



Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

SERVICIO DE URBANISMO
SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLAN SUPERA V

REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y
MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA
CTRA. N-IV MADRID - CÁDIZ.

***MEMORIA
DESCRIPTIVA***



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

I.-MEMORIA DESCRIPTIVA.

I.1.- ANTECEDENTES Y DETERMINACIONES GENERALES

I.1.1.- Generalidades

A partir de la entrada en vigor de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales y posteriores R.D. que la desarrollan, en particular el R.D. 1.627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, se ha venido a dar un nuevo enfoque a la prevención de los riesgos laborales.

La nueva óptica de prevención se articula en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo, y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. Es decir, acorde lo contemplado en el R.D. 555/86 en su relación con el estudio de seguridad e higiene, se aborda en primer término la evaluación de los riesgos como punto de partida de la planificación de la actividad preventiva.

I.1.2.- Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es por tanto el objeto del presente Estudio de Básico de Seguridad y Salud, en adelante E.B.S.S., establecer los criterios básicos de estudio, análisis y evaluación de los riesgos presumibles en la ejecución de las obras concebidas, así como la planificación de toda la actividad preventiva que se hace necesaria para dar cumplimiento a la normativa vigente.

Establece por tanto, para la fase de construcción de las obras que se han proyectado, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales que puedan ser evitados ó que no puedan eliminarse, los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores. Y todo ello, a partir de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse, ó cuya utilización pueda preverse.

En su aplicación, artículo 7 del R.D. 1.627/1.997, es también objeto de este E.B.S.S. el servir de base para la elaboración de los Planes de Seguridad y Salud en el Trabajo que están obligados a elaborar cada contratista que intervenga en parte ó en la totalidad de la obra, en los que se analizaran, estudiaran, desarrollaran y complementaran las previsiones contenidas en el presente documento, en función de su propio sistema de ejecución de las obras.

Conforme al artículo 3, apartado 2 del R.D. 1.627/97, cuando en la ejecución de la obra intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de mención expresa en el contrato expreso y, conforme al apartado 4, la designación del coordinador no eximirá al promotor de sus responsabilidades.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

I.2.-AUTOR DEL ESTUDIO.

Redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud D. Ismael Muñoz Rivera, Arquitecto Técnico, perteneciente a la sección de Proyectos y Obras del Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas (Sevilla).

I.3.-PROPIETARIO-PROMOTOR.

El promotor de las obras a ejecutar es el Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas (Sevilla), domiciliado en Plaza de la Constitución Nº 1 de dicha localidad.

I.4.-OBJETO DEL ESTUDIO.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en las disposiciones posteriores: R.D. 39/1997 de 17 de Enero, Reglamento de los Servicios de Prevención; R.D. 485/1997 de 14 de Abril, Disposiciones Mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo; R.D. 486/1997 de 14 de Abril, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo, y en el R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre, Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción; es necesario establecer unas condiciones de seguridad en el trabajo del sector de la construcción.

Así mismo, para establecer dichas condiciones, habrá que tener en especial consideración Las modificaciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, recogidas en la Ley 54/2003 de 12 de Diciembre y el desarrollo reglamentario sobre Coordinación de Actividades Empresariales recogido en el R.D. 171/2004 de 30 de Enero, disponiendo los Recursos Preventivos y demás medios necesarios para el cumplimiento de dichas Normativas.

Para ello se establece la necesidad de la redacción del Estudio de Seguridad y Salud, en el cual se analizará el proceso constructivo de la obra concreta y específica que corresponda, las secuencias de trabajo y sus riesgos inherentes. Posteriormente analizaremos cuales de estos riesgos se pueden eliminar y cuales no se pueden eliminar, pero si se pueden adoptar medidas preventivas y protecciones técnicas adecuadas, tendentes a reducir e incluso anular dichos riesgos.

Este Estudio de Seguridad y Salud establece las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidente y enfermedades profesionales, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar social de los trabajadores durante la ejecución de la obra.

I.5.-OBLIGACIONES, DEBERES Y COMPROMISOS TANTO DEL CONTRATISTA COMO DEL TRABAJADOR.

Según los artículos 14 y 17 pertenecientes al Capítulo III de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se establecen los siguientes puntos:

1.-Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del contratista de



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en la presente Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2.-En cumplimiento del deber de protección, el contratista deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el contratista realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos correspondientes en materia de evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en caso de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el Capítulo IV de la presente Ley. El contratista desarrollará una acción permanente con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.

3.-El contratista deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

4.-Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o servicios de la contrata y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarán las acciones del contratista, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia.

5.-El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

• Equipos de trabajo y medios de protección.

1.-El contratista adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores al utilizarlos. Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el contratista adoptará las medidas necesarias con el fin de que:

a.-La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.

b.-Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.

2.-El contratista deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos, cuando por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios. Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

I.6.-PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA.

De acuerdo con los artículos 15 y 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se establece que:

1.- El contratista aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el capítulo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:

- a.-Evitar los riesgos.
- b.-Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c.-Combatir los riesgos en su origen.

d.-Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.

- e.-Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f.-Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g.-Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h.-Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i.-Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2.- El contratista tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de encomendarles las tareas.

3.- El contratista adoptará las medidas necesarias, a fin de garantizar que solo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

4. -La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.

5.- Podrán concertar operaciones de seguro, que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la contrata respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

• Evaluación de los riesgos.

1.- La acción preventiva en la empresa se planificará por el contratista a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido. Cuando el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, el contratista realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

2.- Si los resultados de la evaluación prevista en el apartado anterior lo hicieran necesario, el contratista realizará aquellas actividades de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores. Estas actuaciones deberán integrarse en el conjunto de las actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma. Las actividades de prevención deberán ser modificadas cuando se aprecie por el contratista, como consecuencia de los controles periódicos previstos en el apartado anterior, su inadecuación a los fines de protección requeridos.

3.- Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el contratista llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

II.-MEMORIA INFORMATIVA.

II.1- DATOS DE LA OBRA.

- **DENOMINACIÓN.**

Las obras que trata el presente Estudio de Seguridad y Salud, son las referentes a la ejecución de las obras de **Proyecto de “Reacondicionamiento de calzadas y márgenes de la travesía de la antigua carretera N-IV Madrid - Cádiz..”** PROGRAMA DE INVERSIONES MUNICIPALES FINANCIERAMENTE SOSTENIBLE - - PLAN SUPERA V- “Programa específico de Vías Locales Singulares” . .

- **EMPLAZAMIENTO.**

Las obras a ejecutar se encuentran localizadas en la travesía de la antigua carretera N-IV Madrid - Cádiz.. entre los puntos kilométricos 553,00 y 557,00” en el Municipio de Dos Hermanas (Sevilla).

- **PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. PRESUPUESTO.**

El proyecto que desarrolla la Ejecución Material de dichas obras de urbanización, ha sido redactado por el Arquitecto Técnico Municipal D. Ismael Muñoz Rivera.

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras a ejecutar, incluido el presente documento, asciende a la cantidad de doscientos catorce mil cuatrocientos noventa y tres Euros con setenta y nueve céntimos **(214.493,79 €)**.

- **PLAZO DE EJECUCIÓN.**

El plazo de ejecución previsto de las obras a realizar es de tres meses, contado a partir de la fecha de inicio y salvo retrasos producidos por causa de fuerza mayor.

- **MANO DE OBRA.**

Dadas las características de la obra, se estima que el número máximo de trabajadores alcanzará a seis operarios, siendo variable según las necesidades de las distintas fases de la obra.

- **EDIFICACIONES COLINDANTES.**

Las edificaciones colindantes existentes son las existentes en el entorno de la travesía.

- **CENTRO ASISTENCIAL PRÓXIMO.**

El centro asistencial más próximo, al cual deberán ser trasladados los trabajadores en caso de accidente, es el **Centro de Salud “Doña Mercedes”** de Dos Hermanas, **situado en Calle Burgos esquina a Calle Segovia de dicho Municipio, cuyo teléfono es 954-994-827.**



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

En caso de que la gravedad del accidente, requiera asistencia hospitalaria, los trabajadores serán trasladados al **Hospital Universitario de Valme, Teléfono 954-596000 y 954-596-310**, o bien, al **Hospital de la Mutua de Prevención de Riesgos Laborales**.

II.2.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

• DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Reasfaltado.

- Fresado mecánico de pavimento existente en la anchura total de la calzada con una profundidad de 4 cm de espesor mínimo, incluyendo el fresado de remates mediante fresadora de bordes.
- Barrido, carga en camión y retirada de material sobrante a vertedero en lugar que indique el Ayuntamiento dentro del término municipal de Dos Hermanas.
- Recreido y modificación de rasante de: pozos de registro de alcantarillado, imbornales, arquetas y pozos de las redes subterráneas de los distintos servicios públicos (telecomunicaciones, electricidad, gas, etc.) y cualquier otro registro existente en la calzada y que sea afectado por la obra de reasfaltado; la cota final será la correspondiente a la nueva capa extendida.
- Sustitución de rejillas de imbornales y tapas de pozos de registro de las redes de alcantarillado y abastecimiento en calzada, no normalizadas o con incidencias a criterio de EMASESA; los materiales de rejillas, cercos, tapas, etc. necesarias serán aportadas por la citada empresa metropolitana, siendo por cuenta del adjudicatario la recogida y transporte desde la Delegación de Dos Hermanas.
- Corrección con mezcla bituminosa en caliente de puntos bajos producidos por asentamientos de la explanada o por consolidación de rellenos mal compactados, según las indicaciones que fijen los Servicios Técnicos Municipales.
- Riego de imprimación con emulsión ECR-1 (C60B4 ADH) con dotación mínima de 0,5 kg/ m².
-
- Extendido de firme MBC (Mezclas Bituminosa en Caliente) con denominación según Norma UNE-EN 13108-1 Hormigón asfáltico tipo AC 16 surf 50/70 con arido Ofítico en capa de rodadura de espesor medio de 5 cm.
- Cualquier obra auxiliar de albañilería necesaria para la realización de los trabajos.
- Señalización, vallado y acotado de la zona de obra y de los elementos de resalte en la calzada, organización del tráfico y demás medios de prevención necesarios.
- Limpieza de la zona de obra.
- Transporte, guardia y custodia de la maquinaria durante el periodo de obra.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

Adecuación de paso de peatones.

- Desmontaje de bordillos de hormigón 20x10x6 de carril-bici y demolición de bordillos solería y solera de hormigón de la zona de afección de los pasos de peatones a adecuar.
- Modificación de rasantes y pendientes para adecuar a nueva normativa la zona de paso de peatones.
- Hormigonado de la zona con pendientes adecuadas para su posterior solado y tratamiento según normativa.
- Carga en camión y retirada de material sobrante a vertedero en lugar que indique el Ayuntamiento dentro del término municipal de Dos Hermanas.

III.-MEMORIA DESCRIPTIVA DE RIESGOS.

III.1.-APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LO REFERENTE AL EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS Y SU ENTORNO.

A.-Riesgos más frecuentes.

Al estar ubicadas las obras en zona urbana, los riesgos se centran principalmente en daños a terceros, que serán los siguientes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atropellos.
- Caídas de objetos.

B.-Normas básicas de seguridad.

Se consideran las siguientes medidas de protección para cubrir los riesgos anteriores:

- Señalización con cartel de prohibido el paso a toda persona ajena a la obra.
- Colocación de señales de peligro.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

III.2.- APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

III.2.1.- RIESGOS DERIVADOS DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.- RIESGOS COMPLETAMENTE EVITABLES.

En este apartado, no se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo, lo elimina por completo, dado que siempre podrá localizarse una situación de riesgo por un mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto, se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente, son aquellos que no existen, al haber sido eliminados desde la propia concepción del proyecto, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generan riesgos, y sin duda, estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio de Seguridad y Salud.

En todo caso, se pueden tomar medidas para disminuir ciertos riesgos, desde la buena organización de la ejecución de la obra, la selección de personal y la información a los operarios. Dichas medidas son las siguientes:

A.- Desde la organización en la ejecución de la obra.

- Acceso a la obra de personas ajenas a la misma.
- Interferencias de operarios con maquinaria de transporte.
-

• Normas básicas de seguridad.

- Cerramiento de las obras.

B.- Desde la información a los operarios.

- Riesgos múltiples de operarios derivados del mal conocimiento de la organización de la obra.

• Normas básicas de seguridad.

- Información sobre la organización de la obra a todos los operarios que intervengan en ella.

2.- RIESGOS DE LOS OPERARIOS EN LAS DISTINTAS FASES DE LA OBRA.

A.- DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.

- Atrapamiento por máquinas y vehículos.
- Arrollamiento por máquinas y vehículos.
- Accidentes de vehículos por exceso de carga.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de materiales.
- Proyecciones de partículas en los ojos.
- Atrapamiento de personas por deslizamientos y desprendimientos.
- Electrocutaciones.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- Rotura de conducciones.
- Polvo.
- Ruido.

B.-RED DE SANEAMIENTO.

- Atrapamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Arrollamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de materiales.
- Caídas de herramientas.
- Proyecciones de partículas a los ojos.
- Atrapamiento de personas por deslizamientos y desprendimientos.
- Erosiones y contusiones por manipulación de materiales.
- Contusiones y torceduras de pies y manos.
- Roturas de conducciones.
- Polvo.
- Ruido.

C.-REDES ELÉCTRICAS.

- Atrapamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Arrollamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de materiales.
- Caídas de herramientas.
- Proyecciones de partículas a los ojos.
- Atrapamiento de personas por deslizamientos y desprendimientos.
- Erosiones y contusiones por manipulación de materiales.
- Contusiones y torceduras de pies y manos.
- Roturas de conducciones.
- Polvo.
- Ruido.
- Cortes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes y pinchazos por manejo de los conductores y las guías.
- Golpes con herramientas manuales.
- Quemaduras.

D.-PAVIMENTACIÓN.

- Atrapamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Arrollamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Accidentes de vehículos por exceso de carga.
- Caídas y vuelcos de vehículos.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de materiales.
- Caídas de herramientas.
- Proyecciones de partículas a los ojos.
- Atrapamiento de personas por deslizamientos y desprendimientos.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- Electrocutaciones.
- Erosiones y contusiones por manipulación de materiales.
- Contusiones y torceduras de pies y manos.
- Roturas de conducciones.
- Polvo.
- Ruido.

E.-INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL.

- Electrocutaciones.
- Quemaduras directas internas y externas.
- Embolias gaseosas.
- Riesgos secundarios de caídas debidas a una electrocución.
- Quemaduras o asfixia debidas a incendios o explosiones.
- Atrapamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Arrollamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de materiales.
- Caídas de herramientas.
- Proyecciones de partículas a los ojos.
- Atrapamiento de personas por deslizamientos y desprendimientos.
- Erosiones y contusiones por manipulación de materiales.
- Contusiones y torceduras de pies y manos.
- Roturas de conducciones.
- Polvo.
- Ruido.
- Cortes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes y pinchazos por manejo de los conductores y las guías.
- Golpes con herramientas manuales.
- Quemaduras.

F.-MAQUINARIA.

- Hundimientos.
- Quemaduras y traumatismos.
- Caída de Objetos.
- Descargas eléctricas.
- Vuelco de vehículos.
- Atrapamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Arrollamiento de personas por máquinas y vehículos.
- Caída de personas desde la caja o la cabina.
- Choques entre vehículos.
- Lesiones en órganos internos.
- Golpes con la manivela de puesta en marcha.
- Ruido.
- Rotura de mangueras.
- Emanación de gases tóxicos.

3.-RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

Los riesgos de daños a terceros, durante la ejecución de la obra, pueden venir producidos por la circulación de terceras personas ajenas a la misma.

Por ello, se considerará zona de trabajo a aquella dónde se desenvuelvan máquinas, vehículos y operarios trabajando, y zona de peligro a una franja de cinco metros alrededor de la primera.

Se impedirá el acceso de terceros ajenos a las obras.

Por tanto, los riesgos de daños a terceros pueden ser los siguientes:

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de objetos y materiales sobre personas.
- Atropello de personas por máquinas y vehículos.

III.2.II.- PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

La organización de los trabajos se hará de forma que la seguridad sea máxima en todo momento.

1.-FORMACIÓN.

En el momento de su ingreso en la obra, todo el personal recibirá instrucciones adecuadas sobre el trabajo a realizar y los riesgos que pudiera entrañar, así como sobre las normas de comportamiento que deban cumplir.

Se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios a las personas más cualificadas, de manera que en todos los tajos haya algún socorrista. Antes del comienzo de nuevos trabajos, se instruirá a las personas que en ellos intervengan sobre los riesgos que se van a encontrar y el modo de evitarlos.

2.-PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS.

A.-PROTECCIONES INDIVIDUALES.

- Cascos para todas las personas que participan en la obra.
- Guantes de uso general.
- Guantes de goma.
- Botas de agua.
- Botas de seguridad de lona.
- Monos.
- Trajes de agua.
- Gafas contra impactos y antipolvo.
- Mascarillas antipolvo.
- Protectores auditivos.
- Cinturón antivibratorio.
- Chalecos reflectantes.

Se tendrán en cuenta las reposiciones durante la ejecución de la obra, según lo establecido en el Convenio Colectivo Provincial.

B.-PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Vallas de limitación y protección.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- Señales de tráfico.
- Señales de seguridad.
- Cinta de balizamiento.
- Topes de desplazamiento de vehículos.
- Entibaciones de zanjas.
- Tapaderas provisionales para protección de huecos.

3.-PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS TRABAJADORES.

- **Golpes.**

El equipo de protección personal estará dotado específicamente de botas y guantes.

- **Atropellos por máquinas y vehículos.**

Todas las máquinas y camiones dispondrán de claxon de marcha atrás.

Se señalarán los tajos con carteles y señales de seguridad para evitar la presencia de personas y advertir los riesgos.

Cuando los operarios de laboratorio deban realizar ensayos "in situ", señalarán su situación clavando junto a ellos un jalón de tres metros con bandera roja en el extremo.

En los tajos de compactación de aglomerado se colocarán carteles adosados a las máquinas y portátiles, prohibiendo la presencia de personas.

En el frente de las extendedoras, según el sentido de avance, se colocarán carteles adosados a las máquinas y portátiles, prohibiendo la presencia de personal en dicho frente.

En los cruces con carreteras y caminos, las zonas de trabajo se vallarán y se colocarán balizas intermitentes.

Se señalarán los desvíos y trabajos en calzadas o bordes de las mismas.

Todo el personal y especialmente aquel que trabaje en enlaces y cruces, usará específicamente chaleco reflectante.

- **Colisiones y vuelcos de máquinas y camiones.**

Los cruces e incorporaciones a vías públicas se señalarán según Normativa vigente. Cualquier señalización que afecte a vía pública será autorizada por el Organismo competente.

Los tajos de carga y descarga se señalarán marcando espacios para maniobras y aparcamiento.

Cuando la descarga de camiones se haga en vertedero deberán colocarse topes.

- **Polvo de circulación, perforación, etc.**

El personal, en ambientes de polvo, usará mascarillas o gafas antipolvo.

- **Atrapamientos.**

Las máquinas que giran: retroexcavadoras, grúas, etc. llevarán carteles indicativos, prohibiendo permanecer bajo el radio de acción de las mismas. Para el manejo de grandes piezas suspendidas: tubos, prefabricados, etc., se utilizarán cuerdas auxiliares, guantes y calzado de seguridad.

Para el manejo de materiales de menores dimensiones y pesos: barandillas, señales, bordillos, etc., se utilizarán guantes.

Los ganchos que se utilicen en los elementos auxiliares de elevación llevarán siempre pestillo de seguridad.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

Todas las instalaciones y máquinas de taller llevarán sus transmisiones mecánicas protegidas.

- **Caídas a nivel.**

El personal deberá utilizar botas de seguridad adecuadas al trabajo que realiza.
De forma general, se señalizarán los tajos recordando la necesidad de **Orden y Limpieza**.

- **Caídas a distinto nivel.**

Se utilizarán escaleras de mano con dispositivos antideslizantes para el acceso a las zanjas de excavaciones.

Las excavaciones se señalizarán con cordón de balizamiento y se vallarán en los cruces de las calles.

Para el cruce de zanjas se colocarán pasarelas adecuadas.

Las máquinas tendrán placas antideslizantes en los accesos a cabina.

- **Caídas de objetos.**

Todo el personal de la obra utilizará casco.

Cuando se ejecuten movimientos de cargas en altura y pueda haber tránsito de trabajadores en planos inferiores, se acotará la zona a nivel del suelo.

Los acopios de tubos cerca de excavaciones, zanjas, etc., estarán perfectamente calzados.

- **Electrocuciones.**

Los calibres de los cables serán los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.

La funda de recubrimiento de los hilos será perfectamente aislante, despreciando las que se encuentren repeladas, empalmadas o con sospecha de encontrarse rotas.

La distribución a partir del cuadro general de obras, se hará con cable manguera antihumedad perfectamente protegido; siempre que sea posible irá enterrado, señalizándose con tabloncillos su trayecto en los lugares de paso. Los tabloncillos tienen el doble objeto de señalar y repartir las cargas.

Los empalmes provisionales y alargaderas se harán con empalmes especiales antihumedad de tipo estanco.

Los empalmes definitivos se harán mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores.

Los interruptores serán protegidos, de tipo blindado, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las Normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Cada cuadro eléctrico estará provisto de su toma de tierra correspondiente y señal de "Peligro de Electrocución" sobre la puerta, que estará provista de cierre de seguridad.

Los cuadros eléctricos irán montados sobre tableros de material aislante, en el interior de una caja que los aisle, colocados sobre soportes, con puerta y cierre de seguridad.

Las tomas de corriente serán blindadas, provistas de neutro y siempre que sea posible, con enclavamiento.

Se colocarán todos los interruptores automáticos que la instalación requiera, pero de un calibre tal, que "salten" antes de que la parte de cable que protegen llegue a la carga máxima. Con ellos se protegerán todas las máquinas, así como la instalación de alumbrado.

Todas las máquinas, así como la instalación de alumbrado, irán protegidas con disyuntor



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

diferencial en función de las tensiones de suministro.

La toma de tierra de la maquinaria menor se hará mediante hilo neutro y por medio del cuadro de toma de corriente y el cuadro general.

Los cuadros eléctricos de distribución se instalarán con interruptor diferencial de alta sensibilidad (30 mA).

Las máquinas eléctricas de mano y la red de alumbrado irán protegidas con interruptor diferencial de alta sensibilidad (30 mA).

Cada una de las máquinas eléctricas dispondrá de toma de tierra.

En lugares húmedos, las portátiles de alumbrado funcionarán a 24 V. mediante su conexión a transformador.

Los electricistas tendrán a su disposición guantes eléctricos.

- **Eczemas y causticaciones.**

El personal que trabaja en lugares húmedos o con agua, en el hormigonado de soleras, extendido de firmes, etc., utilizará botas de agua y guantes de neopreno.

- **Proyección de partículas.**

Se usarán gafas, en la realización de los siguientes trabajos:

- Para abrir rozas, cajetines, etc.
- En trabajos con puntero y maza, martillo picador o martillo y cincel.

- **Quemaduras.**

Los operarios encargados de la bituminadora utilizarán mandil y guantes específicamente.

Los trabajadores encargados del extendido de aglomerado usarán calzado de seguridad, que atenúe el calor que llega al pie.

- **Lumbalgias y vibraciones.**

Los operadores de máquinas de movimiento de tierras, los conductores de motovolquetes, los operadores de compactadoras (especialmente los vibrantes) y los trabajadores que utilicen martillos rompedores, llevarán cinturón antivibratorio.

- **Interferencias con líneas eléctricas.**

Si la interferencia se produce por circulación de vehículos o máquinas bajo la línea, se colocarán gálibos a ambos lados de la misma y carteles anunciadores del riesgo.

Cuando se trabaje en las inmediaciones de una línea eléctrica, hay que intercalar una pantalla en el lado por dónde pueda producirse el contacto.

- **Ruido.**

Todas las máquinas y camiones, dispondrán de un silencioso adecuado que amortigüe el ruido producido.

Cuando no sea posible reducir o anular el ruido en la fuente: perforación mecánica, machaqueo, etc., el personal llevará protectores acústicos.

- **Derrumbamiento de excavaciones.**

Las entibaciones se realizarán siguiendo el sistema establecido en las condiciones técnicas del



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

Proyecto de Ejecución.

4.-PREVENCIÓN DE DAÑOS A TERCEROS.

Se señalizarán los accesos a la obra. Se colocarán carteles que prohíban la entrada a personas y vehículos ajenos. Se colocarán los cerramientos y vallados necesarios.

Se colocarán las oportunas señales de advertencia de salida de camiones y de limitación de velocidad a las distancias reglamentarias.

5.-MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

- **Botiquines.**

Se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios portátil cercano al tajo. Dicho botiquín contendrá el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que será el siguiente:

- Un frasco, conteniendo agua oxigenada.
- Un frasco, conteniendo alcohol de 96º.
- Un frasco, conteniendo tintura de yodo.
- Un frasco, conteniendo mercurocromo.
- Un frasco, conteniendo amoníaco.
- Una caja conteniendo gasa estéril (“linitul”, “apósitos”).
- Una caja conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- Un rollo de esparadrapo.
- Un torniquete.
- Una bolsa para agua o hielo.
- Una bolsa conteniendo guantes esterilizados.
- Un termómetro clínico.
- Una caja de apósitos autoadhesivos.
- Antiespasmódicos.
- Analgésicos.
- Tónicos cardíacos de urgencia.
- Jeringuillas desechables (evite en lo posible las de insulina, salvo que existan trabajadores que requieran este tratamiento específico).

- **Asistencia a accidentados.**

Se deberá informar a los obreros del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.), dónde deberá trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, en un lugar bien visible, de una lista con teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia más próximos.

- **Reconocimiento Médico.**

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

Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores, para garantizar su potabilidad, si no proviene de la red de abastecimiento de la población.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

III.2.III.- INSTRUCCIONES Y OBLIGACIONES DEL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA OBRA.

A continuación se relacionan las **Normas de comportamiento** para: Electricidad, Albañiles, Conductor de Motovolquete, Compresor móvil, Operador de compactadora, Operador de retroexcavadora y Conductor de camión.

• **Electricidad.**

- Hacer siempre la desconexión de máquinas eléctricas por medio del interruptor correspondiente, nunca en el enchufe.
- No conectar ningún aparato introduciendo los cables pelados en el enchufe.
- No desenchufar tirando del cable.
- Antes de accionar un interruptor, estar seguro de que corresponde a la máquina que interesa y que junto a ella no hay nadie inadvertido.
- Cuidar de que los cables no se deterioren al estar sobre aristas ó al ser pisados.
- De ser necesario realizar reparaciones eléctricas, avisar a la persona autorizada para ejecutar dichas intervenciones.

• **Albañiles.**

- Al partir ladrillos, hacerlo de forma que los restos no caigan sobre otras personas.
- Al confeccionar protecciones o plataformas de trabajo de madera, elegir siempre la mejor de entre las disponibles.
- Las máquinas eléctricas se conectarán al cuadro con un terminal clavija macho.
- En caso de utilizarse prolongadores para máquinas portátiles (rotaflex, taladro, etc.) se desconectarán siempre del cuadro eléctrico, no del enchufe intermedio.

• **Conductor de motovolquete.**

- Utilizar el equipo de protección personal que se le asigne.
- Si el arranque se realiza con manivela, se dará el tirón hacia arriba.
- Comunicar a su superior cualquier anomalía observada y hacerla constar en el parte diario del tajo.
- Circular a velocidad moderada, en función de la carga transportada y del estado del piso.
- Está terminantemente prohibido transportar personas.
- Nunca se transportarán cargas que puedan impedir la visibilidad.
- No se transportarán cargas que sobresalgan de la caja.
- Para descargar a un nivel inferior, se colocarán topes en el borde.
- No se harán nunca operaciones de mantenimiento, reparación ó limpieza con el motor en marcha.

• **Compresor móvil.**

- Calzar adecuadamente el compresor, en su posición de trabajo, a fin de evitar posibles desplazamientos accidentales.
- Al levantar el capot, dejarlo firmemente sujeto, para evitar su caída.
- No utilizar el compresor como “almacén” de herramientas, trapos de limpieza, etc.
- Antes de intentar desconectar un acoplamiento, comprobar que no existe presión en el interior de la tubería.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- No utilizar el aire comprimido como elemento de limpieza de ropa o cabello.
- Purgar periódicamente filtros y calderines.
- Las revisiones y reparaciones se harán siempre con el motor parado.
- Realizar las revisiones que figuren en el manual de mantenimiento de la máquina.

• Operador de compactadora.

- Solicitar la formación necesaria, si con anterioridad no se han manejado máquinas de la misma marca y tipo.
- Antes de subir a la máquina para iniciar la marcha, comprobar que no hay nadie en las inmediaciones, así como la posible existencia de manchas que indiquen pérdida de fluidos.
- Mirar siempre en el sentido de la marcha.
- No transportar pasajeros.
- Cuando tenga que circular por superficies inclinadas, hacerlo siempre según la línea de máxima pendiente.
- Poner en conocimiento de su superior cualquier anomalía observada en la máquina y hacerla constar en el parte de trabajo.
- Al abandonar la máquina, dejarla en horizontal, frenada y con el motor parado.
- Para abrir el tapón del radiador, eliminar previamente la presión interior y protegerse ante posibles quemaduras.
- Realizar todas las revisiones indicadas en el manual de mantenimiento de la máquina.
- No realizar revisiones o reparaciones con el motor en marcha.

• Operador de retroexcavadora.

- Solicitar las instrucciones pertinentes si antes no se ha manejado una máquina de la misma marca y tipo.
- Realizar las operaciones previstas en el manual de mantenimiento de la máquina.
- Antes de subir a la cabina, inspeccionar los alrededores de la máquina, para percatarse de la posible existencia de algún obstáculo.
- No llevar barro o grasa en el calzado al subir a la máquina, para evitar que los pies puedan resbalar en los pedales.
- No realizar trabajos en las proximidades de líneas eléctricas aéreas.
- En caso de contacto accidental con líneas eléctricas, permanecer en la cabina hasta que la red sea desconectada o se deshaga el contacto. Si fuera preciso bajar de la máquina, hacerlo de un salto.
- Circular siempre con el cazo en posición de traslado y si el desplazamiento es largo con los puntales colocados.
- Al circular por zonas cubiertas de agua, tomar las medidas necesarias para evitar caer en un desnivel.
- Al abandonar el puesto de mando, bajar previamente el cazo hasta el suelo y frenar la máquina.

• Conductor de camión.

- Solicitar la instrucción necesaria, si no se ha manejado antes un vehículo de la misma marca y modelo.
- Antes de subir a la cabina para poner en marcha el vehículo, inspeccionar los alrededores por si hubiera alguna anomalía.
- Hacer sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha.
- Comprobar los frenos después de un lavado o de haber atravesado zonas con agua.
- No circular por el borde de excavaciones o taludes.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- No circular con el vehículo en punto muerto.
- No circular demasiado próximo al vehículo que le precede.
- No transportar pasajeros fuera de la cabina.
- Bajar el basculante inmediatamente después de realizar la descarga, evitando circular con dicho elemento levantado.
 - Si tiene que inflar un neumático, situarse en un costado, fuera de la posible trayectoria del aro si saliera despedido.
 - No realizar revisiones o reparaciones con el basculante levantado, sin haberlo calzado previamente.
 - Realizar todas las operaciones reflejadas en el manual de mantenimiento.

III.3.- APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD A LA MAQUINARIA.

III.3.1.- MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.

1.-PALA CARGADORA.

A.-Riesgos más frecuentes.

- Atropellos y colisiones, en maniobras de marcha atrás y giro.
- Caída de material desde la cuchara.
- Vuelco de la máquina.

B.-Normas básicas de seguridad.

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina.
- Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.
- Si se cargan piedras de tamaño considerable, se hará una cama de arena sobre el elemento de carga, para evitar rebotes y roturas.
- Estará prohibido el transporte de personas en la máquina.
- La batería quedará desconectada, la cuchara apoyada en el suelo y la llave de contacto retirada, siempre que la máquina finalice su trabajo.
- No se fumará durante la carga de combustible, ni se comprobará con llama el llenado del depósito.
- Se considerarán las características del terreno donde actúa la máquina, para evitar accidentes por giros incontrolados al bloquearse un neumático. El hundimiento del terreno puede originar el vuelco de la máquina con grave riesgo para el personal.

C.-Protecciones personales.

• El operador llevará en todo momento:

- Casco de seguridad homologado.
- Botas antideslizantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Gafas de protección contra el polvo, en tiempo seco.
- Asiento anatómico.

D.-Protecciones colectivas.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

2.-CAMIÓN BASCULANTE.

A.-Riesgos más frecuentes.

- Choques con elementos fijos de la obra.
- Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.
- Vuelcos al circular por la rampa de acceso.

B.-Normas básicas de seguridad.

- La caja será bajada inmediatamente después de efectuarse la descarga y antes de emprender la marcha.
- Al realizarse las entradas o salidas del solar lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Respetará todas las normas del código de circulación.
- Si por cualquier circunstancia, tuviera que parar en la rampa de acceso, el vehículo quedará frenado y calzado con tope.
- Respetará en todo momento la señalización de la obra.
- Las maniobras dentro del recinto de la obra, se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de la obra.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

C.-Protecciones personales.

• El operador llevará en todo momento:

- Casco de seguridad homologado.
- Botas antideslizantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Gafas de protección contra el polvo, en tiempo seco.
- Asiento anatómico.

D.-Protecciones colectivas.

- No permanecerá nadie en las proximidades del camión en el momento de realizar la maniobra.
- Si descarga el material en las proximidades de la cimentación, se aproximará a una distancia máxima de un metro, garantizando ésta mediante topes.

3.-RETROEXCAVADORA.

A.-Riesgos más frecuentes.

- Vuelco por hundimiento del terreno.
- Golpes a personas o cosas en el movimiento de giro.

B.-Normas básicas de seguridad.

-
- No se realizarán reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina funcionando.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.
- El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y la puesta de la marcha contraria al sentido de la pendiente.
- El personal de obra estará fuera del radio de acción de la máquina para evitar atropellos y golpes, durante los movimientos de esta ó por algún giro imprevisto al bloquearse una oruga.
- Al circular lo hará con la cuchara plegada.
- Al finalizar el trabajo de la máquina, la cuchara apoyará en el suelo ó plegada sobre la máquina; si la parada es prolongada se desconectará la batería y se retirará la llave de contacto.
- Durante la excavación del terreno en la zona de entrada al solar, la máquina estará calzada al terreno mediante sus zapatas hidráulicas.

C.-Protecciones personales.

- El operador llevará, en todo momento, casco de seguridad homologado.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas antideslizantes.
- Limpiará el barro adherido al calzado, para que los pies no resbalen sobre los pedales.

D.-Protecciones colectivas.

- No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.
- Al descender la rampa, el brazo de la cuchara estará situada en la parte trasera de la máquina.

III.3.II.- MAQUINAS HERRAMIENTAS.

1.-COMPRESOR.

A.-Normas básicas de seguridad.

- El arrastre directo, para ubicación del compresor por los operarios, se realizará a una distancia nunca inferior a los 2 metros (como norma general), del borde de coronación de cortes y taludes, en prevención del riesgo de desprendimiento de la cabeza del talud por sobrecarga.
- Las carcasas protectores de los compresores a utilizar en esta obra, estarán siempre instaladas en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruido.
- La zona dedicada en esta obra para la ubicación del compresor, quedará acordonada en un radio de 4 m. (como norma general), en su entorno, instalándose señales de "obligatorio el uso de protectores auditivos" para sobrepasar la línea de limitación.
- Los compresores no silenciosos a utilizar en esta obra, se ubicarán a una distancia mínima del tajo de martillos (o vibradores) no inferior a 15 m. (como norma general).
- Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.
- Las mangueras a utilizar en esta obra estarán siempre en perfectas condiciones de uso, es decir, sin grietas o desgastes que puedan predecir un reventón.
- El Recurso Preventivo, controlará el estado de las mangueras, comunicando los deterioros detectados diariamente con el fin de que sean subsanados.

B.-Protecciones personales.

- Casco de polietileno con protectores auditivos incorporados, en especial para realizar las maniobras de arranque y parada.
- Protectores auditivos.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- Taponcillos auditivos.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o P.V.C.

2.-MARTILLO NEUMÁTICO.

A.-Normas básicas de seguridad.

- Se comprobará que las conexiones de la manguera están en correcto estado.
- Se evitará trabajar encaramado sobre muros y salientes, debiendo montarse plataformas de ayuda, en prevención de riesgos innecesarios.
- El personal de esta obra, que deba manejar los martillos neumáticos, será especialista en esta materia, en prevención de los riesgos por impericia.
- Se prohíbe el uso de martillos neumáticos al personal no autorizado, en prevención de los riesgos por impericia.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, dejar los martillos neumáticos hincados y abandonados en los paramentos que rompen, para evitar desplomes incontrolados.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, como norma general, utilizar el compresor a distancias inferiores a 15 m. del lugar de manejo de los martillos, para evitar la conjunción del ruido ambiental producido.

B.-Protecciones personales.

- Casco de polietileno con protectores auditivos incorporados (según casos).
- Protectores auditivos (según casos).
- Taponcillos auditivos (según casos).
- Mandil de cuero.
- Manguitos de cuero.
- Manoplas de cuero.
- Polainas de cuero.
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarillas antipolvo con filtro recambiable
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Faja elástica de protección de la cintura (antivibratoria).
- Muñequeras elásticas (antivibratorias).

C.-Protecciones colectivas.

- Se acordonará (o cerrará totalmente, según casos) la zona situada bajo los tajos de martillos (rompedores, barrenadores, picadores), en prevención de daños a los trabajadores que pudieran entrar en la zona de riesgo de caída de objetos.
- Cada tajo con martillos, estará trabajado por dos cuadrillas que se turnarán cada hora, en prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo vibraciones.
- Los trabajadores que de forma continuada realicen los trabajos con el martillo neumático, serán sometidos a un examen médico mensual para detectar posibles alteraciones (oídos, órganos internos, huesos-articulaciones, etc).
- En el acceso a un tajo de martillos se instalarán, sobre pies derechos, señales de "Obligatorio el uso de protección auditiva", "Obligatorio el uso de gafas antiproyecciones" y "Obligatorio el uso de mascarillas de respiración".



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

3.-VIBRADOR.

A.-Riesgos más frecuentes.

- Descargas eléctricas.
- Caídas de altura.
- Salpicaduras de lechada en los ojos.

B.-Normas básicas de seguridad.

- La operación de vibrado, se realizará siempre desde una posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida si discurre por zonas de paso.

C.-Protecciones personales.

- Casco homologado.
- Botas de goma.
- Guantes dieléctricos.
- Gafas de protección contra las salpicaduras.

D.-Protecciones colectivas.

- Zona de trabajo claramente delimitada.
- Correcta conservación de la alimentación eléctrica.

4.-AMASADORA.

A.-Riesgos más frecuentes.

- Descargas eléctricas.
- Atrapamientos por órganos móviles.
- Vuelcos y atropellos al cambiarla de emplazamiento.

B.-Normas básicas de seguridad.

- La máquina estará situada en superficie llana y consistente.
- Las partes móviles y de transmisión estarán protegidas con carcasas.
- Bajo ningún concepto se introducirá el brazo en el tambor, cuando la máquina esté funcionando.

C.-Protecciones personales.

- Casco homologado de seguridad.
- Mono de trabajo.
- Guantes de goma.
- Botas de goma y mascarilla antipolvo.

D.-Protecciones colectivas.

- Zona de trabajo claramente delimitada.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ . DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- Correcta conservación de la alimentación eléctrica.

5.-CORTADORA DE MATERIAL CERAMICO.

A.-Riesgos más frecuentes.

- Proyección de partículas y polvo.
- Descarga eléctrica.
- Rotura del disco.
- Cortes y amputaciones.

B.-Normas básicas de seguridad.

- La máquina tendrá colocada, en todo momento, la protección del disco y de la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco; si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
- La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco de forma que pueda bloquear éste. Asimismo la pieza no presionara al disco en oblicuo o por el lateral.

C.-Protecciones personales.

- Casco homologado.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.

D.-Protecciones colectivas.

- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si ésta no es de corte bajo chorro de agua.
- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

6.-HERRAMIENTAS MANUALES.

En este grupo incluimos las siguientes máquinas: disco radial, máquina de cortar baldosas y azulejos, rozadora y otras herramientas manuales.

A.-Riesgos más frecuentes.

- Descargas eléctricas.
- Proyección de partículas.
- Caídas en altura.
- Ambiente ruidoso.
- Generación de polvo.
- Explosiones e incendios.
- Cortes en extremidades.

B.-Normas básicas de seguridad.

- Todas las herramientas eléctricas, estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas no se hará con un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, estas se conectarán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

C.-Protecciones personales.

- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Protecciones auditivas y oculares, en el empleo de la pistola clavadora.
- Cinturón de seguridad para trabajos en altura.

D.-Protecciones colectivas.

- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.
- Los huecos estarán protegidos con barandillas.

IV.- VALORACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS.

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio de Seguridad y Salud, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo, en el peor de los casos tolerable.

V.- APLICACION DE LA SEGURIDAD EN LA CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LA URBANIZACIÓN.

1.- MEDIOS DE SEGURIDAD A EMPLEAR EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

Los riesgos que aparecen en las operaciones de mantenimiento, entretenimiento y conservación, son muy similares a los que aparecen en el proceso constructivo, por ello remitimos a cada uno de los epígrafes desarrollados en el apartado "NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN EL PROCESO DE EJECUCION DE LA OBRA".

2.- MEDIOS DE SEGURIDAD A EMPLEAR EN LOS TRABAJOS DE REPARACIONES.

Al no conocer qué elementos precisarán de reparación, estamos obligados a recurrir a lo que en general sucede en la práctica, por lo que al igual que en el caso del mantenimiento, conservación y entretenimiento, remitimos al apartado de "NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN EL PROCESO DE EJECUCION DE LA OBRA".



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DESCRIPTIVA,

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

VI.-PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

Antes del inicio de la obra, deberá ser presentado el Plan de Seguridad y Salud correspondiente a las obras a ejecutar, que realizadas las correcciones previas que se estimen oportunas, será aprobado por la Junta de Gobierno Local del Excmo. Ayto. de Dos Hermanas, previo informe favorable del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

Será facilitada a los representantes de los trabajadores, una copia del Plan de Seguridad, a efectos de conocimiento y seguimiento. Estos deberán tener información comprensible al respecto.

Dos Hermanas, Junio 2017

SERVICIO DE URBANISMO
SECCION DE PROYECTO Y OBRAS

Fdo.: Ismael Muñoz Rivera.

Arquitecto Técnico

***PLIEGO DE
PRESCRIPCIONES TÉCNICAS***



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

I. RÉGIMEN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Establecidas las previsiones del E.S.S. el contratista o Constructor principal de la obra quedará obligado a elaborar un plan de seguridad en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra las previsiones contenidas en estudio citado... (Art.- 4.1.)

El plan es, por ello, el documento operativo y que se aplicará de acuerdo con el RD. En la ejecución de esta obra, cumpliendo con los pasos para su aprobación y con los mecanismos instituidos para su control.

Además de implantar en obra el plan de seguridad y salud, es de responsabilidad del Contratista o Constructor la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad e higiene... (Art. 8º.1.)

Las demás responsabilidades y atribuciones dimanarán de:

- Incumplimiento del derecho por el empresario
- Incumplimiento del deber por parte de los trabajadores
- Incumplimiento del deber por parte de los profesionales

De acuerdo con el Reglamento de Servicios de Previsión RD. 39/1997, el contratista o constructor dispondrá de técnicos con atribución y responsabilidad para la adopción de medidas de seguridad e higiene en el trabajo.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

II. EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN.

1.- Características de empleo y conservación de maquinárias .

Se cumplirá lo indicado por el Reglamento de Seguridad en las máquinas, RD. 1495/86, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso, y a la instalación y puesta en servicio, inspecciones y revisiones periódicas, y reglas generales de seguridad.

La máquinas incluídas en el Anexo del Reglamento de máquinas y que se prevé usar en esta obra son las siguientes:

- 1.- Dosificadoras y mezcladoras de áridos.
- 2.- Herramientas neumáticas.
- 3.- Hormigoneras
- 4.- Dobladoras de hierros.
- 5.- Enderezadoras de varillas
- 6.- Lijadoras, pulidoras de mármol y terrazo.

2.- Características de empleo y conservación de útiles y herramientas.

Tanto en el empleo como la conservación de los útiles y herramientas, el encargado de la obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin y efecto de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencias en su empleo, debiéndose aplicar las normas generales, de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

3.-Empleo y conservación de equipos preventivos.

Se considerarán los dos grupos fundamentales:

1.- Protecciones personales.

Se tendrá preferente atención a los medios de protección personal.

Toda prenda tendrá fijado un período de vida útil desechándose a su término.

Cuando por cualquier circunstancia, sea de trabajo o mala utilización de una prenda de protección personal o equipo se deteriore, éstas se repondrán independientemente de la duración prevista.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de homologación del Ministerio de Trabajo y/o Consellería y, en caso que no exista la norma de homologación, la calidad exigida será la adecuada a las prestaciones previstas.

2.-Protecciones colectivas.

El encargado y jefe de obra, son los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración de los Departamentos de Almacén, maquinaria, y del propio Servicio de Seguridad de la Empresa Constructora.

Se especificarán algunos datos que habrá que cumplir en esta obra, además de lo indicado en las Normas Oficiales:

-Vallas de delimitación y protección en pisos:

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando contruídos a base de tubos metálicos y con patas que mantengan su estabilidad.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD *PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS*

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

-Rampas de acceso a la zona excavada:

La rampa de acceso se hará con caída lateral junto al muro de pantalla. Los camiones circularán lo mas cerca posible de éste.

-Barandillas:

Las barandillas rodearán el perímetro de cada planta desencofrada, debiendo estar condenado el acceso a las otras plantas por el interior de las escaleras.

-Redes perimetrales:

La protección del riesgo de caída a distinto nivel se hará mediante la utilización de pescantes tipo horca, colocadas de 4,50 a 5,00 m., excepto en casos especiales que por el replanteo así lo requieran. El extremo inferior de la red se anclará a horquillas de hierro embebidas en el forjado. Las redes serán de nylon con una modulación apropiada. La cuerda de seguridad será de poliamida y los módulos de la red estarán atados entre sí por una cuerda de poliamida. Se protegerá el desencofrado mediante redes de la misma calidad, ancladas al perímetro de los forjados.

-Redes verticales:

Se emplearán en trabajos de fachadas relacionados con balcones y galerías. Se sujetarán a un armazón apuntalado del forjado, con embolsado en la planta inmediata inferior a aquella donde se trabaja.

-Mallazos:

Los huecos verticales inferiores se protegerán con mallazo previsto en el forjado de pisos y se cortarán una vez se necesite el hueco. Resistencia según dimensión del hueco.

-Cables de sujeción de cinturón de seguridad

Los cables y sujeciones previstos tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

-Marquesina de protección para la entrada y salida del personal:

Consistirá en armazón, techumbre de tablón y se colocará en los espacios designados para la entrada del edificio. Para mayor garantía preventiva se vallará la planta baja a excepción de los módulos designados.

-Plataformas voladas en pisos:

Tendrán la suficiente resistencia para la carga que deban soportar, estarán convenientemente ancladas, dotadas de barandillas y rodapié en todo su perímetro exterior y no se situarán en la misma vertical en ninguna de las plantas.

-Extintores:

Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente.

-Plataforma de entrada-salida de materiales:

Fabricada toda ella de acero, estará dimensionada tanto en cuanto a soporte de cargas con dimensiones previstas. Dispondrá de barandillas laterales y estará apuntalada por 3 puntales en cada lado con tablón de reparto. Cálculo estructural según acciones a soportar.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

III. ÓRGANOS O COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

Según la Ley de riesgos laborales (Art. 33 al 40), se procederá a:

Designación de Delegados de Provincia de Prevención, por y entre los representantes del personal, con arreglo a:

-De 50 a 100 trabajadores; 2 Delegados de Prevención.

-De 101 a 500 trabajadores; 3 Delegados de Prevención

Comité de Seguridad y Salud.

Es el órgano paritario (Empresarios-trabajadores) para consulta regular. Se constituirá en las empresas o centros de trabajo con 50 o más trabajadores.

-Se reunirá trimestralmente.

-Participarán con voz, pero sin voto los delegados sindicales y los responsables técnicos de la Prevención de la Empresa

Podrán participar trabajadores o técnicos internos o externos con especial cualificación.

IV.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

A efectos de aplicación de este Estudio de Seguridad, se cumplirá lo establecido en el Decreto 39/1997, especialmente en los títulos fundamentales.

-Art. 1: La prevención deberá integrarse en el conjunto de actividades y disposiciones.

-Art. 2: La empresa implantará un plan de prevención de riesgos.

-Art. 5: Dar información, formación y participación a los trabajadores.

-Art. 8 y 9: Planificación de la actividad preventiva.

-Art. 14 y 15 : Disponer de Servicio de Prevención, para las siguientes especialidades.

1.-Ergonomía.

2.-Higiene industrial.

3.-Seguridad en el trabajo.

4.-Medicina del trabajo.

5.-Psicología

V.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Las instalaciones provisionales de la obra se adaptarán, en lo relativo a elementos, dimensiones características, a lo especificado en los Arts. 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se organizará la recogida y la retirada de desperdicios y la basura que el personal de la obra genere en sus instalaciones.

VI.- PREVISIONES DEL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR.

El Constructor, para la elaboración del plan adoptarán las siguientes previsiones:

1. Previsiones técnicas.

Las previsiones técnicas del Estudio son obligatorias por los Reglamentos Oficiales y las Norma de buena construcción en el sentido de nivel mínimo de seguridad. El constructor en cumplimiento de sus atribuciones puede proponer otras alternativas técnicas. Si así fuere, el Plan constará abierto a adaptarlas siempre que se ofrezcan las condiciones de garantía de Prevención y Seguridad orientadas en este Estudio.



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD *PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS*

PROYECTO DE REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES
DE LA TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID-CÁDIZ .
DOS HERMANAS (SEVILLA).

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. Área de Urbanismo (Sección de Proyectos y Obras).

2. Previsiones económicas.

Si las mejoras o cambios en la técnica, elementos o equipos de prevención se aprueban para el Plan de Seguridad y Salud, estas no podrán presupuestarse fuera del Estudio de Seguridad, a no ser que así lo establezca el contrato de Estudio.

3. Certificación de la obra del plan de seguridad.

La percepción por parte del constructor del precio de las partidas de obra del Plan de Seguridad será ordenada a través de certificaciones complementarias a las certificaciones propias de la obra general expedidas en la forma y modo que para ambas se haya establecido en las cláusulas contractuales del Contrato de obra y de acuerdo con las normas que regulan el Plan de Seguridad de la obra.

La Dirección Facultativa, en cumplimiento de sus atribuciones y responsabilidades, ordenará la buena marcha del Plan, tanto en los aspectos de eficiencia y control como en el fin de las liquidaciones económicas hasta su total saldo y finiquito.

4. Ordenación de los medios auxiliares de obra.

Los medios auxiliares que pertenecen a la obra básica, permitirán la buena ejecución de los capítulos de obra general y la buena implantación de los capítulos de Seguridad, cumpliendo adecuadamente las funciones de seguridad, especialmente en la entibación de tierras y en el apuntalamiento y sujeción de los encofrados de la estructura de hormigón.

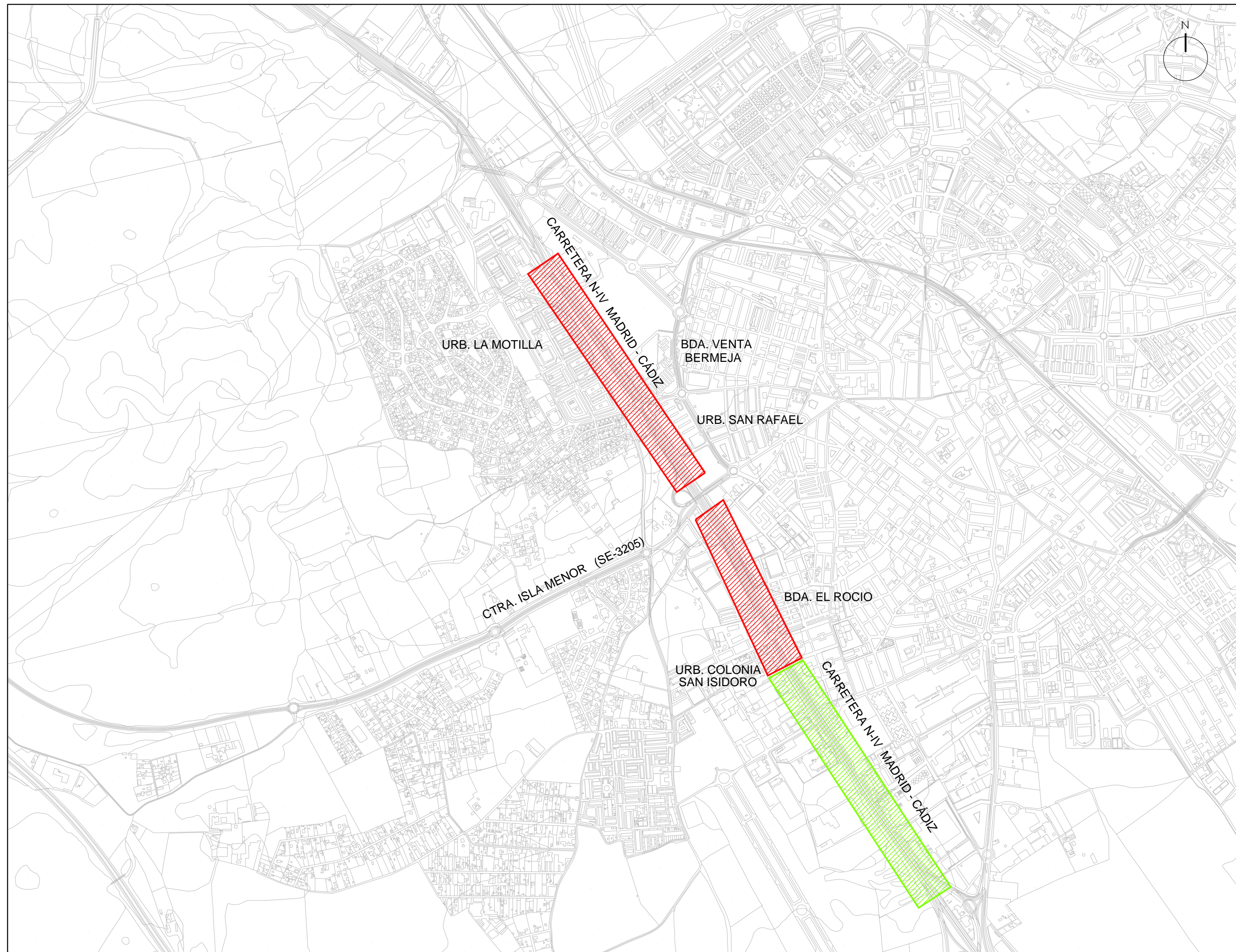
5. Previsiones en la implantación de los medios de seguridad.

Los trabajos de montaje, conservación y desmontaje de los sistemas de seguridad, desde el primer replanteo hasta su total evacuación de la obra, ha de disponer de una ordenación de seguridad e higiene que garantice la prevención de los trabajos dedicados a esta especialidad de los primeros montajes de implantación de la obra.

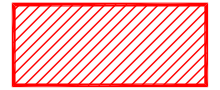
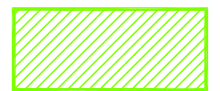
Dos Hermanas, Junio 2017.
SERVICIO DE URBANISMO
SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS.

Fdo. Ismael Muñoz Rivera
Arquitecto Técnico.

PLANOS



LEYENDA

-  ÁMBITO DE LA OBRA DEL PROYECTO
-  ÁMBITO DE POSIBLES MEJORAS DEL PROYECTO

Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas



ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
 REACONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA
 TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID - CÁDIZ
PLAN SUPERA V

01

EMPLAZAMIENTO Y LOCALIZACIÓN

Técnico redactor: ISMAEL MUÑOZ RIVERA Dibujado: MPCH Comprobado: MARC Referencia: 018-2017 Escala: 1/15.000
 Base cartográfica: Levantamiento topográfico realizado por la oficina de delineación. Fecha: Junio 2017

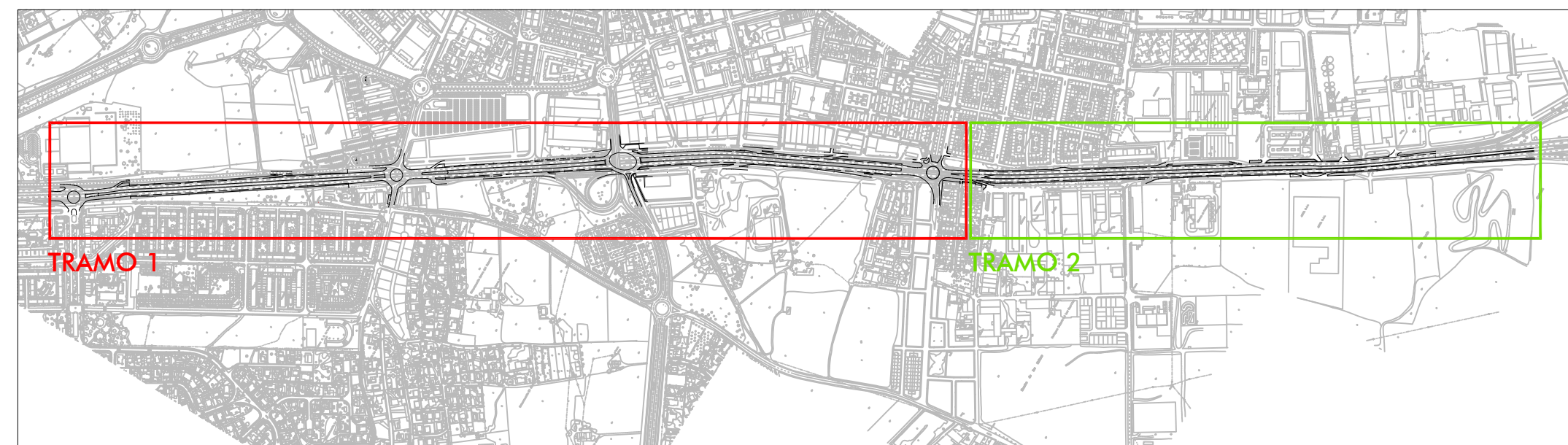
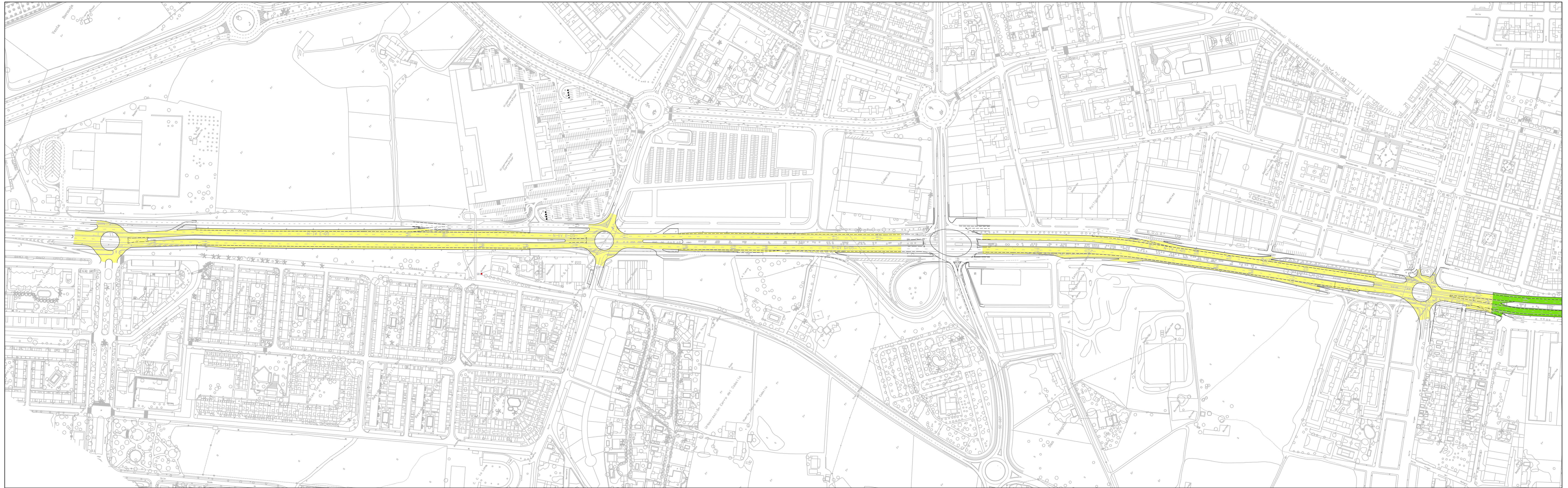



GRÁFICO DE TRAMOS

LEYENDA

 ÁMBITO DE LA OBRA

Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
 RECONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA
 TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID - CÁDIZ
PLAN SUPERA V

TRAMO 1: ÁMBITO DE LA OBRA

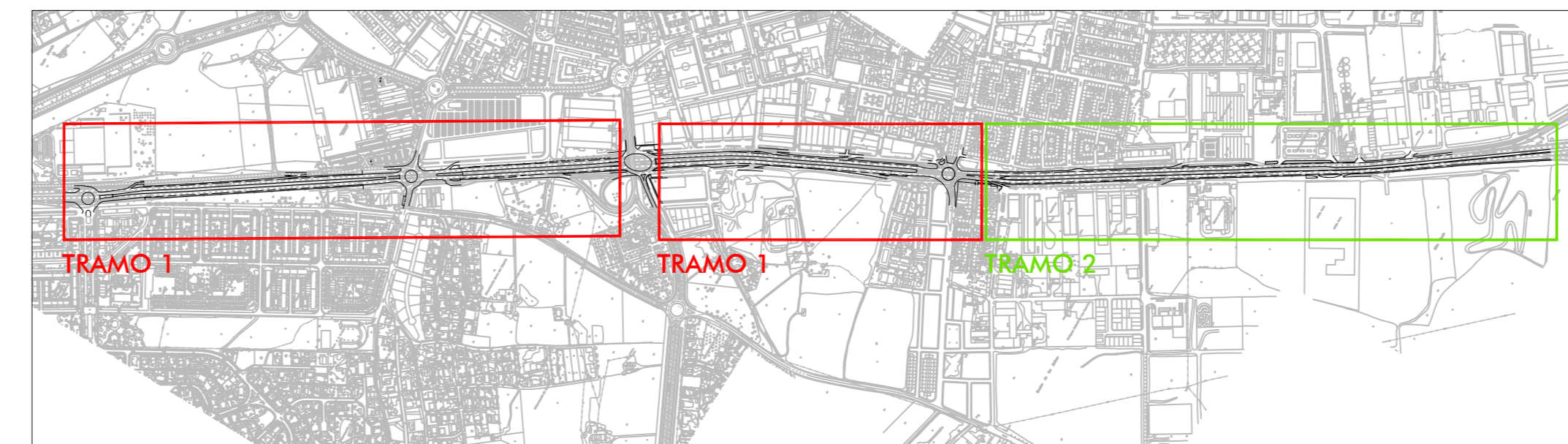
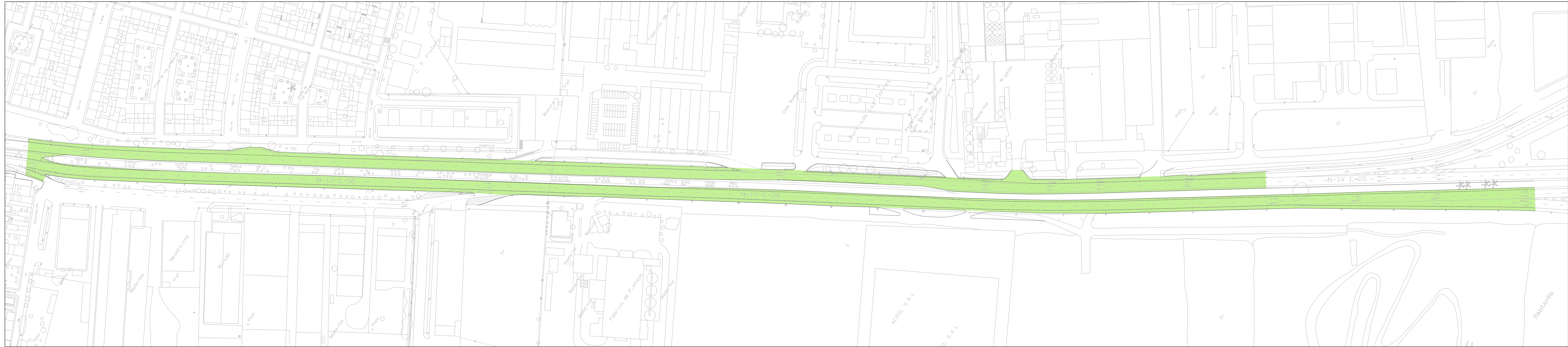



GRÁFICO DE TRAMOS

LEYENDA

 ÁMBITO DE LA MEJORA

Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS
 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
 RECONDICIONAMIENTO DE CALZADAS Y MÁRGENES DE LA
 TRAVESÍA DE LA ANTIGUA CARRETERA N-IV MADRID - CÁDIZ
PLAN SUPERA V

TRAMO 2: ÁMBITO DE LA MEJORA