

PROYECTO DE URBANIZACIÓN.
Instalación de la Red de Abastecimiento y Pavimentación en calles de SECOS DEL CONDADO
Promotor: AYUNTAMIENTO DE VEGAS DEL CONDADO.

**DOCUMENTO nº 4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y
SALUD Y PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.**

**INSTALACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE CALLES EN
SECOS DEL CONDADO. LEÓN.**

Promotor: AYUNTAMIENTO DE VEGAS DEL CONDADO.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN.
Instalación de la Red de Abastecimiento y Pavimentación en calles de SECOS DEL CONDADO
Promotor: AYUNTAMIENTO DE VEGAS DEL CONDADO.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

**INSTALACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE CALLES EN
SECOS DEL CONDADO. LEÓN.**

Promotor: AYUNTAMIENTO DE VEGAS DEL CONDADO.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	1
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	1
1.3. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	2
2. INFORMACIÓN TÉCNICA	3
2.1. DATOS DEL PROYECTO	3
2.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA OBRA	3
2.3. INTERFERENCIAS / AFECCIONES A SERVICIOS Y TERCEROS	3
3. MARCO NORMATIVO DE APLICACIÓN	4
3.1. NORMATIVA GENERAL	4
3.2. NORMATIVA ESPECÍFICA	4
4. ANÁLISIS PREVENTIVO	6
4.1. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	6
4.2. CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS	7
4.3. FIRMES Y PAVIMENTOS	8
4.4. INSTALACIONES DIVERSAS	8
5. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA OBRA	9
5.1. OBLIGACIONES DE CADA MIEMBRO IMPLICADO	9
5.1.1. DEL PROMOTOR	9
5.1.2. DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10
5.1.3. DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS	11
5.1.4. DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	11
5.2. RECURSOS PREVENTIVOS	12
5.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	13
5.4. LIBRO DE INCIDENCIAS	14
5.5. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	14
5.6. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	14
5.6.1. BOTIQUINES	14
5.6.2. ASISTENCIA A ACCIDENTADOS	15
5.6.3. RECONOCIMIENTO MÉDICO	15
5.7. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	15
5.8. FORMACIÓN E INFORMACIÓN	16
5.9. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD	17

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

La ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo. En el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Este Real Decreto pretende integrar y adaptar a la normativa española la Directiva Comunitaria 92/57/CEE, de 24 de junio. Además, presenta algunas particularidades con otras normas reglamentarias en materia de prevención de riesgos laborales: en primer lugar se ocupa de las obligaciones del promotor, del contratista, del subcontratista, y de los trabajadores autónomos; en segundo lugar incorpora las figuras del coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra, y del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. A diferencia de la normativa anterior incluye en su ámbito de aplicación a cualquier obra, pública o privada, en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Según el Capítulo II, Artículo 4 del RD 1627/1997, el promotor está obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 €.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

En los proyectos no incluidos en ninguno de los supuestos previstos anteriormente, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

A continuación se justifica que no se cumple ninguna de las condiciones que prescriben la redacción de un estudio de seguridad y salud para el presente proyecto.

- a) P.E.C. = **316.464,04 €** < 450.759,08 €
- b) Plazo de ejecución previsto = **120 días** >= 30 días laborables
Número máximo de trabajadores simultáneos = **3** < 20 trabajadores simultáneos
(En este apartado basta con que se dé una de las dos circunstancias)
- c) Número de trabajadores * día = **360** < 500 trabajadores * día
- d) En la obra no se ejecutan túneles, galerías, presas o conducciones subterráneas que no sean a cielo abierto ni requieran la presencia de operarios en el interior de las perforaciones.

1.3. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1997, el estudio básico deberá precisar las normas de seguridad y salud aplicables a la obra. A tal efecto, deberá contemplar la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas. En su caso, tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del anexo II.

En el estudio básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

De acuerdo con lo dispuesto en el RD 1627/1997, de 24 de octubre, el presente estudio de seguridad y salud desarrolla someramente la problemática específica de seguridad, salud e higiene prevista para el proyecto de ejecución del "**INSTALACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE CALLES EN SECOS DEL CONDADO**".

El coste de las medidas de seguridad a adoptar durante la ejecución de las obras está incluido proporcionalmente en los precios de las distintas unidades que forman el presupuesto de ejecución material de las obras, y en una partida alzada de abono íntegro para señalización e instalaciones de seguridad y salud durante la ejecución de las obras.

2. INFORMACIÓN TÉCNICA

2.1. DATOS DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto	INSTALACIÓN DE LA RED DE ABASTICIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE CALLES EN SECOS DEL CONDADO. LEÓN.
Promotor de la obra	AYUNTAMIENTO DE VEGAS DEL CONDADO.
Autor del proyecto y del ESyS.	D. Rafael SANTAMARIA DE LAS CUEVAS.
Presupuesto Base de Licitación	316.464,04 €
Plazo de ejecución previsto	CUATRO (4) MESES
Número medio de trabajadores	3

2.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA OBRA

Las obras que se incluyen en el presente proyecto de urbanización consisten en la ejecución de la Instalación de la Red Abastecimiento, Red de saneamiento de aguas pluviales y residuales y Pavimentación de Calles en Secos del Condado, perteneciente al término municipal de Vegas del Condado, consistentes en la demolición de las aceras, aperturas de zanjas para alojamiento de la red de abastecimiento y saneamiento, colocación de pozos de saneamiento, tubería de saneamiento, arquetas, etc, etc, y posterior pavimentación de las zonas afectadas por la ejecución de estas obras.-

2.3. INTERFERENCIAS / AFECCIONES A SERVICIOS Y TERCEROS

Servicios afectados

Para la realización de las obras se precisa la intervención por las Calles de la localidad, por lo que el Ayuntamiento Vegas del Condado facilitara la ocupación de dichas Calles para la instalación de la maquinaria, casetas de obras y materiales necesarios para esta ejecución.-

3. MARCO NORMATIVO DE APLICACIÓN

3.1. NORMATIVA GENERAL

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de prevención.

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, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

Se consideran las modificaciones introducidas por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre; así como las introducidas por el Real Decreto Ley 5/2006, de 19 de junio, para la mejora del crecimiento del empleo.

Igualmente, el Real Decreto 5/2000 recoge las modificaciones introducidas por la Ley 32/2006 y el Real Decreto 306/2007, de 2 de marzo, por el que se actualizan las cuantías de las sanciones establecidas en el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

3.2. NORMATIVA ESPECÍFICA

CONVENIO COLECTIVO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

ORDEN DE 31 DE AGOSTO DE 1987, sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE NÚM. 224, de 18 de septiembre de 1987).

REAL DECRETO 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CSS, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

REAL DECRETO 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

REAL DECRETO 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

REAL DECRETO 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

REAL DECRETO 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 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 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Será de aplicación cualquier otra disposición oficial relativa a la seguridad y salud que afecte a los trabajos que se van a realizar.

4. ANÁLISIS PREVENTIVO

4.1. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
<input type="checkbox"/> Caídas de operarios al mismo nivel <input type="checkbox"/> Caídas de operarios al interior de la excavación <input type="checkbox"/> Caídas de objetos sobre operarios <input type="checkbox"/> Caídas de materiales transportados <input type="checkbox"/> Choques o golpes contra objetos <input type="checkbox"/> Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria <input type="checkbox"/> Lesiones y/o cortes en manos y pies <input type="checkbox"/> Sobreesfuerzos <input type="checkbox"/> Ruido, contaminación acústica <input type="checkbox"/> Vibraciones <input type="checkbox"/> Ambiente pulvígeno <input type="checkbox"/> Cuerpos extraños en los ojos <input type="checkbox"/> Contactos eléctricos directos e indirectos <input type="checkbox"/> Ambientes pobres en oxígeno <input type="checkbox"/> Inhalación de sustancias tóxicas <input type="checkbox"/> Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes <input type="checkbox"/> Condiciones meteorológicas adversas <input type="checkbox"/> Trabajos en zonas húmedas o mojadas <input type="checkbox"/> Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria <input type="checkbox"/> Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno <input type="checkbox"/> Contagios por lugares insalubres <input type="checkbox"/> Explosiones e incendios <input type="checkbox"/> Derivados acceso al lugar de trabajo	<input type="checkbox"/> Talud natural del terreno <input type="checkbox"/> Entibaciones <input type="checkbox"/> Limpieza de bolos y viseras <input type="checkbox"/> Riego de escombros <input type="checkbox"/> Apuntalamientos, apeos <input type="checkbox"/> Achique de aguas <input type="checkbox"/> Barandillas en borde de excavación/demolición <input type="checkbox"/> Tableros o planchas en huecos horizontales <input type="checkbox"/> Separación tránsito de vehículos y operarios <input type="checkbox"/> No permanecer en radio de acción máquinas <input type="checkbox"/> Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria <input type="checkbox"/> Protección partes móviles maquinaria <input type="checkbox"/> Cabinas o pórticos de seguridad <input type="checkbox"/> No acopiar materiales junto borde excavación/demolición <input type="checkbox"/> Conservación adecuada vías de circulación <input type="checkbox"/> Vigilancia edificios colindantes <input type="checkbox"/> No permanecer bajo frente excavación/demolición <input type="checkbox"/> Distancia de seguridad líneas eléctricas	<input type="checkbox"/> Casco de seguridad <input type="checkbox"/> Botas o calzado de seguridad <input type="checkbox"/> Botas de seguridad impermeables <input type="checkbox"/> Guantes de lona y piel <input type="checkbox"/> Guantes impermeables <input type="checkbox"/> Gafas de seguridad <input type="checkbox"/> Protectores auditivos <input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad <input type="checkbox"/> Cinturón antivibratorio <input type="checkbox"/> Ropa de Trabajo <input type="checkbox"/> Traje de agua (impermeable) <input type="checkbox"/> Mascarillas antipolvo y/o equipo autónomo

4.2. CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Caídas de operarios al mismo nivel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Caídas de operarios a distinto nivel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Caída de operarios al vacío <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Caída de objetos sobre operarios <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Caídas de materiales transportados <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Choques o golpes contra objetos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Atrapamientos y aplastamientos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lesiones y/o cortes en manos y pies <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sobreesfuerzos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ruidos, contaminación acústica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vibraciones <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ambiente pulvígeno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cuerpos extraños en los ojos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dermatitis por contacto de hormigón <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Contactos eléctricos directos e indirectos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inhalación de vapores <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Condiciones meteorológicas adversas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trabajos en zonas húmedas o mojadas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Contagios por lugares insalubres <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Explosiones e incendios <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Derivados de medios auxiliares usados <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Radiaciones y derivados de la soldadura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Quemaduras en soldadura oxicorte <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Derivados acceso al lugar de trabajo	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Marquesinas rígidas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Barandillas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pasos o pasarelas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Redes verticales <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Redes horizontales <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Andamios de seguridad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mallazos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ableros o planchas en huecos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Escaleras auxiliares adecuadas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Escalera de acceso peldañeada y protegida <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mantenimiento adecuado de la maquinaria <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cabinas o pórticos de seguridad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iluminación natural o artificial adecuada <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Distancia de seguridad a las líneas eléctricas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Casco de seguridad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Botas o calzado de seguridad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Guantes de lona y piel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Guantes impermeables <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Guantes de soldador <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gafas de seguridad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pantalla de soldadura eléctrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gafas para soldadura autógena <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Protectores auditivos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cinturón antivibratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ropa de trabajo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Traje de agua (impermeable) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mandil

4.3. FIRMES Y PAVIMENTOS

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
<input type="checkbox"/> Caídas de operarios al mismo nivel <input type="checkbox"/> Caídas de materiales transportados <input type="checkbox"/> Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria <input type="checkbox"/> Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones <input type="checkbox"/> Contactos eléctricos por interferencias con red eléctrica <input type="checkbox"/> Quemaduras por empleo de productos asfálticos <input type="checkbox"/> Salpicaduras de productos asfálticos <input type="checkbox"/> Ruido, contaminación acústica <input type="checkbox"/> Ambiente pulvígeno <input type="checkbox"/> Cuerpos extraños en los ojos <input type="checkbox"/> Inhalación de vapores y gases <input type="checkbox"/> Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria <input type="checkbox"/> Explosiones e incendios <input type="checkbox"/> Derivados acceso al lugar de trabajo	<input type="checkbox"/> Riego de suelos y zahorras <input type="checkbox"/> Separación tránsito de vehículos y operarios <input type="checkbox"/> No permanecer en radio de acción máquinas <input type="checkbox"/> Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria <input type="checkbox"/> Protección partes móviles maquinaria <input type="checkbox"/> Cabinas o pórticos de seguridad <input type="checkbox"/> Conservación adecuada vías de circulación <input type="checkbox"/> Distancia de seguridad líneas eléctricas	<input type="checkbox"/> Casco de seguridad <input type="checkbox"/> Botas o calzado de seguridad <input type="checkbox"/> Botas de seguridad impermeables <input type="checkbox"/> Guantes de lona y piel <input type="checkbox"/> Guantes impermeables <input type="checkbox"/> Gafas de seguridad <input type="checkbox"/> Protectores auditivos <input type="checkbox"/> Ropa de Trabajo <input type="checkbox"/> Traje de agua (impermeable) <input type="checkbox"/> Mascarillas antipolvo

4.4. INSTALACIONES DIVERSAS

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
<input type="checkbox"/> Caídas de operarios al mismo nivel <input type="checkbox"/> Caídas de operarios a distinto nivel <input type="checkbox"/> Caídas de objetos sobre operarios <input type="checkbox"/> Choques o golpes contra objetos <input type="checkbox"/> Atrapamientos y aplastamientos <input type="checkbox"/> Lesiones y/o cortes en manos <input type="checkbox"/> Lesiones y/o cortes en pies <input type="checkbox"/> Sobreesfuerzos <input type="checkbox"/> Ruido, contaminación acústica <input type="checkbox"/> Cuerpos extraños en los ojos <input type="checkbox"/> Afecciones en la piel <input type="checkbox"/> Contactos eléctricos	<input type="checkbox"/> Pasos o pasarelas <input type="checkbox"/> Tableros o planchas en huecos horizontales <input type="checkbox"/> Escaleras auxiliares adecuadas <input type="checkbox"/> Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas <input type="checkbox"/> Mantenimiento adecuado de la maquinaria <input type="checkbox"/> Evacuación de escombros <input type="checkbox"/> Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito	<input type="checkbox"/> Casco de seguridad <input type="checkbox"/> Botas o calzado de seguridad <input type="checkbox"/> Botas de seguridad impermeables <input type="checkbox"/> Guantes de lona y piel <input type="checkbox"/> Guantes impermeables <input type="checkbox"/> Gafas de seguridad <input type="checkbox"/> Protectores auditivos <input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad <input type="checkbox"/> Ropa de trabajo <input type="checkbox"/> Pantalla de soldador

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
directos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Contactos eléctricos indirectos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inhalación de vapores y gases <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trabajos en zonas húmedas o mojadas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Explosiones e incendios <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Derivados de medios auxiliares usados <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Radiaciones y derivados de soldadura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Derivados del acceso al lugar de trabajo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles		

5. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA OBRA

5.1. OBLIGACIONES DE CADA MIEMBRO IMPLICADO

Todo contratista, subcontratista y trabajador autónomo que intervenga en la obra deberá cumplir con la legislación vigente sobre seguridad y salud en obras de construcción. La carpeta de obra contará con los siguientes documentos:

- Acreditación de los trabajadores que van a intervenir en la obra de estar al corriente de pago en la Seguridad Social (TC1 y TC2)
- Certificado de vigilancia y control de la salud.
- Certificado de haber recibido la formación e información preventiva preceptiva.
- Justificante de entrega de equipos de protección individual.

5.1.1. DEL PROMOTOR

El promotor está obligado a incluir el presente estudio de seguridad y salud, como documento adjunto del proyecto de obra.

Igualmente, abonará al contratista, previa certificación del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de obra, las partidas incluidas en el presupuesto del estudio de seguridad y salud.

5.1.2. DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

Según el Artículo 11 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre:

- a) Los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:
- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 de este Real Decreto.
 - Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 de este Real Decreto.
 - Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV de este Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
 - Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
 - Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- b) Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- c) Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

5.1.3. DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Según el Artículo 12 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre:

- a) Los trabajadores autónomos estarán obligados a:
- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 de este Real Decreto.
 - Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV de este Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
 - Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
 - Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
 - Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
 - Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
 - Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- b) Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

5.1.4. DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Según el Artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
 - Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7 de este Real Decreto, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.
- d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

5.2. RECURSOS PREVENTIVOS

Según el Artículo 7 de la Ley 54/2003, la presencia de los recursos preventivos de cada contratista será necesaria cuando:

- Se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales (trabajos en altura, excavaciones, trabajos en espacios confinados, trabajos en tensión, demoliciones, trabajos en caliente, etc.)
- 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 hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

- 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.

La persona o personas consideradas como recursos preventivos deberán contar con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico (Art. 34 RD 39/1997).

La preceptiva presencia de recursos preventivos tendrá como objeto vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el futuro plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de las mismas. Dichos recursos son complementarios al Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución designado por el promotor en cumplimiento del RD 1627/1997.

5.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

5.4. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

5.5. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

5.6. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

5.6.1. BOTIQUINES

Se dispondrá de botiquines en los distintos tajos, conteniendo el material necesario y especificado en el pliego de condiciones del presente estudio de seguridad y salud. Serán revisados mensualmente, reponiéndose inmediatamente lo consumido.

5.6.2. ASISTENCIA A ACCIDENTADOS

Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios Propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.), donde trasladar a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Se dispondrá en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos, direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia. A continuación se citan los teléfonos y direcciones de interés general considerados para el presente proyecto:

EMERGENCIAS	ASISTENCIA SANITARIA
Tif. 112	Tif. 061
POLICÍA NACIONAL	BOMBEROS
Tif. 091	Tif. 080 / 987 216 080
GUARDIA CIVIL	CRUZ ROJA
Tif. 062	Tif. 987 222 222
AYUNTAMIENTO DE VEGAS DEL CONDADO	COMPLEJO HOSPITALARIO DE LEÓN
Plaza Alcalde Moisés García, nº 1	Altos de Nava s/n
24153Vegas del Condado (León)	24071 León
Tif. 987 340234	Tif. 987 237 400

5.6.3. RECONOCIMIENTO MÉDICO

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, y que será repetido en el período de un año.

5.7. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Dado el volumen de trabajadores previsto, es necesario aplicar una visión global de los problemas que plantea el movimiento concentrado y simultáneo de personas dentro de ámbitos cerrados en los que se deben desarrollar actividades cotidianas que exigen cierta

intimidad o relación con otras personas. Estas circunstancias requieren el diseño de una serie de instalaciones provisionales de obra, que se realiza según los siguientes principios:

- Aplicar los principios que regulan estas instalaciones según la legislación vigente, con las mejoras que exige el avance de los tiempos.
- Dar el mismo tratamiento que se ofrece a estas instalaciones en cualquier otra industria fija, es decir, centralizarlas metódicamente.
- Dar a todos los trabajadores un trato igualitario de calidad y confort, independientemente de sus costumbres, o de su pertenencia a cualquiera de las empresas participantes en la ejecución de las obras, o se trate de personal autónomo o de esporádica concurrencia.
- Resolver de forma ordenada y eficaz, las posibles circulaciones en el interior de las instalaciones provisionales, sin graves interferencias entre los usuarios.
- Permitir que se puedan realizar en ellas de forma digna reuniones de cualquier tipo con tan sólo retirar el mobiliario o reorganizarlo.
- Organizar de forma segura el ingreso, estancia en su interior y salida de las instalaciones.

5.8. FORMACIÓN E INFORMACIÓN

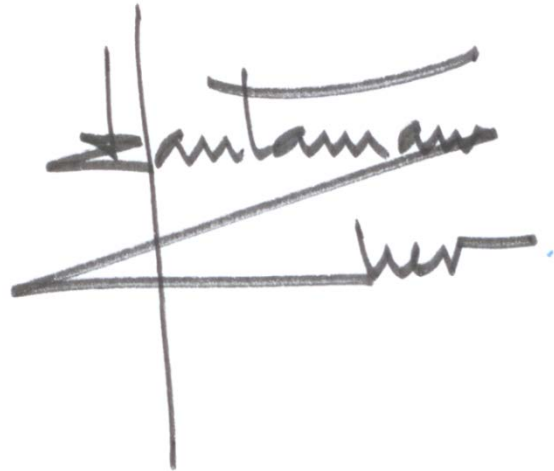
Todo el personal recibirá, al ingresar en la obra, una exposición de la organización de la seguridad y las normas generales de actuación en ese centro de trabajo. Además se le facilitará la formación adecuada en materia de riesgos y su prevención correspondiente a su especialidad, siempre que no la hubiese recibido en un plazo de un año por la propia empresa contratista u otro organismo o empresa de reconocida capacitación en materia de seguridad laboral. Los empleados de los subcontratistas acreditarán haber recibido esta formación a través de su empresa o mutua de accidentes de trabajo.

Cuando un operario cambie de tipo de actividad, el encargado le comunicará además del procedimiento de trabajo, los riesgos derivados del mismo y las medidas preventivas a adoptar.

5.9. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

León, febrero del 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Santamaría', with a large, stylized flourish below it.

Fdo. D. RAFAEL SANTAMARÍA DE LAS CUEVAS.

Arquitecto.

Colegiado N° 1589 en el COAL.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN.

Instalación de la Red de Abastecimiento y Pavimentación en calles de SECOS DEL CONDADO

Promotor: AYUNTAMIENTO DE VEGAS DEL CONDADO.

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

**INSTALACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE CALLES EN
SECOS DEL CONDADO. LEÓN.**

Promotor: AYUNTAMIENTO DE VEGAS DEL CONDADO.

ÍNDICE

1.-	Antecedentes.....	3
2.-	Estimación de la cantidad de residuos de Construcción, Urbanización y Demolición que se generarán en la obra.....	3
3.-	Medidas de prevención de residuos en la obra objeto de la obra.....	5
4.-	Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.....	6
5.-	Medidas para la separación de los residuos en obra.....	6
6.-	Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.....	7
7.-	Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de Construcción, Urbanización y Demolición de la obra.....	7

1.-

ANTECEDENTES.

Se prescribe el presente Plan de Gestión de Residuos, como anejo a la presente Memoria Valorada, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero**, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El presente servirá de base para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de Gestión en el que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Este Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

2.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, URBANIZACIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos de construcción, urbanización y demolición que se generarán en la obra. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Los tipos de residuos corresponden al capítulo 17 de la citada Lista Europea, titulado "Residuos de la construcción y demolición" y al capítulo 15 titulado "Residuos de envases". También se incluye un concepto relativo a la basura doméstica generada por los operarios de la obra.

Los residuos que en la lista aparecen señalados con asterisco (*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.

La estimación de pesos y volúmenes de los residuos se realiza a partir del dato de la superficie construida total aproximada afectada por las obras, que en este caso es:

SUPERFICIE ACTUACIÓN =	1.411,86 m ²
------------------------	-------------------------

Código	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, URBANIZACIÓN Y DEMOLICIÓN	Peso (t)	Vol. (m³)
De naturaleza pétreo			
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 (1)	S x 0,11	S x 0,07
17 02 02	Vidrio	S x 0,001	S x 0,0007
17 09 04	Residuos mezclados de construcción, urbanización y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	S x 0,01	S x 0,007
De naturaleza no pétreo			
17 02 01	Madera	S x 0,0008	S x 0,0015
17 02 03	Plástico	S x 0,03	S x 0,05
17 04 07	Metales mezclados	S x 0,005	S x 0,002
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10 (6)	S x 0,0002	S x 0,0002
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01(7) y 17 06 03 (8)	S x 0,001	S x 0,01
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 (9)	S x 0,0004	S x 0,001
Potencialmente peligrosos y otros			
15 01 06	Envases mezclados	S x 0,001	S x 0,005
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	S x 0,0001	S x 0,0005
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	S x 0,0002	S x 0,0002
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	S x 0,014	S x 0,02
NOTAS :			
(1) 17 01 06 – Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.			
(2) 17 09 01 – Residuos de construcción, urbanización y demolición que contienen mercurio.			
(3) 17 09 02 – Residuos de construcción, urbanización y demolición que contienen PCB.			
(4) 17 09 03 – Otros residuos de construcción, urbanización y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.			
(5) 17 03 01 – Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.			
(6) 17 04 10 – Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.			
(7) 17 06 01 – Materiales de aislamiento que contienen amianto.			
(8) 17 06 03 – Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.			
(9) 17 08 01 – Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.			

	Superficie aprox. estimada de Actuación, m2=	1.411,86	
Código	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, URBANIZACIÓN Y DEMOLICIÓN	Peso (t)	Vol. (m ³)
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 (1).	155,30	98,830
17 02 02	Vidrio.	1,41	0,988
17 09 04	Residuos mezclados de construcción, urbanización y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4).	14,12	9,88
De naturaleza no pétreo			
17 02 01	Madera.	1,13	2,12
17 02 03	Plástico.	42,36	70,59
17 04 07	Metales mezclados.	7,06	2,82
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10 (6).	0,28	0,28
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01(7) y 17 06 03 (8).	1,41	14,12
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 (9).	0,56	1,41
Potencialmente peligrosos y otros			
15 01 06	Envases mezclados.	1,41	7,06
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	0,14	0,71
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.	0,28	0,28

3.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DE LA OBRA.

En la lista anterior puede apreciarse que la mayor parte de los residuos que se generarán en la obra son de naturaleza no peligrosa. Entre ellos predominan los residuos procedentes de la demolición de tabiquerías, apertura de rozas en la albañilería y la estructura (forjados) para el paso y la colocación de instalaciones empotradas, así como otros restos de materiales inertes.

Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implica un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos procedentes de restos de materiales o productos industrializados, así como los envases desechados de productos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando.

En este sentido, el Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación que éstos contraen de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

4.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

No se prevén actividades de **reutilización** o **eliminación** de los residuos de construcción y demolición generados en la obra definida en la presente Memoria Valorada, al no existir movimientos de tierras ni zonas de posibles rellenos, si bien posteriormente podrían ser desarrolladas por parte del "gestor de residuos" o las empresas con las que éste se relacione, una vez efectuada la retirada de la obra.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de **entrega a un gestor de residuos**, con indicación de la frecuencia con la que su retirada deberá llevarse a cabo.

Código	RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR	Frecuencia
17 02 01	Madera	ESPORÁDICA
17 02 03	Plástico	ESPORÁDICA
17 04 07	Metales mezclados	ACELERADA
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	ACELERADA
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10	ACELERADA
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	ESPORÁDICA
15 01 06	Envases mezclados	ESPORÁDICA
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	ACELERADA
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	ACELERADA (1)

La frecuencia **ESPORÁDICA** puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto esté lleno; o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución del edificio.

La frecuencia **ACELERADA** indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando. A esta categoría corresponden los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas.

(1) - La basura doméstica generada por los operarios de la obra se llevará diariamente a los contenedores municipales.

5.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Dado que las cantidades de residuos de construcción, urbanización y demolición estimadas para la obra objeto de la presente Memoria Valorada superan a las asignadas a las fracciones indicadas en el punto 5 del artículo 5 del RD 105/2008, será obligatorio separar los residuos por las siguientes fracciones.

- Ladrillos y cerámicos.
- Vidrios.
- Metales.
- Plásticos.
- Maderas.
- Papel y cartón.

No obstante, los residuos de las categorías a las que se ha asignado una eliminación ACELERADA se retiraran de la obra separadamente, de acuerdo con sus características.-

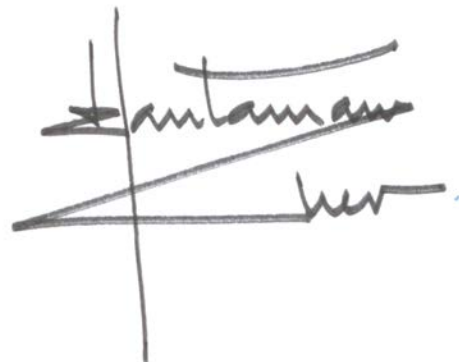
6.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA OBRA.

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del contratista, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados.
- En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de plásticos/madera) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
- Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos) que sean reutilizados en otras obras.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y la autoridad municipales.

7.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, URBANIZACIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA.

El coste previsto para la gestión de los residuos de construcción, urbanización y demolición de la obra descrita en el presente de ejecución se encuentra valorado en el capítulo específico del documento de mediciones y presupuesto, ascendiendo su importe de ejecución material a la cantidad de CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON VEINTICUATRO CENTIMOS. (4.328,24 €).-

León, febrero del 2021



Fdo. D. RAFAEL SANTAMARÍA DE LAS CUEVAS.

Arquitecto .

Colegiado N° 1589 en el COAL.