

*El contenido de este documento ha sido sometido a un proceso de seudonimización de datos en cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento Europeo de Protección de Datos (2016/679)

05. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN DE CALLES EN EL CASCO TRADICIONAL DE TRESPADERNE (BURGOS)

1. MEMORIA

- 1.1 OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO 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 EVITABLES COMPLETAMENTE

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES

5. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

6. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

7. PLANOS Y CROQUIS

1. MEMORIA

1.1. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de las obras de *Pavimentación de calles en el casco tradicional de Trespaderne (Burgos)*, las previsiones respecto a prevención de accidentes y enfermedades profesionales, así como derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con los Reales Decretos 555/1.986, de 21 de Febrero, 84/1.990, de 19 de Enero, Directiva Comunitaria 92/57/CEE, de 24 de Junio y Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, que implantan la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en el Trabajo en los Proyectos de Edificación y Obras Públicas. Será en aquellos en los que se cumplan todos los condicionantes siguientes:

- Presupuesto de ejecución por contrata inferior a 450.759,08 €
- Duración estimada inferior a 30 días laborables, no empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Volumen de mano de obra estimada inferior a 500 (suma de los días de trabajo del total de trabajadores de la obra)
- La naturaleza u objeto del proyecto no será; túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

A la vista de los valores anteriormente expuestos y dadas las características del proyecto objeto, al cumplirse todo todos los supuestos anteriores, se deduce que el Promotor queda obligado a que se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud, el cual se desarrolla en este documento.

El autor del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud es el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, xxxxxxxxxxxxxxxx , colegiado número 19.492, con DNI xxxxxxxxxxxxxxxx y domicilio a efectos de notificaciones en Crta. Santander nº11 bajo de Trespaderne (Burgos).

El Estudio se realiza para el Promotor: Excmo. Ayuntamiento de Trespaderne (Burgos), con C.I.F. P-0940600-J, y domicilio en Plaza Mayor nº1, 09.540 de Trespaderne (Burgos)

1.2. PROYECTO AL QUE SE REFIERE

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de ejecución de	Pavimentación de calles en el casco tradicional de Trespaderne (Burgos)
Autor del Proyecto	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Titularidad del encargo	Excmo. Ayuntamiento de Trespaderne
Emplazamiento	Calles Priorato, La Luna, El Pez y Mayor de Trespaderne (Burgos)
Presupuesto de Ejecución Material	39.167,08 €
Plazo de ejecución previsto	2 meses
Número máximo de operarios	5 personas
Total aproximado de jornadas	180
OBSERVACIONES:	

1.3 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Pavimentado, desde las calles Mayor y Palacio.
Topografía del terreno	Viales con trazado sensiblemente llano, con ligeras pendientes longitudinales.
Edificaciones colindantes	Urbanización consolidada, con edificaciones colindantes en manzana cerrada a ambos lados de cada calle.
Suministro de energía eléctrica	Mediante generadores autónomos.
Suministro de agua	Red de distribución en calle Palacio.
Sistema de saneamiento	Red de saneamiento en calle Palacio.
Servidumbres y condicionantes	Edificaciones próximas y redes de servicios enterrados y aéreos en viales.
OBSERVACIONES: Cuatro zonas de intervención separadas entre sí.	

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES. URBANIZACIÓN	
Vallado y señalización de obra	Separación de zonas de trabajo mediante vallas metálicas y/o corte de tramo de calle en función de la posibilidad y necesidad de cada fase. Señalización en calles según norma 8.3.-IC.
Actuaciones previas	Demolición de firmes, localización de servicios urbanos enterrados (acometidas), movimiento de tierras (cajeo de plataformas).
Redes de servicios	Red enterrada de recogida de aguas pluviales y alumbrado en C/ Priorato y La Luna.
Pavimentación	Reposición de pavimentos hidráulicos (hormigón y/o baldosa).
Mobiliario urbano	Colocación de barandilla metálica en acera.
OBSERVACIONES:	

1.4. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

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

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
x	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
x	Lavabos con agua fría, agua caliente y espejo.
x	Duchas con agua fría y caliente.
x	Retretes.
OBSERVACIONES:	

De acuerdo con el apartado A.3 del Anexo VI del RD 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 (caseta)
Asistencia Primaria (Urgencias)	Ctra. Santander nº11 de TRESPADERNE 947 307381	0,5 km
Asistencia Especializada (Hospital)	Santiago Apóstol. Crta. N-I, kilómetro 314. MIRANDA DE EBRO. 947 34 90 00	42 km
Asistencia Especializada (Hospital)	HUBU. Avda. Islas Baleares, 3. BURGOS. 947 28 18 00	80 km
OBSERVACIONES:		

1.5. MAQUINARIA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la tabla siguiente:

MAQUINARIA PREVISTA			
x	Retroexcavadora giratoria	x	Retroexcavadora mixta
	Bulldozer		Motoniveladora
x	Camión dumper		Camión articulado
x	Camión – pluma	x	Dumper de obra autopropulsado (<3000kg)
	Camión cisterna de riego	x	Compactador manual (bandeja vibrante)
x	Rodillo tándem manual 800 kg	x	Rodillo compactador autopropulsado
x	Camión cuba hormigonera	x	Bomba de hormigón autopropulsada
x	Hormigonera	x	Vibrador para hormigón
	Grúas – torre		Grúa autopropulsada
x	Carretilla elevadora		Montacargas
x	Grupo electrógeno		Bomba para hormigón autopropulsada
	Extendidora asfáltica		Rodillo compactador sobre neumático
	Cisterna riego asfáltico		Barredora autopropulsada ("mini")
x	Moto compresor	x	Sierra circular de mesa
OBSERVACIONES:			

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		
	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = 1/3 de la altura total.
x	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3 ^a en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03 ^a en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será < 80 ohmios.
x	Eslingasy estrobos	Deben llevar una etiqueta en la que conste: • Material con el que está fabricada • Carga máxima de utilización • Nombre del fabricante • Fecha de fabricación

		Una eslinga con cortes en los bordes o con deterioro en las costuras debe ser retirada inmediatamente.
x	Plataformas elevadoras	En el punto de operaciones habrá una placa en la que se indique el diagrama de cargas y distancias y el uso de gatos estabilizadores, de acuerdo con lo establecido por el fabricante. Dispondrán de cinturón de seguridad. Periódicamente se realizarán las necesarias revisiones.
	Oxicorte	Las uniones entre las válvulas, canalizaciones, sopletes deberán hacerse con abrazaderas. Evitar los accesorios de cobre en el equipo de acetileno. Las botellas estarán separadas de toda fuente de calor y protegidas del sol. Las botellas de oxígeno se almacenarán siempre en locales distintos de las de acetileno. Las botellas se mantendrán en posición vertical, sujetas por abrazaderas metálicas. Si esto no es posible, utilizarlas en posición inclinada cuidando que la cabeza quede en posición más alta 40 cm. y el grifo hacia arriba. Si las botellas han estado almacenadas en posición horizontal, antes de su uso deberán permanecer verticalmente un mínimo de 12 horas. La estanqueidad de las mangueras y posibles fugas de gas por juntas, etc., se verificarán con agua jabonosa, nunca con una llama. Dispondrán de válvulas anti-retroceso en botellas y soplete. Las ojivas (parte superior) de las botellas que contienen oxígeno van pintadas de blanco, y las que contienen acetileno de marrón. La manguera del oxígeno es azul y la de acetileno roja.
	Soldadura eléctrica	Los mangos de los porta-electrodos deben estar perfectamente aislados y conservarse en buen estado. Se debería disponer de un dispositivo que permita desconectar automáticamente el equipo de la red, cuando está trabajando en vacío. Puesta a tierra correcta y robusta de la máquina y también del conductor activo que va conectado a la pieza de soldar.
OBSERVACIONES:		

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 TÉCNICAS ADOPTADAS	
x	Los derivados de las interferencias de los trabajos a ejecutar.	x	Estudio preventivo del plan de ejecución de obra.
x	Los originados por máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles.	x	Exigencia de que todas las máquinas estén completas, con todas sus protecciones.
x	Los originados por máquinas eléctricas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos.	x	Exigencia de doble aislamiento o, en su caso, puesta a tierra de sus carcassas metálicas en combinación con un sistema de diferenciales y red de toma de tierra general.
x	Los derivados del factor de forma y de ubicación del puesto de trabajo.	x	Aplicación de procedimientos de trabajo seguro, en combinación con las protecciones colectivas, protecciones individuales y la señalización.
x	Los derivados de las máquinas sin mantenimiento preventivo.	x	Control y revisión de sus libros de mantenimiento, y la disposición de sus protecciones específicas y marcado CE en su caso.
x	Los derivados de los medios auxiliares deteriorados o peligrosos	x	Exigencia de utilizar medios auxiliares con marcado CE y en buen estado de mantenimiento, montados con todas las protecciones diseñadas por el fabricante.
x	Los derivados por el mal comportamiento del material preventivo a emplear en obra	x	Exigencia de marcado CE o con certificado de ciertas normas UNE
x	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	x	Neutralización de las instalaciones existentes.
x	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas.	x	Corte del fluido eléctrico, puesta a tierra y cortocircuito de los cables.
OBSERVACIONES:			

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Este apartado contienen la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente evitados, 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 toda la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
x	Caídas de operarios al mismo nivel	
x	Caídas de operarios a distinto nivel	
x	Caídas de objetos sobre operarios	
x	Caídas de objetos sobre terceros	
x	Choques o golpes contra objetos	
x	Atropellos o golpes con vehículos	
x	Trabajos en condiciones de humedad	
x	Riesgos derivados de las condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos, lluvias, temperaturas extremas, etc.)	
x	Contactos eléctricos directos e indirectos	
x	Cuerpos extraños en los ojos	
x	Sobreesfuerzos	
x	Accidentes in itinere	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
x	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Permanente
x	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	
x	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
x	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
x	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento.	Permanente
x	Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
x	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	Alternativa al vallado
x	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura >2 m	Permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras o vías de circulación	
x	Extintor de polvo seco, de eficacia 21 ^a - 113B	Permanente
x	Evacuación de escombros	Frecuente
x	Escaleras auxiliares	Ocasional
x	Información específica	Para riesgos concretos
x	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 (EPI's)		EMPLEO
x	Cascos de seguridad	Permanente
x	Calzado protector	Permanente
x	Ropa de trabajo	Permanente
x	Ropa impermeable o de protección	Con mal tiempo
x	Chaleco reflectante	Permanente

x	Gafas de seguridad	Frecuente
x	Cinturones de protección del tronco	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
	Pasarelas con barandilla provisionales (cubre zanjas)	Frecuente
OBSERVACIONES: Se balizarán debidamente los accesos a la obra y/o afecciones a viales colindantes.		

4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES

A continuación se detallan las fases de la obra especificando sus riesgos, medidas preventivas y protecciones colectivas con su grado de adopción, equipos de protección individual y su frecuencia de empleo y las medidas alternativas de prevención y protección y su grado de eficacia.

FASE: VALLADO Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Los comunes a toda la obra (apartado 1º).	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Choques y golpes contra objetos inmóviles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Iluminación inadecuada	
<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes y cortes por objetos o herramientas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Pisadas sobre objetos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	Las protecciones previstas en el apartado 1º	
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Balizas	frecuente
	Se establecerán accesos diferenciados y señalizados para personas y vehículos.	permanente
	Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Se dispondrá en obra de un cartel indicador con todas las normas a seguir en la obra.	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	El vallado dispondrá de luces para señalización nocturna en los puntos donde haya circulación de vehículos.	Ocasional
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI´s)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Los EPI previstos en el apartado 1º	
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa de trabajo	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Casco de seguridad homologado	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES: Señalización y balizamiento en calles y, en su caso, carretera nacional (salida de camiones) y calles interiores del casco urbano según normativa 8.3.-I.C.		

FASE: DEMOLICIÓN FIRMES		
RIESGOS		
x	Los comunes a toda la obra (apartado 1º).	
x	Caída de personas al mismo nivel	
x	Caída de objetos sobre las personas	
x	Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	
x	Choques y golpes contra objetos inmóviles	
x	Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	
x	Iluminación inadecuada	
x	Golpes y cortes por objetos o herramientas	
x	Pisadas sobre objetos	
x	Proyección de fragmentos o partículas	
x	Atropellos por maquinaria pesada	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
x	Las protecciones previstas en el apartado 1º	
x	Vallado de obra	Permanente
	Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento	Ocasional
x	Señalización	Ocasional
x	Balizas	Ocasional
x	Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.	Frecuente
x	No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros, soportes, etc mientras estos deban permanecer en pie	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI´s)		EMPLEO
x	Los EPI previstos en el apartado 1º	
x	Casco de seguridad homologado	Permanente
x	Guantes de cuero	Frecuente
x	Ropa de trabajo	Permanente
x	Botas de seguridad	Permanente
x	Gafas de seguridad anti-proyecciones	Frecuente
x	Protección auditiva o tapones auditivos	Frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES: Se identificarán y señalizarán los servicios enterrados que podrían resultar afectados por la demolición.		

FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS		
RIESGOS		
x	Los comunes a toda la obra (apartado 1º).	
x	Caída de personas al mismo nivel	
x	Atropellos o golpes con vehículos	
x	Choques y golpes contra objetos inmóviles	
x	Golpes y cortes por objetos o herramientas	
x	Trabajos en condiciones de humedad	
x	Iluminación inadecuada	
x	Hundimientos y desplomes no controlados	
x	Pisadas sobre objetos	
x	Proyección de fragmentos o partículas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
x	Las protecciones previstas en el apartado 1º	
x	Vallado de obra	Permanente
x	Barandilla de seguridad perimetral	Permanente
x	Dispositivos luminosos rotativos en maquinaria	Permanente
x	Dispositivos acústicos avisadores de marcha atrás en maquinas	Permanente
x	Señalización	Permanente
x	Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.	Frecuente
x	No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros, soportes, etc mientras estos deban permanecer en pie	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI´s)		EMPLEO
x	Los EPI previstos en el apartado 1º	
x	Casco de seguridad homologado	Permanente
x	Guantes de cuero	Frecuente
x	Ropa de trabajo de alta visibilidad	Permanente
x	Botas de seguridad	Permanente
x	Gafas de seguridad anti-proyecciones	Frecuente
x	Protección auditiva o tapones auditivos	Frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES: Las tierras generadas en la excavación se cargarán a camión y se gestionarán debidamente en vertedero según RD. 105/2008. Se señalizará el paso de maquinaria por la vía pública y la salida de camiones a la carretera nacional.		

FASE: REDES DE SERVICIOS – CANALIZACIONES ENTERRADAS		
RIESGOS		
x	Los comunes a toda la obra (apartado 1º).	
x	Hundimientos	
x	Inundaciones	
x	Deslizamiento de tierras y/o rocas sobre los operarios	
x	Alud de tierras y bolos por alteración de la estabilidad de laderas	
x	Desprendimiento de tierras y/o rocas	
x	Caída de maquinaria para el movimiento de tierra al fondo de la excavación	
x	Contactos eléctricos directos por presencia de cables eléctricos subterráneos en servicio	
x	Explosiones o incendios por rotura de alguna instalación, mantenimiento de maquinaria o almacenamiento incorrecto de combustible.	
x	Ruina y hundimiento de los edificios colindantes por vibraciones	
x	Desplome y caídas de elementos de las estructuras de edificaciones colindantes afectadas	
x	Desprendimiento y/o hundimiento del terreno por afloramiento del nivel freático	
x	Deslizamientos de la coronación de los taludes	
x	Inundaciones por filtración o afloramiento del nivel freático	
x	Atrapamientos por corrimiento de tierras	
x	Caída de objetos en manipulación	
x	Pisadas sobre terrenos irregulares o sobre materiales	
x	Atrapamiento entre objetos (ajustes: tuberías y sellados)	
x	Ataque de roedores o de otras criaturas asilvestradas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
x	Las protecciones previstas en el apartado 1º	Permanente
x	Tapas provisionales.	Frecuente
x	Vallas metálicas limitadoras.	Permanente
x	Cordón de balizamiento.	Frecuente
x	Utilización de blindajes metálico	Ocasional
x	Barandillas al borde	Permanente
x	Pasarelas de seguridad con barandillas	Frecuente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI´s)		EMPLEO
x	Los EPI previstos en el apartado 1º	Permanente
x	Guantes de uso general	Frecuente
x	Guantes de cuero	Frecuente
x	Botas de seguridad resistentes a la penetración y absorción de agua.	Frecuente
x	Fajas los sobre esfuerzos	Frecuente
x	Mascarilla contra el polvo	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: OBRAS DE FÁBRICA - ALBAÑILERÍA		
RIESGOS		
x	Los comunes a toda la obra (apartado 1º).	
x	Caída de personas al mismo y distinto nivel	
x	Caída de objetos sobre las personas	
x	Golpes y cortes por el manejo de objetos y herramientas manuales; paletas, tenazas, materiales cerámicos, etc.	
x	Pisadas sobre objetos punzantes.	
x	Dermatitis por contacto con el cemento.	
x	Proyección de partículas en los ojos	
x	Cortes por utilización de máquinas y/o herramientas.	
x	Los derivados de la realización de trabajos en ambientes pulverulentos.	
x	Ruido; sobreesfuerzos	
x	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte.	
x	Los derivados de condiciones meteorológicas adversas (nieve, lluvia, tormentas, excesivo calor, etc)	
x	Los derivados del uso de medios auxiliares empleados.	
X	Los trabajos que requieran plataformas a más de 1 m se realizarán desde andamio.	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
x	Las protecciones previstas en el apartado 1º	
x	Andamio tubular europeo con montaje certificado	Permanente
x	Andamio de borriquetas	Permanente
x	Protección de huecos verticales	Frecuente
x	Protección de huecos horizontales	Frecuente
x	Acceso seguro y adecuado a los puestos de trabajo	Permanente
x	Suspensión de trabajos de cerramientos exteriores con climatología adversa.	Ocasional
x	Se prohíbe concentrar las cargas de ladrillos o bloques sobre vanos de andamio.	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI´s)		EMPLEO
x	Los EPI previstos en el apartado 1º	
x	Gafas antiproyecciones.	Ocasional
x	Mascarillas antipolvo.	Ocasional
x	Guantes impermeables.	Frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: FIRMES Y PAVIMENTOS PÉTREOS DE URBANIZACIÓN		
RIESGOS		
x	Los comunes a toda la obra (apartado 1º).	
x	Afecciones en la piel	
x	Afecciones respiratorias en ambientes pulverulentos	
x	Cortes y lesiones en manos por mal uso de herramientas manuales	
x	Dermatitis por contacto con cementos, cales, etc.	
x	Riesgos derivados de la utilización de morteros	
x	Riesgos derivados de trabajos en zonas húmedas o mojadas y resbaladizas	
x	Trauma sonoro por contaminación acústica	
x	Vuelco de las pilas de acopios de materiales	
x	Aplastamientos	
x	Atrapamiento por objetos pesados	
x	Atrapamiento por vuelco de máquinas, vehículos, etc.	
x	Atrapamientos de dedos entre objetos pesados	
x	Caídas de materiales transportables	
x	Hundimiento de materiales diversos por mal asentamiento	
x	Riesgo derivados por rotura del disco de corte	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
x	Las protecciones previstas en el apartado 1º	
x	Oclusión de hueco horizontal mediante tapas de madera o mallazos	Ocasional
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI´s)		EMPLEO
x	Los EPI previstos en el apartado 1º	
x	Cascos protectores auditivos	Frecuente
x	Mascarilla contra el polvo	Ocasional
x	Guantes de malla contra cortes	Ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

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 ESPECIALES PREVISTAS
	Riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura.	No procede.
	Exposición a agentes químicos o biológicos con un riesgo de especial gravedad.	No procede.
	Exposición a radiaciones ionizantes.	No procede.
	En la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.	No procede.
	Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión.	No procede.
	Obras de excavación de túneles, pozos y movimientos de tierra subterráneos.	No procede (este tipo de trabajos requiere ESS).
	Realizados en inmersión con equipo subacuático.	No procede.
	Realizados en cajones de aire comprimido.	No procede.
	Que impliquen el uso de explosivos.	No procede.
	Que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.	No procede.
OBSERVACIONES: Se verificará y contrastará la existencia de redes enterradas y/o aéreas que pudieran interferir con los trabajos, debiendo consultarse a las compañías correspondientes previamente al comienzo de los trabajos.		

5. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación de la urbanización en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACIÓN	ELEMENTOS	PREVISIÓN
	No proceden	
OBSERVACIONES:		

2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.

Identificados los trabajos susceptibles de producirse una vez acabada la obra (como reparaciones o mantenimiento), se determinarán las medidas que habrán de tomarse en su momento para la realización de cada una de ellos. También deberán tenerse en cuenta los medios técnicos apropiados para facilitar la adopción de medidas preventivas.

No se requieren de medidas especiales.

6. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los Trabajadores.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. 9-3-71) (B.O.E. 11-3-71).
- Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo (O.M. 9-3-71) (B.O.E. 11-3-71).
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Decreto 432/71, 11-3-71) (B.O.E. 16-3-71).
- Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción (O.M. 20-5-52) (B.O.E. 15-6-52).
- Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa (P.M. 21-11-59) (B.O.E. 27-11-59).
- Ordenanza de trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-8-70) (B.O.E. 5/7/8/9-9-70).
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (O.M. 28-8-70) (B.O.E. 29-5-74).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M. 20-9-73) (B.O.E. 9-10-73).
- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión (O.M. 28-11-68).
- Normas para la señalización de obra en las carreteras (O.M. 14-3-60) (B.O.E. 23-3-60).
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Real Decreto 1435/1992 Máquinas, componentes de seguridad. Marcado "CE"
- Real Decreto 2486/1994 – Recipientes a presión simples.
- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre (BOE 269 de 10 de Noviembre) de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 56/1995 que modifica parte del texto del R.D. 1435/1992.
- Directiva 92/57/CE, de 24 de junio.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero (BOE 27 de 31 de Enero) de Reglamento de los servicios de Prevención.
- Real Decreto **1627/1997** (BOE 256 de 25 de Octubre) por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción
- Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual.
- Real Decreto 483/1997 de 14 de Abril sobre Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de Abril sobre Lugares de Trabajo
- Real Decreto 487/1997 de 14 de Abril sobre manipulación manual de cargas.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 780/1998 de 30 de abril, por el que se modifica el R.D. 39/1997.

- Directiva 98/37/CE
- Real Decreto 1836/1999 – Reglamento de instalaciones nucleares y radioactivas.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la ley 31/1995.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo, por el que se modifica el R.D. 39/1997.
- Directiva 2006/42/CE
- Real Decreto 1644/2008 – Normas para la comercialización y puesta en servicio de máquinas.
- Real Decreto 298/2009 de 6 de marzo, por el que se modifica el R.D. 39/1997.
- Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, por el que se modifica el R.D. 39/1997.
- Real Decreto 843/2011 de 17 de junio, por el que se modifica el R.D. 39/1997.

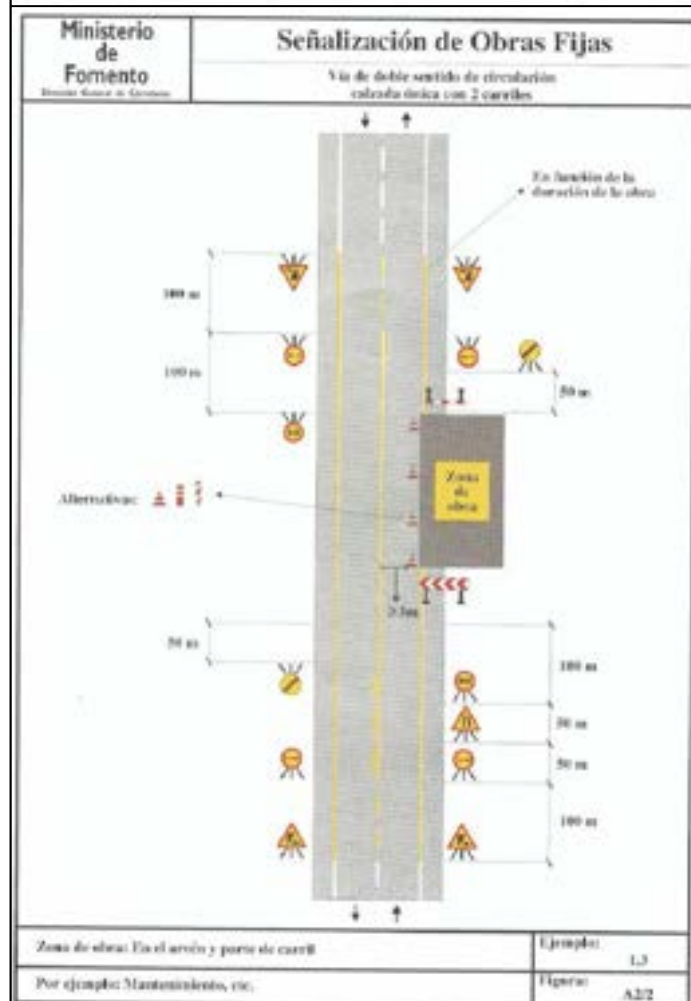
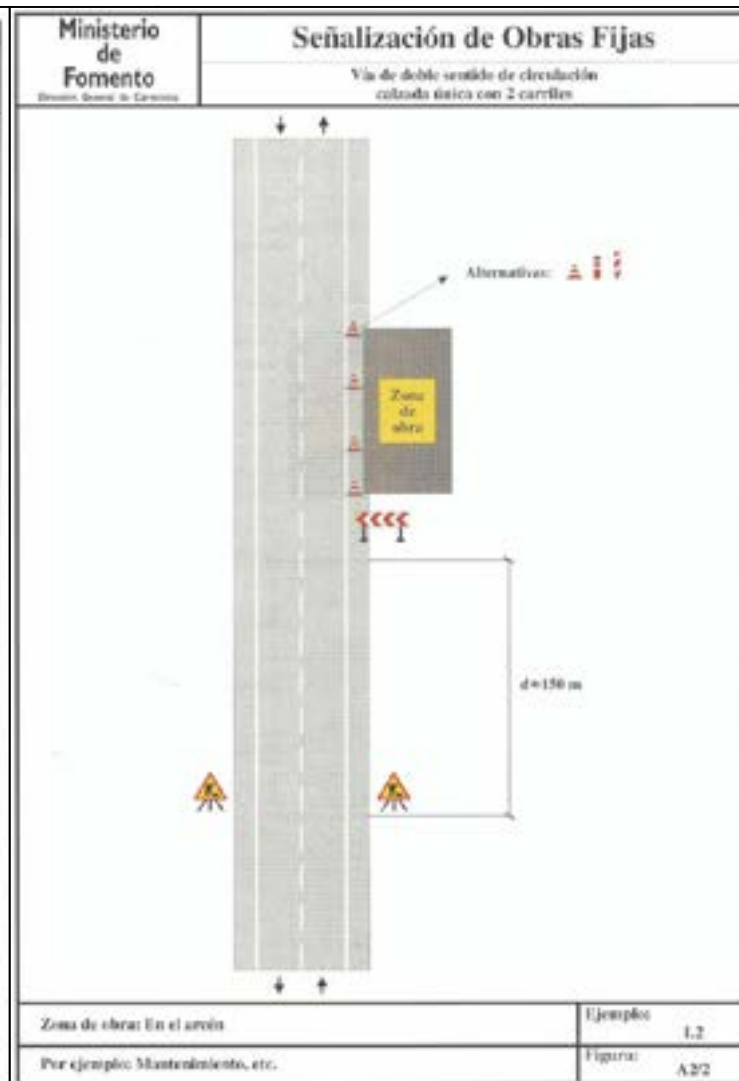
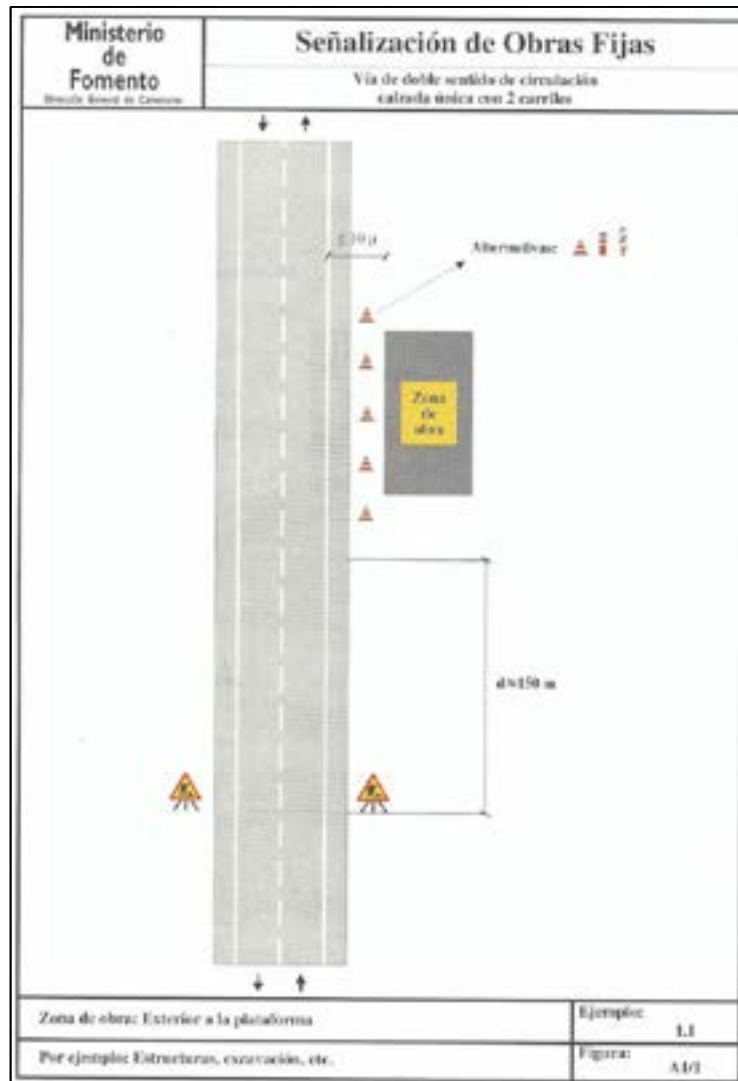
En Trespaderne, agosto de 2022,



xxxxxxxxxxxxxxxxxxx ICCP

Colegiado nº 19.492

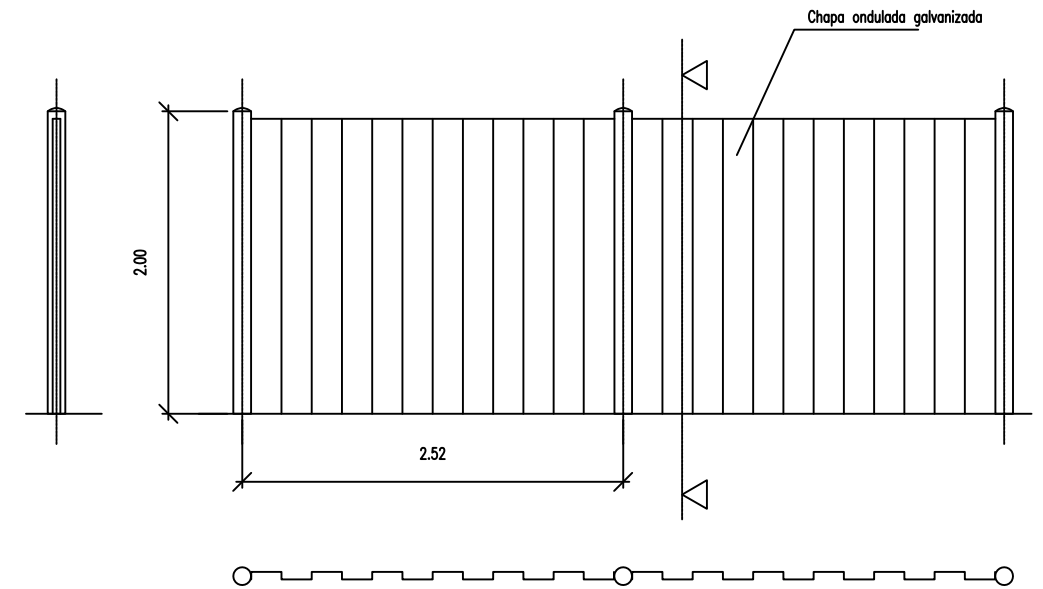
7. PLANOS Y CROQUIS



ES OBLIGATORIO SEGUIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD

PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A ESTA OBRA

VALLA CON POSTES Y CHAPA GALVANIZADA



SEÑALES DE OBLIGACION

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

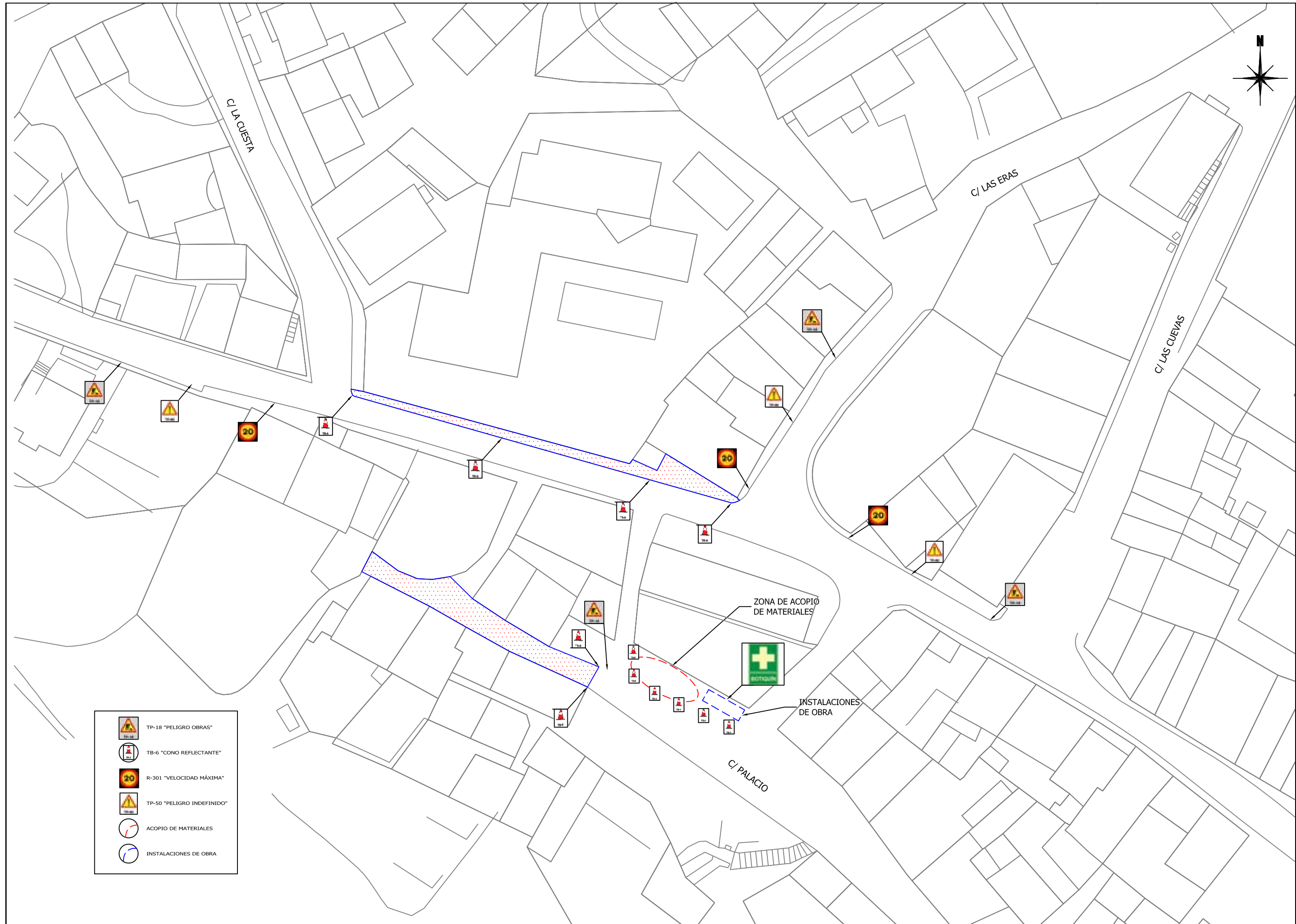
Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

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

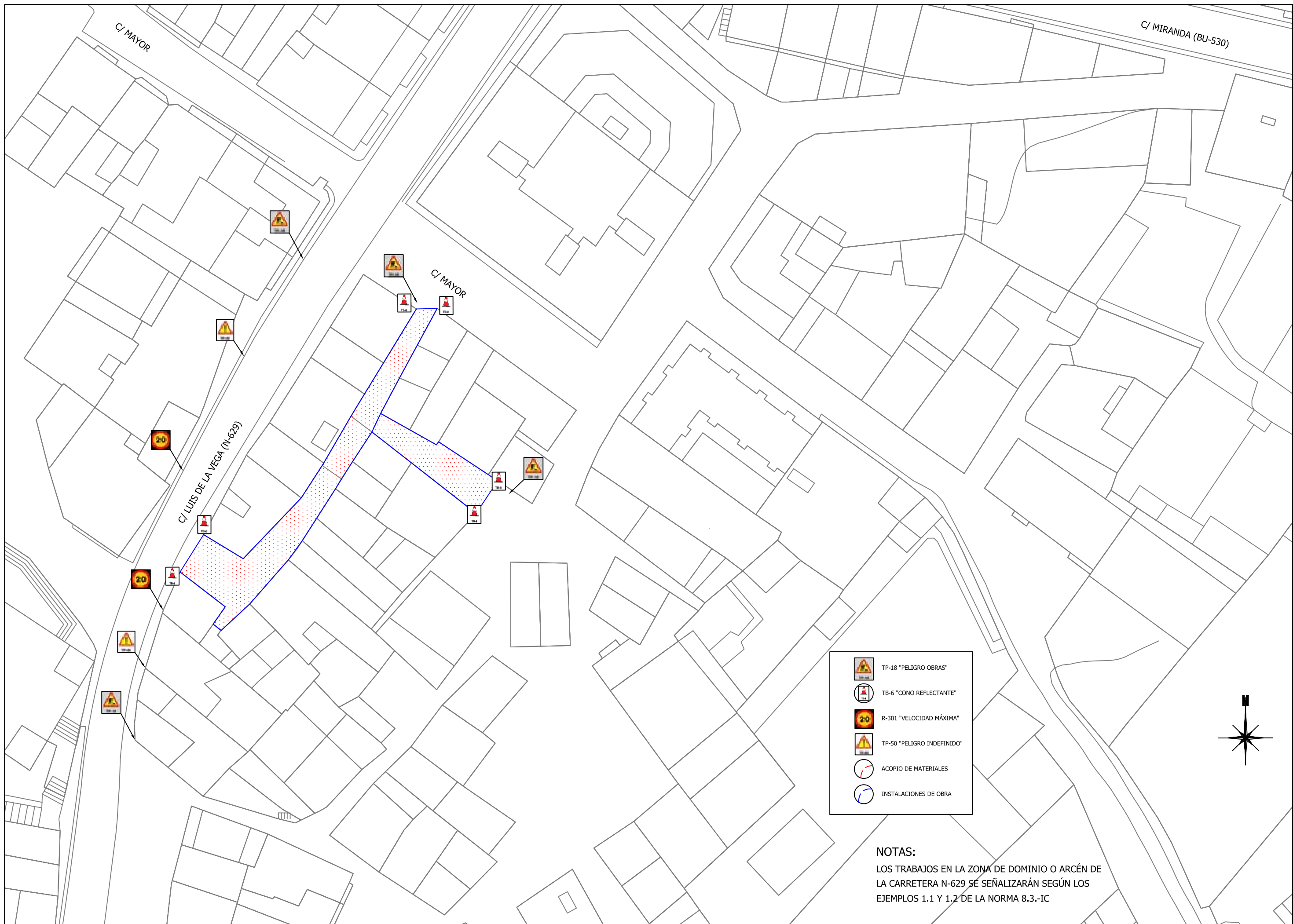
Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal

NOTAS:

SE COLOCARÁN DOS SEÑALES TP-18 POR SENTIDO DE CIRCULACIÓN. ADEMÁS DE LA SEÑALIZACIÓN DE LOS EJEMPLOS, LA SALIDA DE CAMIONES SE SEÑALIZARÁ MEDIANTE UNA SEÑAL TP-50 CON UN CAJETÍN CON EL TEXTO "SALIDA DE CAMIONES" EN CADA SENTIDO DE CIRCULACIÓN. EN CASO DE SER NECESARIO, EL CONJUNTO ANTERIOR SE APOYARÁ CON UNA SEÑAL DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD R-301.



-  TP-18 "PELIGRO OBRAS"
-  TB-6 "CONO REFLECTANTE"
-  R-301 "VELOCIDAD MÁXIMA"
-  TP-50 "PELIGRO INDEFINIDO"
-  ACOPIO DE MATERIALES
-  INSTALACIONES DE OBRA



	TP-18 "PELIGRO OBRAS"
	TB-6 "CONO REFLECTANTE"
	R-301 "VELOCIDAD MÁXIMA"
	TP-50 "PELIGRO INDEFINIDO"
	ACOPIO DE MATERIALES
	INSTALACIONES DE OBRA

NOTAS:
 LOS TRABAJOS EN LA ZONA DE DOMINIO O ARCÉN DE LA CARRETERA N-629 SE SEÑALIZARÁN SEGÚN LOS EJEMPLOS 1.1 Y 1.2 DE LA NORMA 8.3.-IC

