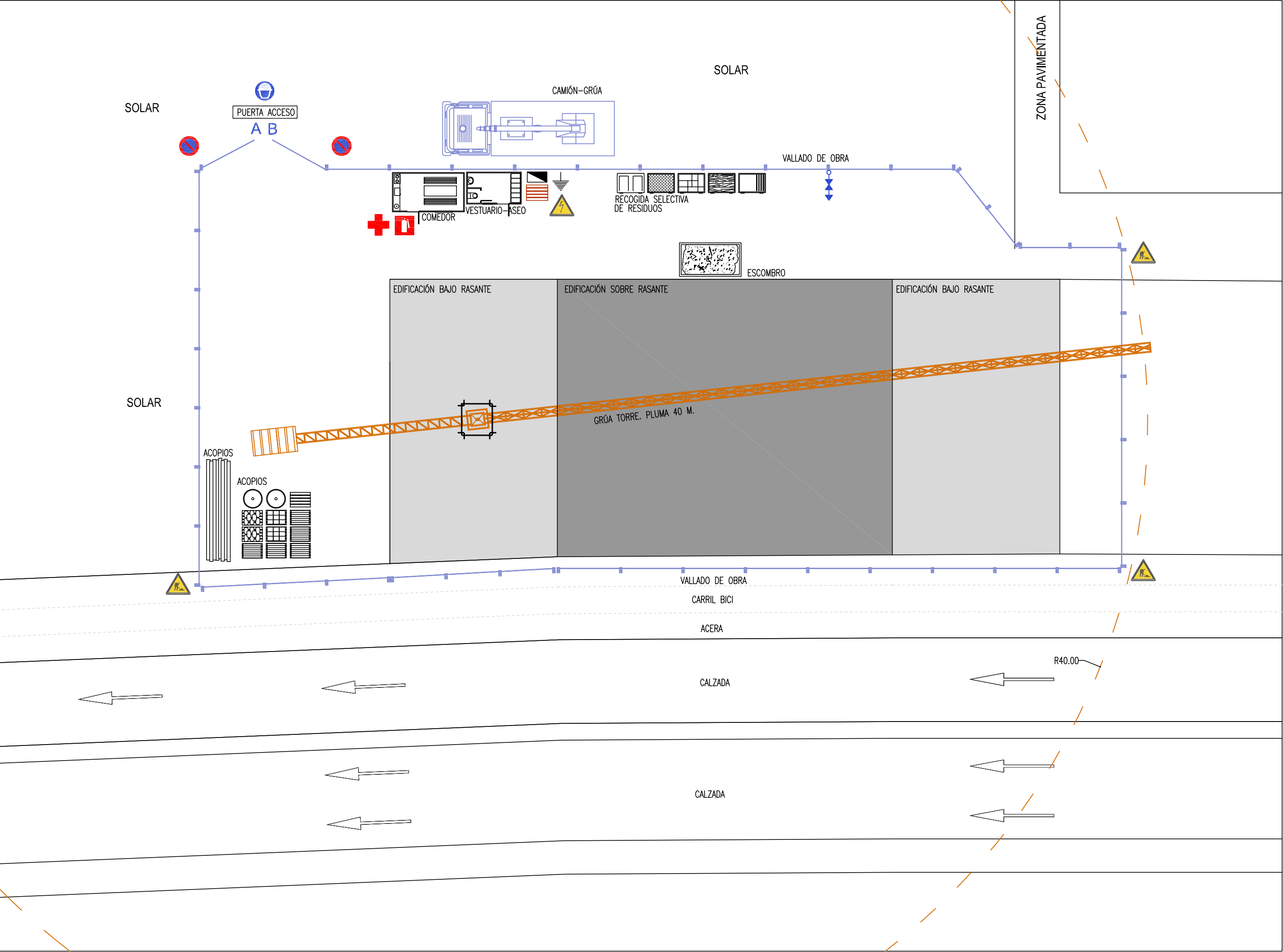
Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.

RD 2177/2004. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Aquellos trabajos temporales que se ejecuten en altura únicamente podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores según se establece en el artículo 4.1.6. del RD 1215/97 (en la nueva redacción dada por el RD 2177/2004).

Por su parte, el Anexo IV, Parte C, número 4 en lo que concierne a los factores atmosféricos prevé que deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.

ORGANIZACIÓN A PIE DE OBRA



MARCADO CE EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

El marcado CE es el que garantiza la calidad y seguridad de los productos y equipos, y permite su comercialización en territorio europeo.

Existen distintos Sistemas de Evaluación de la Conformidad, pero todos ellos tienen un documento en común: la Declaración CE de Conformidad que es el documento que acredita que dichos productos y equipos cumplen con su reglamentación específica y han sido fabricados siguiendo un control de fabricación.

Por tanto, se deberá comprobar, por un lado que el producto o equipo lleva estampado el marcado CE, y solicitar la Declaración CE de Conformidad al fabricante o suministrador.

Otro documento que también debe ser facilitado por el fabricante o suministrador es el manual de instrucciones en el caso de máquinas, y la ficha técnica en el caso de productos en general y la ficha de seguridad en el caso de productos clasificados como peligrosos.

Si el equipo de trabajo necesita de una instalación específica para cada obra, además de lo anterior, habrá que aportar la documentación del montaje/instalación, cada vez que se instale.

EPI's, Medios Auxiliares, Protecciones Colectivas y Maquinaria llevarán Marca CE

Marcado correcto Marca "CE"

Marcado incorrecto China export

PRECAUCIONES EN LAS EXCAVACIONES

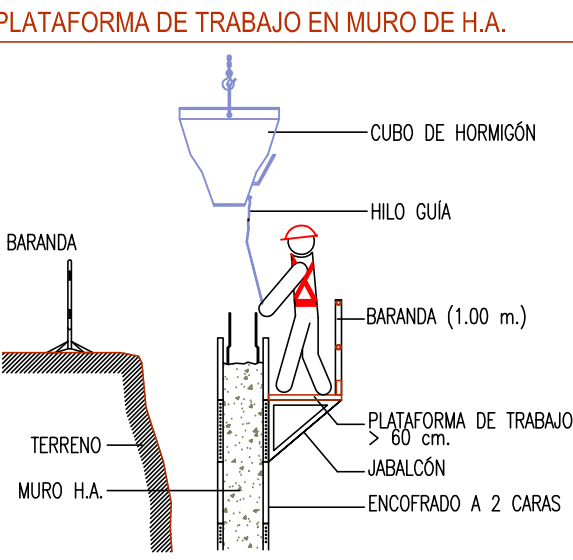
ENTIBACIÓN

- Prohibición de estancia de personal en la proximidad de las máquinas durante el trabajo de éstas.
- Entibación de vacíos, pozos y zanjas en caso de sobrepasar la profundidad de 1,50 m. o de tratarse de tierras de poca consistencia.
- Señalización de la zona de trabajo.
- Las maniobras de la maquinaria serán dirigidas por personas diferentes del conductor.
- Correcta disposición de la carga de tierras en camiones, sin exceso en la misma.
- Las máquinas no se utilizarán, en ningún caso, como transporte de personal.
- No acopiar materiales en los bordes de las excavaciones.
- No acopiar materiales en la zona de tránsito.

EJEMPLO DE CARTEL ILUSTRATIVO

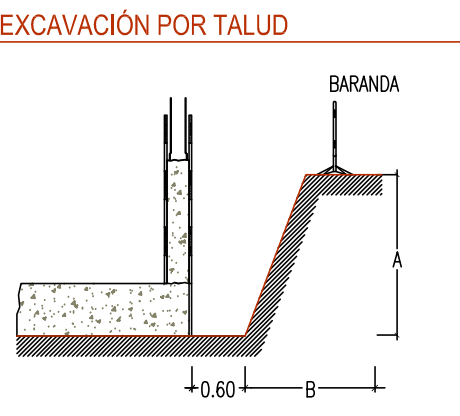
PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

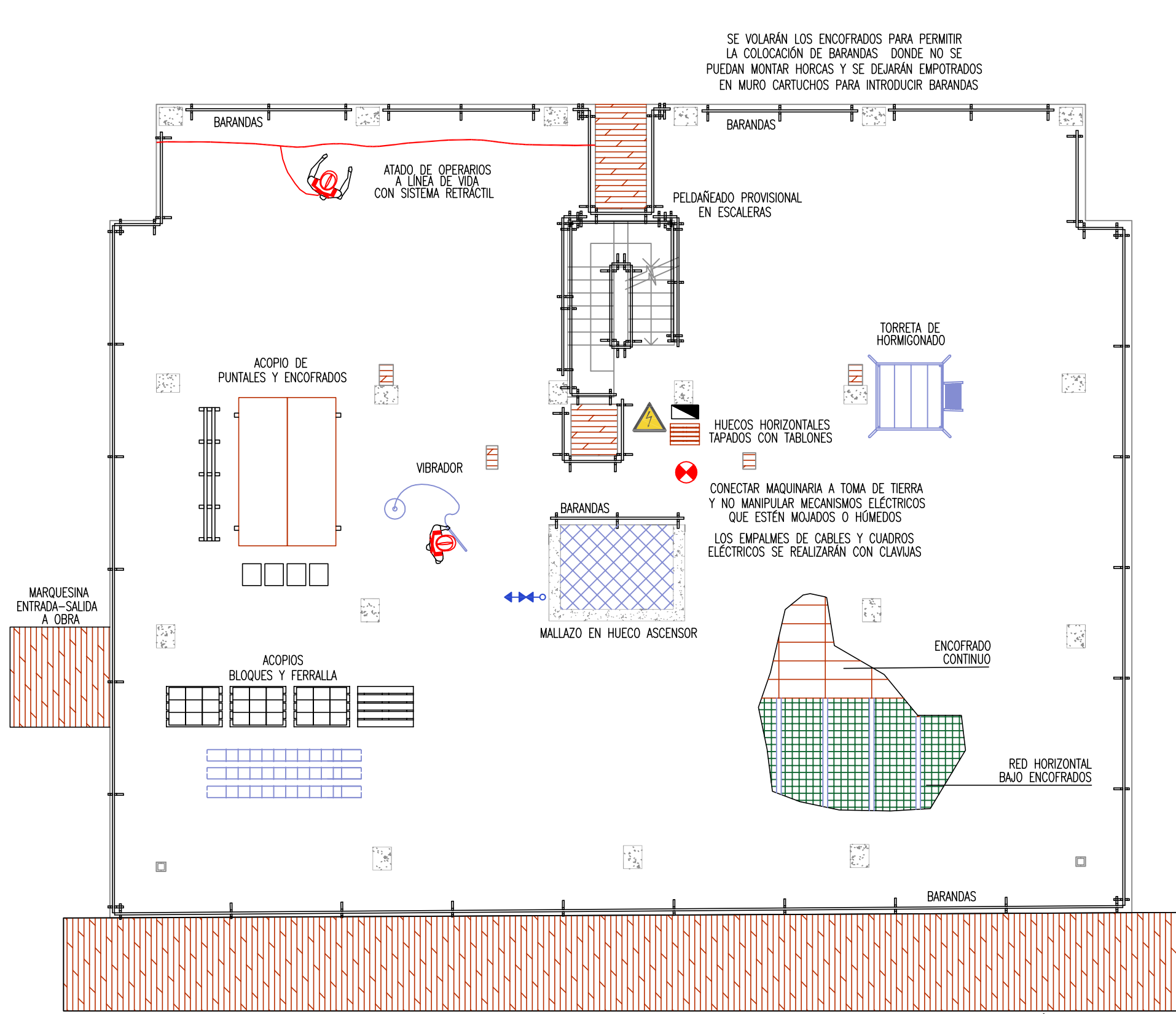
Es obligatorio seguir todas las normas de seguridad



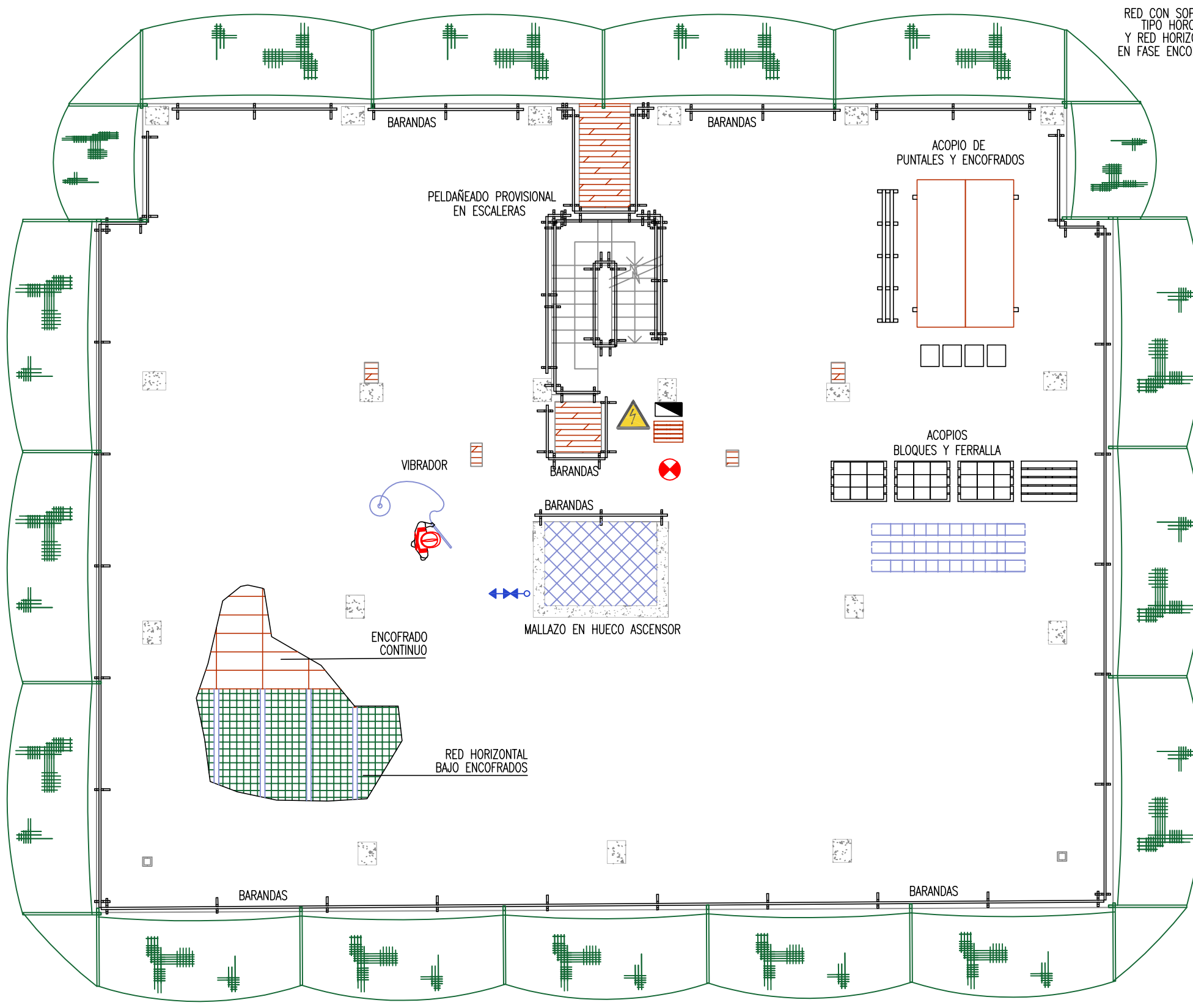
EQUIPOS DE ALTA VISIBILIDAD

* Los operarios deberán estar provistos de ropa de señalización de alta visibilidad para uso profesional (UNE-EN 471:2004) en actividades que necesiten una mayor visibilidad durante la ejecución de las obras: mal tiempo, lluvia, niebla, ambientes polvorientos, peligro de atropellos, peligro en descargas de material, en utilización de maquinarias, etc

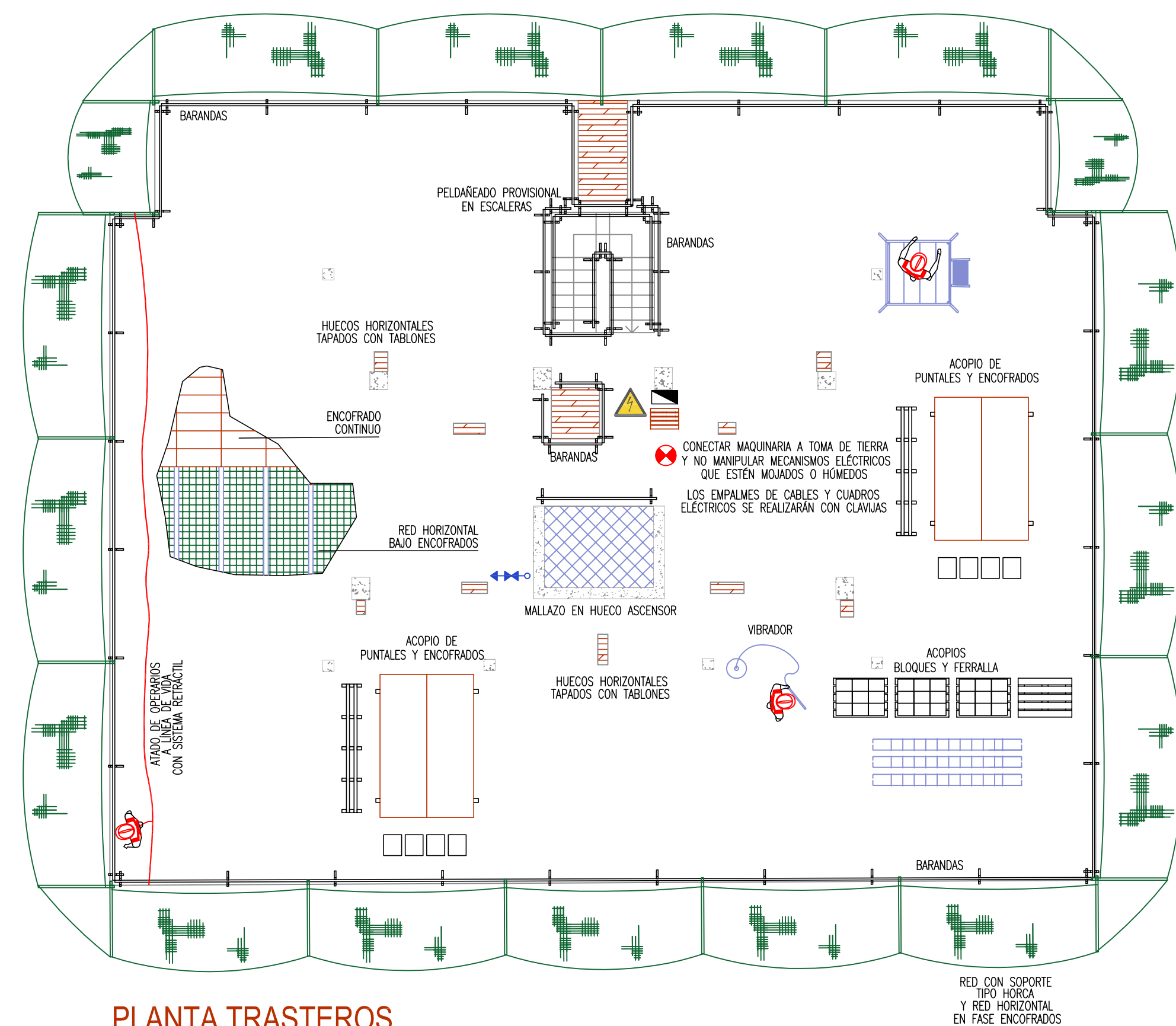




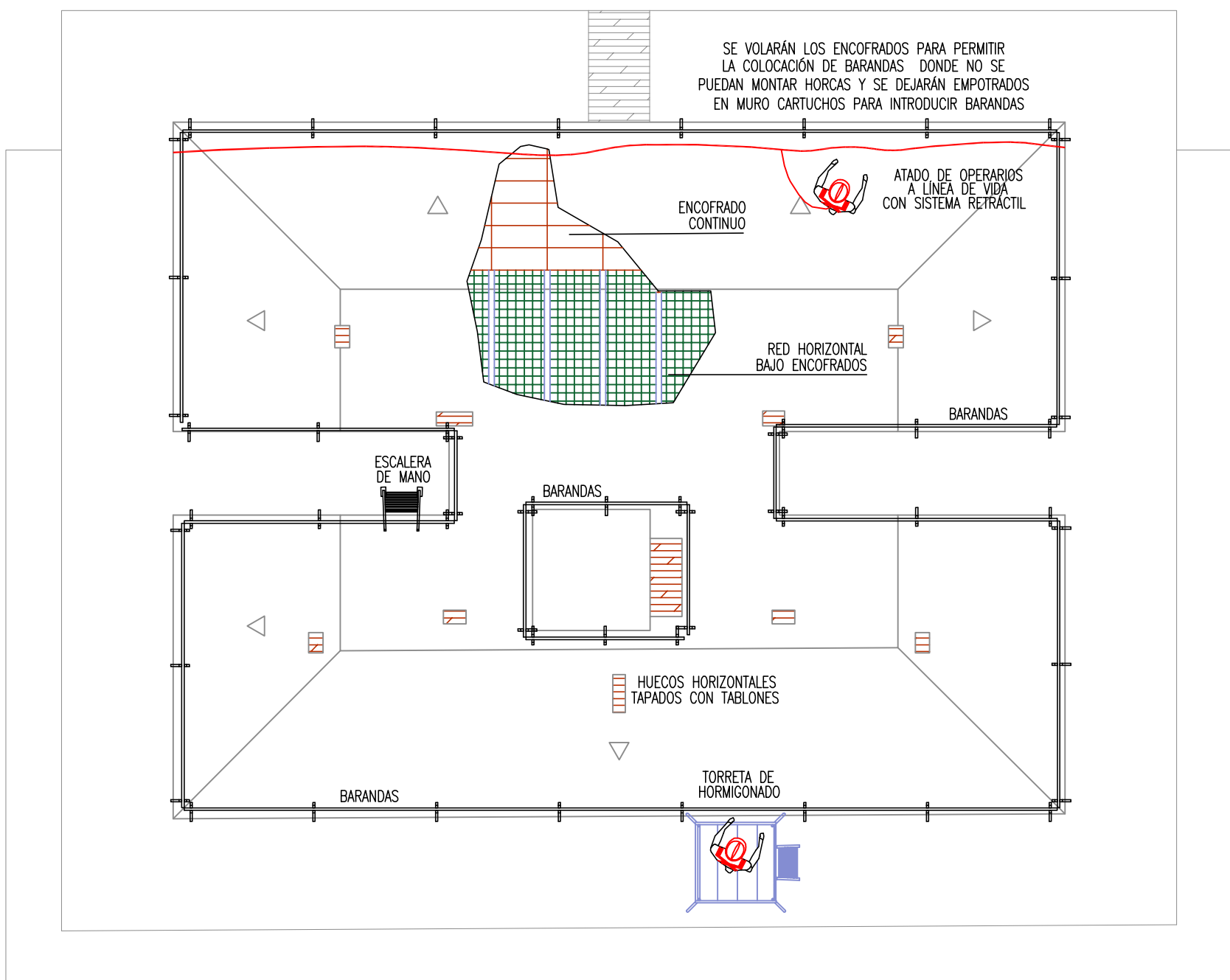
PLANTA 1ª



PLANTA 2ª-3ª-4ª-5ª-6ª



PLANTA TRASTEROS



PLANTA DE CUBIERTA

REAL DECRETO 171/2004 DE 30 DE ENERO POR EL QUE SE DESARROLLA EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995 DE 8 DE NOVIEMBRE.

...las empresas concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales que consideren necesarios y pertinentes.

Artículo 4. Deber de cooperación. (relación no exhaustiva)

Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales...

El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellas. La información se facilitará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

Artículo 11. Relación no exhaustiva de medios de coordinación.

...se consideran medios de coordinación cualesquiera de los siguientes:

- El intercambio de información y de comunicaciones entre las empresas concurrentes.
- Las reuniones conjuntas de los comités de seguridad y salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, de los empresarios que carezcan de dichos comités con los delegados de prevención.
- La impartición de instrucciones.
- El establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes o de procedimientos o protocolos de actuación.
- La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
- La designación de uno o más personas encargados de la coordinación de las actividades preventivas.

LEY 54/2003, DE 12 DE DICIEMBRE DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Artículo 32 bis. Presencia de los recursos preventivos.

1. La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que exigen el control de la correcta aplicación de los medios de trabajo.
- Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigen debido a las condiciones de trabajo detectadas.

2. Se considerarán recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:

- Uno o varios miembros del servicio de prevención propia de la empresa.
- Uno o varios miembros de los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.
- Uno o varios miembros de los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa, cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.

3. Los recursos preventivos a los que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad de disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

4. No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propia ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

MEDIOS AUXILIARES

Andamios tubulares metálicos.

(R.D.1627/97, RD.773/97)

- instalados según Plan montaje del fabricante
- Bases descansan niveladas por pies firmes
- se arriestran de forma adecuada
- plataformas equilibradas y estabilizadas
- anchura > 0,60 m., no sobrecargadas
- protección rígida perimetral
- planas inferiores acotadas o protegidas
- acceso y salida, seguros
- se consideran las condiciones atmosféricas
- se consideran las condiciones del entorno
- los trabajadores utilizan epi's

Andamios y torretas móviles.

(R.D.1627/97, RD.1215/97, RD.2177/2004).

- Plan montaje, utilización y desmontaje
- (o marcado CE) a ± de 8 mts
- las superficies son firmes y estables
- la estructura posee una rigidez reforzada
- desplazamientos se realizan vacíos y sin personal
- situados en posición, se inmovilizan
- cuentan con protección perimetral
- izado y descenso de materiales, de forma segura
- se evitan sobrecargas y reparto desigual
- se acota la zona de trabajo

Bateas (paletas y otros).

(R.D.1627/97)

- el contorno está protegido
- la conservación es adecuada
- la disposición de los materiales es segura
- se despeja la zona de holada
- desplazamientos se realizan vacíos y sin personal
- situados en posición, se inmovilizan
- cuentan con protección perimetral
- izado y descenso de materiales, de forma segura
- se evitan sobrecargas y reparto desigual
- se acota la zona inferior

Plataformas metálicas.

(R.D.1627/97)

- se garantiza su inmovilidad
- disponen de protección perimetral
- anclaje independiente a la plataforma
- se acota la zona inferior

Escaleras portátiles.

(R.D.1627/97, RD.1215/97, RD.2177/2004)

- su estructura y composición es adecuada
- el estado de conservación resulta visible
- esta dotada de zópatas antideslizantes
- sobrepasa el plano de desmontaje 1 m. Aprox.
- la base de apoyo e inclinación son correctas
- se utilizan adecuadamente

R. D. 773/1997. EPI's ESTRUCTURAS METÁLICAS

CASCOS DE POLIETILENO CERTIFICADO
BOTAS DE SEGURIDAD CON PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS
PROTECTORES AUDITIVOS
SISTEMAS ANTICIDAS CON ARNES
CINTURONES PORTAHERRAMIENTAS
EQUIPOS DE ALTA VISIBILIDAD

TRAJES COMPLETOS DE SOLDADURA
PANTALLAS DE SOLDADURA
GUANTES DE CUERO
TRAJES IMPERMEABLES PARA LLUVIA
GAFAS DE SEGURIDAD ANTIPROYECCIONES
MONOS DE TRABAJO
EQUIPOS FILTRANTES VAS RESPIRATORIAS

Todas las prendas de protección personal (EPI's) tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá esta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección se ajustará a lo dispuesto en el R.D. 773/97, y tendrá marcado **CE** de garantía de calidad.

R. D. 773/1997. EPI's ESTRUCTURAS DE H.A.

CASCOS DE POLIETILENO CERTIFICADO
BOTAS DE SEGURIDAD CON PUNTERA Y PLANTILLAS METÁLICAS
PROTECTORES AUDITIVOS
SISTEMAS ANTICIDAS CON ARNES
CINTURONES PORTAHERRAMIENTAS
EQUIPOS DE ALTA VISIBILIDAD

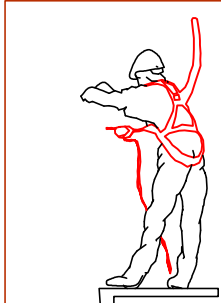
GUANTES DE CUERO
TRAJES IMPERMEABLES PARA LLUVIA
GAFAS DE SEGURIDAD ANTIPROYECCIONES
MONOS DE TRABAJO
EQUIPOS FILTRANTES VAS RESPIRATORIAS
BOTAS DE AGUA

Todas las prendas de protección personal (EPI's) tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

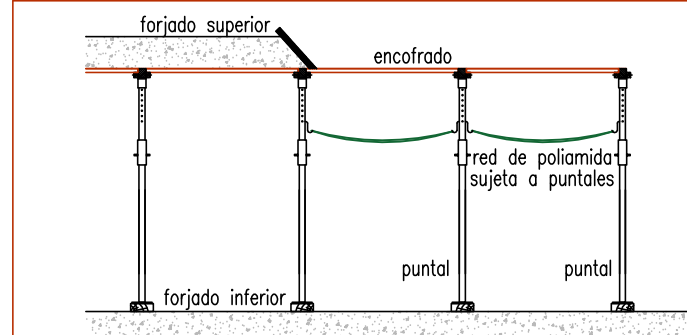
Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá esta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección se ajustará a lo dispuesto en el R.D. 773/97, y tendrá marcado **CE** de garantía de calidad.

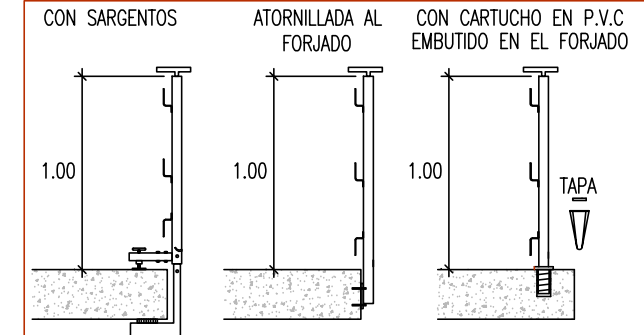
USO OBLIGATORIO DE SISTEMA ANTICIDAS



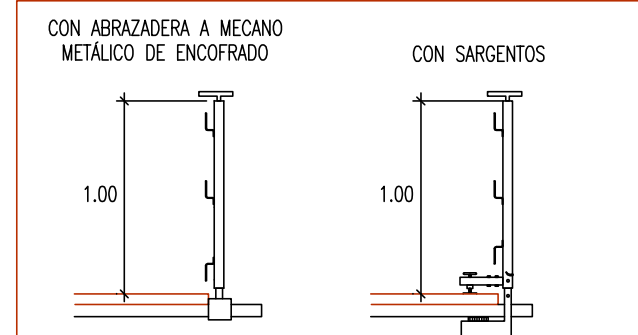
RED DE PROTECCIÓN PARA CAIDAS EN FASE DE ENCOFRADOS



COLOCACIÓN DE BARANDAS. FORJADOS TERMINADOS



COLOCACIÓN DE BARANDAS. FASE ENCOFRADO Y/O CUANDO NO SE PUEDAN MONTAR HORCAS



MARCADO CE EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

El marcado CE es el que garantiza la calidad y seguridad de los productos y equipos, y permite su comercialización en territorio europeo.

Existen distintos Sistemas de Evaluación de la Conformidad, pero todos ellos tienen un documento en común: la Declaración CE de Conformidad que es el documento que acredita que dichos productos y equipos cumplen con su reglamentación específica y han sido fabricados siguiendo un control de fabricación.

Por tanto, se deberá comprobar, por un lado que el producto o equipo lleva estampado el marcado CE, y solicitar la Declaración CE de Conformidad al fabricante o suministrador.

Otro documento que también debe ser facilitado por el fabricante o suministrador es el manual de instrucciones en el caso de máquinas, y la ficha técnica en el caso de productos en general y la ficha de seguridad en el caso de productos clasificados como peligrosos.

Si el equipo de trabajo necesita de una instalación específica para cada obra/además de lo anterior, habrá que aportar la documentación del montaje/instalación, cada vez que se instale.

EPI's, Medios Auxiliares, Protecciones Colectivas y Maquinaria llevarán Marca CE

Marcado correcto **CE** Marca "CE"
Marcado incorrecto **CE** China export

PROTOCOLO PARA CAMBIO DE FASE DE OBRA.

Terminada la fase de estructura, los recursos preventivos de las empresas implicadas procederán al desmontaje de las protecciones que no sean necesarias y se mantendrán o colocarán nuevas protecciones que sean precisas para los siguientes trabajos.

Quedarán totalmente prohibidos los trabajos de albañilería cuando se esté desencofrando en plantas superiores, si los huecos interiores no se han protegido con elementos resistentes que amortigüen los posibles impactos producidos por material que pueda caer a la hora de desencofrar, también se colocarán balizas en planta baja para que los operarios no puedan salir al exterior, sino que salgan por la salida de evacuación prevista y protegido con marquesina.

LEYENDA

- PELIGRO ELÉCTRICO
- CUADRO SECUNDARIO ELÉCTRICO DE OBRA
- PALET DE MADERA BAJO CUADRO ELÉCTRICO
- EXTINTOR
- TOMA DE AGUA DE OBRA
- PUNTO DE LUZ DE OBRA

PRECAUCIONES TRABAJO DE SOLDADURA

- SE DISPONDRÁ DE EXTINTORES Y MANTAS IGNÍFUGAS PARA CASO DE INCENDIO
- SE PROHIBE ESTANCIA DE PERSONAL BAJO TAJOS DE SOLDADURA
- SE PROHIBE ALMACENAR DE MATERIAL CERCA O BAJO TAJOS DE SOLDADURA LA SERIALIZACIÓN EN LA ZONA DE ALMACENAJE DE MATERIAL COMBUSTIBLE. CONTENDRÁ COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES INDICACIONES:
- PELIGRO DE INCENDIO
- PROHIBIDO FUMAR
- SERIALIZACIÓN DE LA UBICACIÓN DE LOS EXTINTORES

COLOCACIÓN PROTECCIONES COLECTIVAS Y MEDIOS AUXILIARES

El personal que realice trabajos de colocación de protecciones colectivas y medios auxiliares estará instruido de forma especial para su realización y provisto del equipo de protección individual que corresponda, en particular de cinturón de seguridad con anillo cuando exista riesgo de caída de altura.



...los empresarios concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación para la prevención de riesgos laborales que consideren necesarios y pertinentes...

Artículo 4. Deber de cooperación. (relación no exhaustiva)

Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales...

El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos.

La información que facilitará por escrito cuando alguno de los empresarios genere riesgos calificados como graves o muy graves.

Artículo 11. Relación no exhaustiva de medios de coordinación.

...se considerará medios de coordinación cualesquiera de los siguientes:

- a. El intercambio de información y de comunicaciones entre las empresas concurrentes.
- b. La celebración de reuniones periódicas entre las empresas concurrentes.
- c. Las reuniones conjuntas de los comités de seguridad y salud de las empresas concurrentes o, en su defecto de los empresarios que carezcan de dichos comités con los delegados de prevención.
- d. La impartición de instrucciones.
- e. El establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes o de procedimientos o protocolos de actuación.
- f. La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
- g. La designación de uno o más personas encargados de la coordinación de las actividades preventivas.

Artículo 32. Presencia de los recursos preventivos.

1. La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:
 - a. Cuando el desarrollo del trabajo implique la realización de actividades que conlleven un riesgo para la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollen sucesivamente y que conlleven un riesgo para el control de la actividad o la realización de actividades de trabajo.
 - b. Cuando se realicen actividades o procesos que sistemáticamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
 - c. Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la inspección de trabajo.
2. Cuando exista la necesidad de la presencia de los recursos preventivos en los centros de trabajo afectados.
3. Se considerará recurso preventivo, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:
 - a. A los o a varios trabajadores designados de la empresa.
 - b. A los o a varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
 - c. A los o a varios miembros del servicio de prevención ajeno contratado por la empresa.
4. Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán tener el mismo nivel de formación.
5. Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad de:
 - a. Realizar las actividades preventivas que se les asignen.
 - b. Realizar las actividades preventivas que se les asignen en el centro de trabajo durante el tiempo en que se desarrolle la situación que determina su presencia.
 - c. Interceptar la situación que determina su presencia.
6. Cuando la presencia sea realizada por el servicio de prevención ajeno contratado por la empresa, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa o a los o a varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención ajeno contratado por la empresa, estén capacitados para realizar las actividades preventivas necesarias en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1. y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a los funcionarios de nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

punto a)
... los deslindes, huecos y aberturas existentes en los pisos de los obreros, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída superior a **2 METROS** se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente...

punto b)
los trabajos en altura solo podrán efectuarse en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin u utilizando dispositivos de protección colectiva tales como plataformas o redes de seguridad.
Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá dispoerse de medios de acceso seguros y utilizarse cinturones de seguridad con anclaje u otros medios de protección equivalente.

Aquellos trabajos temporales que se ejecuten en altura únicamente podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la seguridad y la salud de los trabajadores según se establece en el artículo 4.1.6. del RD 1215/97 (en la nueva redacción dada por el RD 2177/2004).

Por su parte, el Anexo IV, Parte C, número 4 en lo que concierne a los factores atmosféricos prevé que deberá protegerse a los trabajadores contra las inclemencias atmosféricas que puedan comprometer su seguridad y su salud.

El marcado CE es el que garantiza la calidad y seguridad de los productos y equipos, y permite su comercialización en territorio europeo.

Existen distintos Sistemas de Evaluación de la Conformidad, pero todos ellos tienen un documento en común: la Declaración CE de Conformidad que es el documento que acredita que dichos productos y equipos cumplen con su reglamentación específica y han sido fabricados siguiendo un control de fabricación.

Por tanto, se deberá comprobar, por un lado que el producto o equipo lleva estampado el marcado CE, y solicitar la Declaración CE de Conformidad al fabricante o suministrador.

Otro documento que también debe ser facilitado por el fabricante o suministrador es el manual de instrucciones en el caso de máquinas, y la ficha técnica en el caso de productos en general y la ficha de seguridad en el caso de productos clasificados como peligrosos.

Si el equipo de trabajo necesita de una instalación específica para cada obra/desplazamiento, lo anterior, habrá que aportar la documentación del montaje/instalación, cada vez que se instale.

EPFs, Medios Auxiliares, Protecciones Colectivas y Maquinaria llevarán Marco CE



Marco correcto



Marco incorrecto



Marca "CE"



China export

Terminada la fase de estructura, los recursos preventivos de la empresa implicados procederán al desmontaje de las protecciones que no sean necesarios y se mantendrán o colocarán nuevas protecciones que sean precisas para los siguientes trabajos.

Quedarán totalmente prohibidos los trabajos de abolladura cuando se esté desmontando en plantas superiores, si los huecos interiores no se han protegido con elementos resistentes que aseguren los posibles impactos producidos por material que pueda caer a la hora de desencofrar, también se colocarán balizas en planta baja para que los operarios no puedan salir al exterior, sino que salgan por la salida de evacuación prevista y protegida con marquetería.

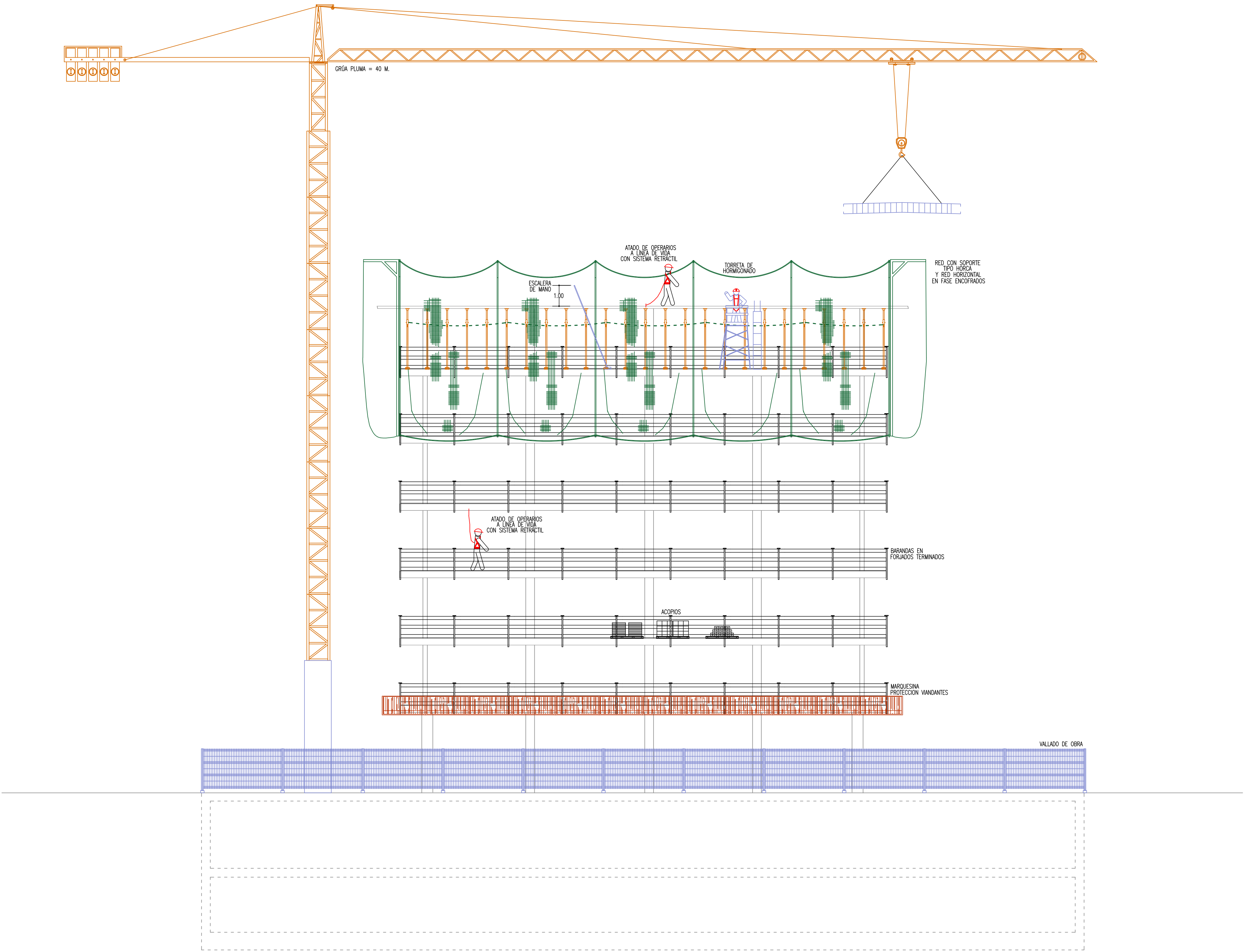
	PELIGRO ELÉCTRICO
	CUADRO SECUNDARIO ELÉCTRICO DE OBRA
	PALET DE MADERA BAJO CUADRO ELÉCTRICO
	EXTINTOR
	TOMA DE AGUA DE OBRA
	PUNTO DE LUZ DE OBRA

- SE DISPONDRÁ DE EXTINTORES Y MANTAS IGNIFUGAS PARA CASO DE INCENDIO
- SE PROHIBE ESTANCIA DE PERSONAL BAJO TAJOS DE SOLDADURA
- SE PROHIBE ALMACENAJE DE MATERIAL CERO O BAJO TAJOS DE SOLDADURA

LA SEÑALIZACION EN LA ZONA DE ALMACENAJE DE MATERIAL COMBUSTIBLE CONTENDRÁ COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES INDICACIONES:

- * PELIGRO DE INCENDIO
- * PROHIBIDO FUMAR
- * SEÑALIZACIÓN DE LA UBICACIÓN DE LOS EXTINTORES

El personal que realice trabajos de colocación de protecciones colectivas y medios auxiliares estará instruido de forma especial para su realización y provisto del equipo de protección individual que corresponda, en particular de cinturón de seguridad con arnés cuando exista riesgo de caída de altura.



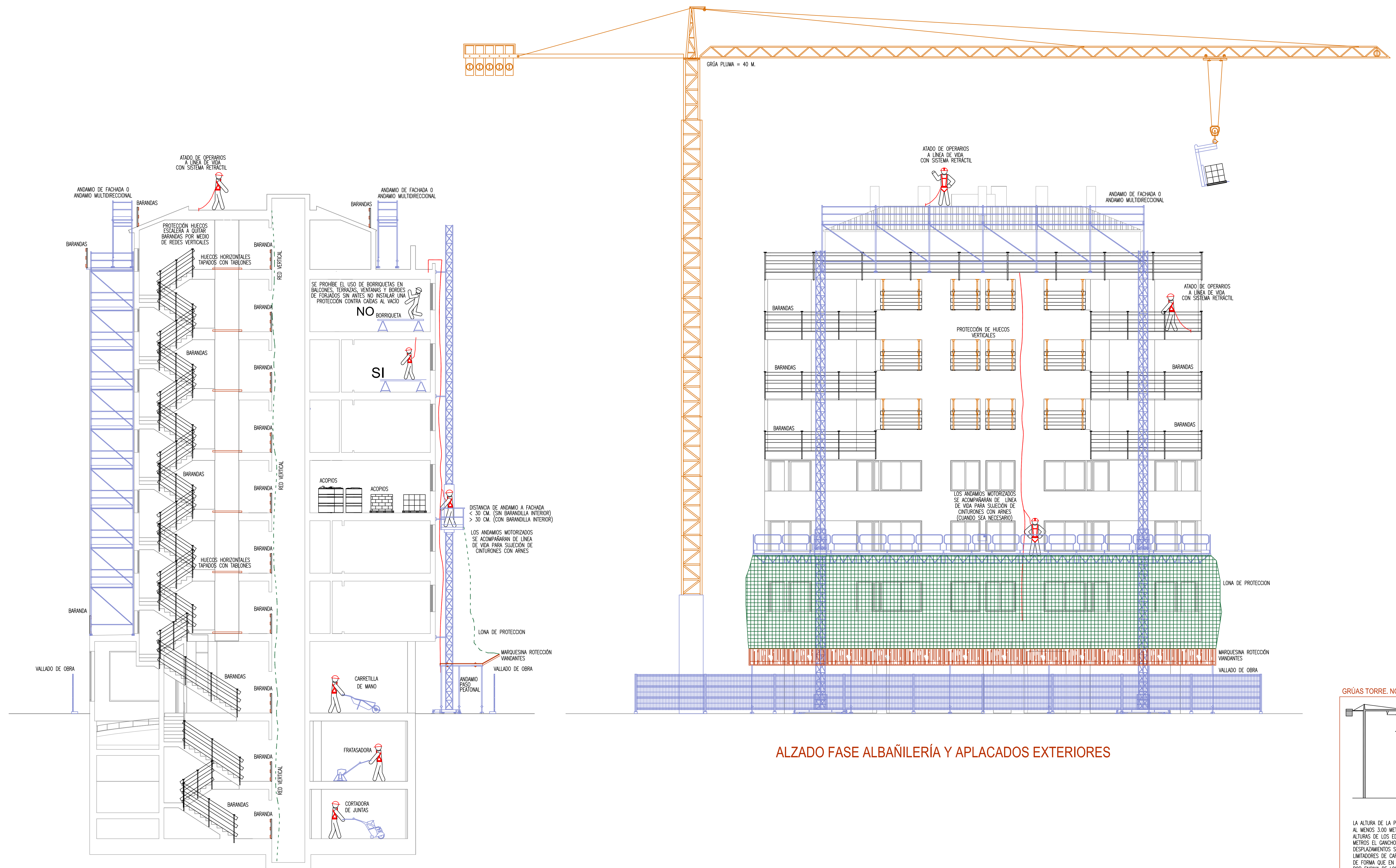
ALZADO FASE ESTRUCTURA

GRÚAS TORRE. NORMA UNE 58-101-92

LA ALTURA DE LA PARTE INFERIOR DEL BRAZO DE LA GRÚA SERÁ AL MENOS 3,00 METROS (CON CARGA) MAS ELEVADA QUE LA MAYOR DE LAS ALTURAS DE LOS EDIFICIOS CIRCUNDANTES ASI COMO DE 3,00 METROS EL GANCHO DE SUJECCIÓN DE LA MISHA CUANDO REALICE DESPLAZAMIENTOS SIN CARGA. ADEMÁS LA GRÚA ESTARÁ DOTADA DE LOS LIMITADORES DE CARGA CORRESPONDIENTES Y SERÁN OPERATIVOS DE FORMA QUE EN NINGUNO DE LOS CASOS, LA CARGA PASARÁ POR ENCIMA DE LOS EDIFICIOS MEDIANEROS. CUANDO DOS GRÚAS SE CRUCEN EN ALGÚN TRAMO DE SU RECORRIDO LA DISTANCIA VERTICAL ENTRE EL ELEMENTO MAS BAJO (GANCHO ARRIBA) DE LA GRÚA MAS ELEVADA Y EL ELEMENTO MAS ALTO SUSCEPTIBLE DE CHOCAR DE LA OTRA GRÚA SERÁ COMO MÍNIMO DE 3 M.

MEDIDAS ANTICOLISIÓN:

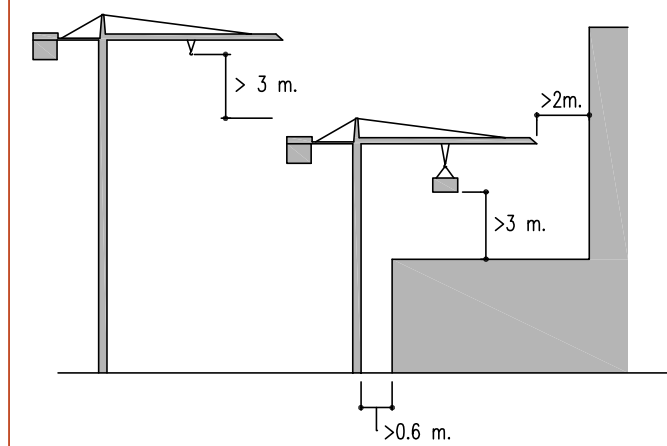
- WALKIE TALKIE PARA INTERCOMUNICACIÓN DE LOS GRUISTAS.
- SEÑALISTA PARA DIRIGIR A LOS GRUISTAS IMPLICADOS.



SECCIÓN

ALZADO FASE ALBAÑILERÍA Y APLACADOS EXTERIORES

GRÚAS TORRE. NORMA UNE 58-101-92



LA ALTURA DE LA PARTE INFERIOR DEL BRAZO DE LA GRÚA SERÁ AL MENOS 3.00 METROS (CON CARGA) MÁS ELEVADA QUE LA MAYOR DE LAS ALTURAS DE LOS EDIFICIOS CIRCUNDADES ASÍ COMO DE 3.00 METROS EL GANCHO DE SUCCIÓN DE LA MISMA CUANDO REALICE DESPLAZAMIENTOS SIN CARGA. ASÍ COMO LA GRÚA ESTARÁ DOTADA DE LOS LIMITADORES DE CARGA CORRESPONDIENTES Y SERÁN OPERATIVOS DE FORMA QUE EN NINGUNO DE LOS CASOS, LA CARGA PASARÁ POR ENCIMA DE LOS EDIFICIOS MEDIANEROS. CUANDO DOS GRÚAS SE CRUCEN EN ALGÚN TRAMO DE SU RECORRIDO LA DISTANCIA VERTICAL ENTRE EL ELEMENTO MÁS BAJO (GANCHO ARRIBA) DE LA GRÚA MÁS ELEVADA Y EL ELEMENTO MÁS ALTO SUSCEPTIBLE DE CHOCHAR DE LA OTRA GRÚA SERÁ COMO MÍNIMO DE 3 M.

MEDIDAS ANTICOLISIÓN:
- WALKIE TALKIE PARA INTERCOMUNICACIÓN DE LOS GRUISTAS.
- SEÑALISTA PARA DIRIGIR A LOS GRUISTAS IMPLICADOS.