



Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

SERVICIO DE URBANISMO
SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

PROYECTO DE REASFALTADO DE VARIAS CALLES DE DOS HERMANAS. (SEVILLA)

DICIEMBRE 2017

***MEMORIA
DESCRIPTIVA***

PROYECTO DE REASFALTADO EN VARIAS CALLES DE DOS HERMANAS (SEVILLA)

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

1.- AGENTES

PROMOTOR: Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

CIF: P-4103800-A

Domicilio: Plaza de la Constitución nº 1

REDACTOR: Servicio de Urbanismo, Sección de Proyectos y Obras

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las obras a realizar consisten en el reasfaltado de las siguientes calles y superficies indicadas, motivadas por el deterioro de la capa de asfalto existente, así como las obras de pintado de la señalización vial horizontal y otras auxiliares indicadas en la presente memoria:

- C/ Marbella
Desde Glorieta C.A. de Extremadura, incluida esta, hasta Glorieta C.A. de Baleares (margen izquierda)
Superficie: 3.608,00m²
- C/ Torre de D^a María
Desde Glorieta C.A. de Baleares hasta Glorieta C.A. de Ceuta (margen izquierda)
Superficie: 2.901,00 m²
- Vía de servicio antigua Ctra. N-VI, margen derecha
Desde c/ Virgen de la Encarnación hasta salida N-IV
Superficie: 3.074,00 m²
- C/ Virgen de los Milagros, La Aurora y Setefilla
Desde c/ Virgen de los Dolores hasta c/ Virgen de la Encarnación
Superficie: 1.359,00 m²
- Avda. Ramón y Cajal
Desde Glorieta de c/ Albéniz hasta Avda. de España y desde Avda. de España hasta c/ Islas Chafarinas
Superficie: 4.158,00 m²

-
- C/ Taormina, Bastia y Cremona
Completa
Superficie: 8.819,00 m²
 - Avda. de España, tramo 1
Desde Glorieta C. A. del Pais Vasco hasta c/ 19 de abril, margen derecha
Superficie: 1.609,00 m²
 - Avda. de España, tramo 2
Desde Glorieta C.A. de Valencia, ambas márgenes
Superficie: 982,00 m²
 - C/ Ntra. Sra. del Carmen
Desde c/ Ntra. Sra. Del Carmen hasta c/ San Antonio
Superficie: 2.339,00 m²
 - C/ Betis
Desde c/ Hispalis hasta c/ Avila
Superficie: 1.349,00 m²
 - C/ Maestro Sorozabal, Antonio de Cabezón y Enrique García Asensio
Completa
Superficie: 2.178 ,00 m²
 - Avda. de Los Olivos y c/ Pino
Desde c/ Eucalipto hasta Avda. de Los Olivos
Superficie: 1.337,00 m²
 - C/ Joaquín Torres Matut y Periodista José M^a Gómez
Desde Avda. de Sevilla hasta Avda. de España
Superficie: 2.680,00 m²
 - Vía de servicio Ctra. de la Isla-Fuente del Rey
Entre c/ Romería de Valme y c/ Don Remondo
Superficie: 765,00 m²
 - C/ Isaac Peral
Desde c/ Alarcón hasta c/ Atenea
Superficie: 2.606,00 m²
 - Avda. del Triunfo
Completa
Superficie: 4.458,00 m²
 - C/ Osa Menor
Completa
Superficie: 3.838,00 m²

-
- C/ Laguna de Maestre
Desde c/ Manijeros hasta Glorieta C.A. de Murcia
Superficie: 3.542,00 m²
 - Avda. Ingeniero José Luis Prats
Desde rotonda intermedia hasta rotonda fuente, margen izquierda
Superficie: 3.823,00 m²
 - Ctra. de acceso a Bda. Montequinto
Desde c/ La Pañoleta hasta rotonda Avda, Conde de Ybarra, incluida ésta
Superficie: 7.876,00 m²
 - C/ Atenas
Desde c/ Liorna hasta Avda. de Europa
Superficie: 5.475,00 m²
 - C/ Romulo
Hasta c/ Cicerón
Superficie: 1.287,00 m²
 - C/ Calígula
Desde Avda. Madre Paula Montalt hasta c/ Rómulo
Superficie: 1.794,00 m²
 - C/ Córcega
Completa
Superficie: 1.153,00 m²
 - C/ Modena
Completa
Superficie: 518,00 m²
 - C/ Azafrán
Desde c/ Vainilla hasta cruce c/ Campanilla
Superficie: 991,00 m²
 - C/ Genciana
Desde c/ Ajedrea hasta c/ Lúpulo
Superficie: 1.698,00 m²

SUPERFICIE TOTAL: 76.217,00 metros cuadrados

3.- **ÁMBITO LEGAL**

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras, PG-3 – Parte 5^a.

-
- Código Técnico de la Edificación (R.D. 314/2006) y disposiciones complementarias.
 - Ley 18/1989 de Seguridad Vial y disposiciones complementarias
 - Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995) y disposiciones complementarias.
 - Real Decreto Legislativo 3/2011, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
 - Cualquier otra normativa de aplicación de ámbito comunitario, estatal o autonómico.

4.- **DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

- Fresado mecánico de pavimento existente, en toda la superficie de la calzada, de 5 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.
- Recrecido 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 tipo D-8 en capa de rodadura de espesor medio de 5 cm.
- Cualquier obra auxiliar de albañilería necesaria para la realización de los trabajos.
- Pintado de la señalización vial horizontal, posterior al reasfaltado, comprendiendo:
 - Premarcaje de marca vial a cinta corrida

- Marca vial de 10 cm de ancho con pintura acrílica especial Ciudad color blanco dosificación 720 gr/m² en eje de separación de carriles
- Marca vial de 15 cm de ancho con pintura acrílica especial Ciudad color blanco dosificación 720 gr/m² en bordes y contorno de isletas, incluso replanteo
- Estarcido en pasos de peatones, bandas de parada e isletas en pintura convencional blanca acrílica especial Ciudad con dosificación 720 gr/m², incluso replanteo
- Estarcido en símbolos, palabras y flechas en pintura convencional blanca acrílica especial Ciudad con dosificación 720 gr/m², incluso replanteo
- Marca vial de 10 cm de ancho con pintura acrílica especial Ciudad color blanco dosificación 900 gr/m² en eje de separación de carriles
- Marca vial de 15 cm de ancho con pintura acrílica especial Ciudad color blanco dosificación 900 gr/m² en eje de separación de carriles
- Estarcido en símbolos, palabras y flechas en pintura convencional blanca acrílica especial Ciudad con dosificación 900 gr/m², incluso replanteo
- Estarcido en pasos de peatones, bandas de parada e isletas en pintura acrílica especial Ciudad antideslizante con dosificación 900 gr/m², incluso replanteo
- Cuadrícula antibloqueo realizada con pintura acrílica amarilla, con distancia entre ejes de cuadrícula 1,00 m, incluso replanteo
- Línea zig-zag parada bus realizada con pintura acrílica dosificación 720 gr/m² incluso replanteo
- Pintura plaza de aparcamiento para turismo
- Pintura plaza de aparcamiento para personas con movilidad reducida

El proceso de pintado se iniciará tres días después del extendido del firme.

La pintura cumplirá la normativa de aplicación, en especial las normas EN 1871 y UNE-13500-2; las marcas viales construidas se ajustarán a la norma UNE-EN 1436.

- 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.

5.- **PLAZO DE EJECUCION**

El plazo de ejecución de la obra se establece en 2 meses desde la firma del acta de replanteo e inicio de obras, comprendiendo los meses de julio y agosto del año 2018.

6.- **RESUMEN ECONOMICO**

Presupuesto de ejecución material.....	327.170,62 €
13 % Gastos generales.....	42.532,18 €
6 % Beneficio industrial.....	19.630,00€

	389.333,04 €
21 % de IVA.....	81.759,94 €
<u>Total presupuesto de contrata.....</u>	<u>471.092,98 €</u>

El presupuesto de contrata de la obra asciende a la cantidad total de 389.333,04 € más 81.759,94 € por el 21 % de IVA, lo que totaliza la cantidad de 471.092,98 € (CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CENTIMOS), IVA incluido.

Dicho importe irá con cargo a la partida presupuestaria 1532.61904 “Barriadas Consolidadas” del ejercicio presupuestario de 2018.

Dos Hermanas, 19 diciembre de 2017

SERVICIO DE URBANISMO, SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS,

El Ingeniero Técnico Industrial,

José María Bonilla Medina

***PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS PARTICULARES***

PLIEGO DE CONDICIONES

CAPITULO I. DISPOSICIONES GENERALES Y DESCRIPCION DE LA OBRA.

OBJETO.-

El objeto de este Pliego de Condiciones es definir las obras de reasfaltado de varias calles de Dos Hermanas (Sevilla), reseñadas en la Memoria y Planos que se adjuntan, comprendiendo todos los trabajos, suministros y servicios indicados en los diferentes Documentos del Proyecto.

CAPITULO II. REGIMEN Y ORGANIZACION DE LA OBRA.

DOCUMENTOS DE LA CONTRATA.-

Son los correspondientes al Proyecto de la obra ya citada:

- 1º) Memoria.
- 2º) Planos.
- 3º) Pliego de Condiciones.

ENTREGA DE DOCUMENTOS.

Un solo ejemplar el Proyecto se entrega libre de gastos al Contratista. Todo ejemplar suplementario total o parcial que el contratista juzgara útil poseer, le será facilitado al precio de la reproducción.

ORDEN DE PRELACIÓN DE DOCUMENTOS

En caso de que existiesen discrepancias entre los distintos documentos que componen el presente proyecto, se establece el siguiente orden de prelación:

- 1º) Planos
- 2ª) Mediciones y Presupuesto
- 3º) Memoria

FIRMA DE DOCUMENTOS.

El Contratista firmará los Planos y documentos de la obra a los tres días siguientes a la aprobación de la oferta. Si no lo hace se considerará como si lo hubiese firmado.

PRINCIPIO DE LOS TRABAJOS.

El Contratista comenzará los trabajos dentro de los ocho días naturales siguientes a la orden dada por la Dirección Facultativa. Dicha orden le será dada por carta certificadas por la citada Dirección.

DIRECCION.

La interpretación técnica del Proyecto corresponde al Técnico Director al que el contratista deberá obedecer en todo momento.

Toda obra ejecutada que a juicio de éste sea defectuosa o no esté de acuerdo con las condiciones de este Pliego, será demolida y reconstruida por el Contratista a su cargo, sin que pueda servirle de excusa el que el Técnico Director haya examinado importe en liquidaciones de obras parciales.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.

El Contratista se atenderá a la legislación vigente sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

De los accidentes y perjuicios de todo género que por no cumplir el Contratista lo legislado sobre la materia, pudiesen sobrevenir, será éste el único responsable y sus representantes en la obra.

ORDEN Y RITMO DE LOS TRABAJOS.

El orden y ritmo de los trabajos serán el que se establezca de acuerdo con el Servicio de Obras Municipal y con la Policía Local. La Dirección Facultativa puede variarlos si considera necesario hacerlo para la buena marcha de las obras, sin que por ello el licitador-adjudicatario pueda introducir variaciones en el resto de los documentos de su oferta.

Los trabajos de pintura de la señalización horizontal serán ejecutados en el mismo orden de las calles reasfaltadas, debiendo dejar transcurrir tres días desde el extendido de la capa de rodadura, y siempre bajo las indicaciones del Servicio de la Policía Local.

En aquellos viales de alta densidad de tráfico, y a indicaciones del Servicio de Policía Local, los trabajos de reasfaltado y de pintura de la señalización deberán realizarse en horario nocturno o en día festivo, sin sobrecoste alguno para el Ayuntamiento.

VICIOS OCULTOS.

Si el Técnico Director tuviese razones para creer en la existencia de vicios ocultos en las obras, ordenará efectuar en cualquier momento y antes de la recepción definitiva de la obra, las pruebas, modificaciones y demoliciones que crea convenientes para descubrir los trabajos y subsanar lo que crea defectuoso.

PARALIZACION DE LA OBRA.

Las obras pueden ser suspendidas o modificadas parcialmente, previa notificación de la Dirección Facultativa al Contratista con quince días de anticipación.

SUPLEMENTOS.

El Contratista no puede hacer ningún trabajo que ocasione un suplemento de gastos sin autorización escrita de la Dirección Facultativa.

CAPITULO III. REGIMEN ECONOMICO.

CONCEPTOS INCLUIDOS EN LA OFERTA.

La oferta con la que el Contratista se presenta a licitación y que será objeto de adjudicación, y por tanto sometida al presente Régimen económico, comprende todos los gastos directos e indirectos que serán necesarios para la ejecución de las partidas contenidas en la documentación del Proyecto.

En el precio de la oferta del licitador estará incluido, sin costo alguno para el Ayuntamiento, un incremento máximo de **750,00** metros cuadrados en la superficie del firme realmente extendido, y la parte proporcional de la pinturta de señalización vial horizontal, para compensar las posibles diferencias entre lo indicado en la medición y planos y la superficie realmente ejecutada.

Cualquier incremento con respecto a la citada cantidad (**76.217,00 + 750,00**) será facturado al precio ofertado.

Si en algunas de las calles objeto del proyecto la rasante del pavimento de calzada actual tuviera hundimientos, depresiones o rasantes negativas, el incremento en los espesores de aglomerado previstos en el Proyecto no originará ningún incremento de medición de la obra ejecutada.

No se abonará sobre coste alguno por fresado ni por los excesos de obra derivados de los errores o conveniencia del contratista, ni por los trabajos que hayan que realizarse en horario nocturno o festivo cuando así se decida por la Dirección Facultativa o por la Jefatura de la Policía Local por motivos de movilidad y seguridad.

Serán por cuenta del contratista el recrecido y sustitución de cercos y tapas de pozos de registro, arquetas, imbornales y cualquier otro registro de los servicios públicos existentes en calzada y cuya cota final será la correspondiente a la de la nueva capa de asfalto extendida; los materiales de las redes de saneamiento y agua potable que haya que sustituir (rejillas de imbornales, cercos y tapas de pozos de registro, etc.) serán suministrados por EMASESA, sin costo para el contratista, excepto la carga y el transporte del material desde la Delegación de la citada empresa sita en Avda. de La Libertad nº 5 de esta Ciudad, que serán por cuenta y cargo del mismo.

Así mismo serán por cuenta del contratista todos los gastos derivados de la Seguridad Social y medidas para garantizar la Seguridad y Salud en el trabajo, de acuerdo con lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud; antes del Acta de Replanteo, el Contratista deberá presentar, sin coste alguno para el propietario, el correspondiente Plan de Seguridad para su aprobación.

COMPROBACION DE LA RELACIONES VALORADAS.

La valoración redactada por el Contratista será comprobada en obra por la Dirección Facultativa o persona en quien delegue.

Esta comprobación comprenderá:

- a) Mediciones para determinar las cantidades realmente ejecutadas.
- b) Comprobación de que la obra se ha realizado de acuerdo con el Proyecto en su totalidad.

VALORACION DE LOS TRABAJOS HECHOS POR ADMINISTRACION.

Para el control y valoración de los trabajos cuya ejecución por administración haya sido autorizada, el Contratista remitirá semanalmente a la Dirección Facultativa un parte detallado por triplicado, numerado, especificando las obras ejecutadas en el curso de la semana precedente, así como su costo, incluyendo en este jornales y suministros. La Dirección Facultativa lo comprobará y con su conformidad o reparos hará mensualmente una liquidación de estos trabajos, que junto con los comprobantes enviará a la Propiedad.

REVISION DE PRECIOS.

La obra considerada en este Pliego de Condiciones Económicas no estará sujeta a revisión de precios, ni por materiales, mano de obra, seguridad social, etc.

PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Los precios de las unidades de obra que no figuren entre los contratados, se fijarán contradictoriamente por la Dirección Facultativa y el Contratista, que los presentará descompuestos.

PAGOS.

Los pagos se efectuarán por el propietario en los plazos previstos y establecidos y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra, expedidas por el Técnico Director en virtud de los cuales se verificarán aquellos. El importe de dichos pagos se entregarán al Contratista o persona legalmente autorizada por el mismo, nunca a ningún otro.

CARACTER DE LOS PAGOS.

Estos pagos tendrán el carácter de "a cuenta" y no suponen necesariamente la aceptación de materiales, trabajos o servicios que no estén previstos en los documentos de contratación.

DEMORA DE LOS PAGOS.

Si el propietario no efectuase el pago de las obras dentro de los tres meses siguientes al que corresponde el plazo convenido, el Contratista podrá tener derecho a recibir el abono de un 4% anual en concepto de intereses de demora durante el espacio de tiempo de retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

LIQUIDACION TOTAL DE LA OBRA.

Concluida la obra total y dentro de los treinta días naturales, el Contratista presentará a la Dirección Facultativa una "Propuesta de Liquidación Total", la Dirección Facultativa lo revisará y comprobará dentro del plazo de treinta días. Si se llega a conformidad expedirá y redactará la correspondiente Certificación Final y Acta de Liquidación por el importe propuesto por el Contratista, o el modificado en caso de diferencia.

RECEPCION DEFINITIVA.

Terminado el plazo de garantía (doce meses), se procederá a la recepción definitiva con las formalidades necesarias y con la asistencia de la Propiedad, Dirección Facultativa y Contratista. Si se encuentran las obras en perfecto estado se darán por recibidas definitivamente. El contratista quedará obligado sin embargo a las responsabilidades establecidas en el art. 1.591 del Código Civil.

CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES.

Los materiales deberán cumplir las condiciones establecidas en:

- El presente proyecto
- En la normativa de obligado cumplimiento
- En las normas complementarias que sobre ellos estén publicadas
- Las que establezca la Dirección Facultativa.

El Contratista está obligado a entregar a la Dirección Facultativa los documentos que por ésta le sean requeridos para justificar el cumplimiento de las condiciones técnicas de los materiales.

El Contratista deberá aportar los análisis y ensayos de control que le sean requeridos por la Dirección Facultativa, siendo los gastos ocasionados por cuenta del

adjudicatario siempre que no superen el 1 % del presupuesto de ejecución material de la adjudicación.

Dos Hermanas, 19 de diciembre de 2017
Servicio de Urbanismo, Sección de Proyectos y Obras
El Ingeniero Técnico Industrial,

José M^a Bonilla Medina

***ESTUDIO DE
GESTIÓN DE RESIDUOS***

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1. ANTECEDENTES

El Presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta en base al Proyecto de Reasfaltado de varias calles en Dos Hermanas (Sevilla) de acuerdo con el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con el reasfaltado y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

2. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

La estimación de residuos a generar figura en la tabla existente al final del presente Estudio. Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico del reasfaltado previsto sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de posibles suministros y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de las Obra. Dicha estimación se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Todos los agentes intervinientes en la obra, deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.

Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.

Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.

Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior. En cualquier caso, dada la naturaleza de la actuación que nos ocupa, no procederá la separación en fracciones puesto que sólo se generan residuos provenientes del aglomerado asfáltico a fresar que actualmente existe en la vía pública, quedando el gestor encargado de retirarlo hasta las dependencias municipales que se le indique.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

5. REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

Teniendo en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos, se han desarrollado las siguientes operaciones de reutilización:

- Reciclar el 100% del volumen de aglomerados asfálticos procedentes del fresado.

Exceptuando la unidad descrita anteriormente, no se prevé realizar en obra ninguna otra tarea de reutilización, valoración o eliminación. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestor de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.

El número de Gestores de Residuos específicos necesario será al menos el correspondiente a las categorías mencionadas en el apartado de Separación de Residuos.

Los residuos se generarán de forma rápida y continuada, estableciéndose en el Plan de Gestión de Residuos el ritmo de trabajos previstos, acorde al proceso reconstructivo.

6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo 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. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

7. PRESUPUESTO

La valoración del coste de residuos se hace a través de un capítulo específico en la medición y presupuesto general del proyecto de reasfaltado. Dicha partida asciende a la cantidad de 1.724,03 €.

8. TABLA DE RESIDUOS ESTIMADOS

LISTA L.E.R.
Orden MAM/304/2002 del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de Febrero.
CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304/2002, de 12 de marzo.

17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01.
----------	--

ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCDs)		2.- Evaluación global de RCDs						
Proyecto	REASFALTADO VARIAS CALLES 2018		S	V	d	R	T	
Situación	DOS HERMANAS		Superficie Construida	Volumen aparente RCDs	Densidad media de los RCDs	Previsión de reciclaje en %	Toneladas estimadas RCDs	
			-	00 m ³	1,25 T/m ³	0,00%	00 T	
			78.217 m ²	3.811 m ³	1,25 T/m ³	-	5.954 T	
			RCDs distintos de los anteriores evaluados mediante estimaciones porcentuales					
1.- Datos Generales del Proyecto		3.- Evaluación teórica del peso por tipología de RCDs						
			%	Tn	d	R	Vt	
			% del peso total	Toneladas brutas de cada tipo de RCD	Densidad media (T/m ³)	Previsión de reciclaje en %	Volumen neto de Residuos (m ³)	
			RCD: Naturaleza no pétreo					
			100,00%	5.954,45	1,25	100,00%	0,00	
			0,00%	0,00	0,60	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	0,90	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	0,90	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	1,20	0,00%	0,00	
			Subtotal estimación	100,00%	5.954,45	1,12	100,00%	0,00
			RCD: Naturaleza pétreo					
			0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	2,50	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00	
			Subtotal estimación	0,00%	0,00	1,75	#;DIV0!	0,00
			RCD: Basuras, Potencialmente peligrosos y otros					
			0,00%	0,00	0,90	0,00%	0,00	
			0,00%	0,00	0,50	0,00%	0,00	
			Subtotal estimación	0,00%	0,00	0,70	#;DIV0!	0,00
			TOTAL estimación cantidad RCDs	100,00%	5.954,45	1,25	100,00%	0,00
			%	Tn (T)	d (T/m ³)	R %	Vt (m ³)	

1.- Datos Generales del Proyecto	
Tipología de obra	Otros
Superficie total construida	76217,00 m ²
Volumen estimado de tierras de excavación	0,00 m ³
Factor de estimación total de RCDs	0,05 m ³ /m ²
Densidad media de los materiales	1,25 T/m ³
Factor medio de esponjamiento de RCDs	1,25
Factor medio de esponjamiento de tierras	1,15
Presupuesto estimado de la obra	327.170,62 €

APÉNDICE DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Por qué no estudiamos los envases:

Se pretende no entrar en estudiar los residuos derivados de los envases, palés, botes, envoltorios etc. por considerar que al ser la obra de urbanización no procede tal estudio, en cualquier caso siempre quedaría pendiente para que se resuelva por parte del constructor cuando redacte el preceptivo Plan de Gestión de Residuos.

Entrada en vigor de la separación de residuos

Desde el pasado 14-02-2010 las cantidades que no se podrán superar sin hacer separación de residuos y que afectan a este proyecto, son las siguientes:

Obras que se inicien a partir del	14-02-2010
Hormigón	80 t
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 t
Metal	2 t
Madera	1 t
Vidrio	1 t
Plástico	0,5 t
Papel y cartón	0,5 t

Métodos de cálculo de la cantidad de residuos

Las cantidades de residuos se han estimado se los porcentajes de mermas, roturas, despuntes, etc. de las diversas partidas del presupuesto que figuran en los descompuestos de las bases de precios habituales. Se trata de una aproximación de la que se pueden extraer los porcentajes y, sobretodo, las partidas más importantes de las que prever residuos de obra en otros proyectos. Las cantidades se obtienen en peso o volumen según la partida presupuestaria y los totales se arrojan en ambas magnitudes tal y como exige la normativa. Las densidades están extraídas de las NTE en su mayoría aunque evidentemente, al mezclar varios materiales en los totales se trata de una aproximación.

En Dos Hermanas, Diciembre de 2017
SERVICIO DE URBANISMO

Fdo.: José María Bonilla Medina
Ingeniero Técnico Industrial

***ESTUDIO BÁSICO DE
SEGURIDAD Y SALUD***

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

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

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

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

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

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

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

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

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

- 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
- 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

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

Su autor es **José María Bonilla Medina (Ingeniero Técnico Industrial Municipal)**, y su elaboración ha sido encargada por la **Delegación de Hacienda y Obras del Excmo. Ayto. de Dos Hermanas**.

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

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

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

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

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	Reasfaltado de varias calles 2018
Técnico autor del proyecto	José María Bonilla Medina
Titularidad del encargo	Delegación de Hacienda y Obras Excmo. Ayto. de Dos Hermanas
Emplazamiento	Varias calles, Dos Hermanas (Sevilla) C/ Marbella; C/ Torre de D ^a . María; Vía de servicio N-IV; C/ Virgen de los Milagros V. de la Aurora y V. de Setefilla; Avda. Ramón y Cajal; C/ Taormina, Bastia y Cremona; Avda. de España (tramos I y II); C/ Ntra. Sra. del Carmen; C/ Betis; C/ Maestro Zorozábal, Antonio de Cabezón y Enrique García Asencio; Avda. de los Olivos y Calle Pino; C/ Joaquín Torres Matut y Periodista José M ^a . Gómez; Vía de servicio Crta. La Isla a Fuente del Rey; C/ Isaac Peral; Avda. del Triunfo; C/ Osa Menor; C/ Laguna de Maestre; Avda. Ingeniero José Luis Prats; Crta. Acceso Bda. Montequinto; C/ Atenas; C/ Rómulo; C/ Calígula; C/ Córcega; C/ Módena; C/ Azafrán y C/ Genciana.
Presupuesto de Ejecución Material	Euros.
Plazo de ejecución previsto	&a YgYg
Número máximo de operarios	5 Operarios
Total aproximado de jornadas	150 Jornadas de trabajo.
OBSERVACIONES:	

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

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

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Varios, siempre por viales consolidados
Topografía del terreno	Sensiblemente horizontal
Edificaciones colindantes	Varias tipologías, siempre separadas por acerados consolidados
Suministro de energía eléctrica	Mediante generadores portátiles
Suministro de agua	Mediante depósitos portátiles
Sistema de saneamiento	Redes de Suministro
Servidumbres y condicionantes	Viales públicos
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	Se fresará la capa de aglomerado exterior de acabado existente, retirando el residuo generado. Este fresado servirá como preparación del soporte para recibir la nueva capa de reasfaltado a ejecutar.
Acabados	Reasfaltado de los viales previamente fresados mediante aporte de mezcla bituminosa de asfalto en caliente.
Pinturas	Trazado y marcado de señalización vial horizontal sobre superficie repavimentada.
OBSERVACIONES:	

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

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

SERVICIOS HIGIENICOS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
<input checked="" type="checkbox"/>	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
<input checked="" type="checkbox"/>	Duchas con agua fría y caliente.
<input checked="" type="checkbox"/>	Retretes.
OBSERVACIONES: 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

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

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil.	En la obra (Caseta)
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de salud de Dos Hermanas.	2 Km.
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Valme/Mutua concertada.	6 Km.
OBSERVACIONES:		

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA

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

MAQUINARIA PREVISTA			
X	Maquinaria para movimiento de tierras	X	Bituminadora/Extendedora
X	Rulo vibratorio	X	Camiones
OBSERVACIONES:			

1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

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

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
X Instalación eléctrica	<p>Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. <p>La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será \square 80 \square.</p>
OBSERVACIONES:	

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

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

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
X	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	X	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
<p>OBSERVACIONES SOBRE RIESGOS COMPLETAMENTE EVITABLES: En este apartado, no se han identificado riesgos totalmente eliminables.</p> <p>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.</p> <p>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 Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>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.</p>			

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

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

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
X	Fuertes vientos	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
GRADO DE ADOPCION		
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura > 2m	permanente
X	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
X	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
X	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIS)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: FRESADO		
RIESGOS		
X	Caídas de materiales transportados	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
X	Atropellos, colisiones y vuelcos	
X	Contagios por lugares insalubres	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Apuntalamientos y apeos	frecuente
X	Pasos o pasarelas	frecuente
X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
X	Barandillas de seguridad	permanente
X	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Botas de seguridad	permanente
X	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Mascarilla filtrante	ocasional
X	Protectores auditivos	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: REASFALTADO		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel o a distinto nivel	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
X	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Evitar focos de inflamación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: ACABADOS		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al mismo nivel o a distinto nivel	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales transportados	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente pulvígeno	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
<input checked="" type="checkbox"/>	Dermatitis por contacto con materiales	
<input checked="" type="checkbox"/>	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Inhalación de sustancias tóxicas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Quemaduras	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocución	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
	GRADO DE ADOPCION	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
	Andamios	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Barandillas	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	frecuente
	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

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

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

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	Señalizar y respetar la dist. de seguridad (5m). Pórticos prot. de 5 m de altura. Calzado de seg.
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que impliquen el uso de explosivos	
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
OBSERVACIONES:	

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

Dada la naturaleza de las obras recogidas en el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud no hace necesario especificar una serie de elementos que hayan sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación de los viales en condiciones de seguridad y salud.

5.2.- OTRAS INFORMACIONES ÚTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES.

Se seguirán las mismas instrucciones y medidas de seguridad que las indicadas para la ejecución inicial de las obras.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

[X] Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
[X] Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
[X] Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
[X] Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
[X] Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden	20-09-86	M.Trab.	13-10-86
	--	--	--	31-10-86
[X] Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
[X] Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación.	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
Complementario.	Orden	19-12-53	M.Trab.	22-12-53
	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
[X] Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
[X] Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores.	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
(derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	--	--	--	06-04-71
[X] Ordenanza trabajo en industrias construcción, vidrio y cerámica. Anterior no derogada.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
Corrección de errores.	Orden	28-08-70	M.Trab.	05-09-70
Modificación (no derogada), Orden 28-08-70.	--	--	--	17-10-70
Interpretación de varios artículos.	Orden	27-07-73	M.Trab.	
Interpretación de varios artículos.	Orden	21-11-70	M.Trab.	28-11-70
	Resolución	24-11-70	DGT	05-12-70
[X] Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
[X] Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
[X] Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
[] Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
	--	--	--	22-11-84
[X] Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
[X] Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
[X] Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M.Trab.	-- 80
[X] Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
[X] Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71
[X] Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación.	RD 1407/92	20-11-92	MRCor.	28-12-92
Modificación RD 159/95.	RD 159/95	03-02-95		08-03-95
	Orden	20-03-97		06-03-97
[X] Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid	12-06-97
[X] EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
[X] Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[X] Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[X] Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[X] Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[X] Disp. mín. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
[X] MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión [] ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	31-10-73	MI	27-31-73
	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
[X] Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77

Corrección de errores.	--	--	--	18-07-77
Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
<input checked="" type="checkbox"/> Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
Corrección de errores.	--	--	--	04-10-86
Modificación.	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
<input checked="" type="checkbox"/> Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
<input type="checkbox"/> ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
Corrección de errores, Orden 28-06-88	--	--	--	05-10-88
<input type="checkbox"/> ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

Dos Hermanas, diciembre de 2017
Servicio de Urbanismo
Sección de Proyectos y Obras.

Fdo. José María Bonilla Medina
Ingeniero Técnico Industrial Municipal

***MEDICIONES Y
PRESUPUESTO***

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
15CPP000012	m2		PINTADO SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, SUP. REPAVIMENTADA			
			PINTADO SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL EN SUPERFICIE REPAVIMENTADA CON PINTURA ESPECIAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL ACRÍLICA, COLOR BLANCO ESPECIAL CIUDAD (DOSIFICACIONES 720 GR/M2 Y 900 GR/M2), COMPRENDIENDO: PREMARCAJE DE TRAZOS, MARCAS VIALES DE 10 Y 15 CM. DE ANCHURA, ESTARCIDO EN PASO DE PEATONES, BANDAS DE PARADAS, ISLETAS, SÍMBOLOS, PALABRAS Y FLECHAS, CUADRÍCULAS ANTIBLOQUEO, LÍNEAS ZIG-ZAG, MARCAS PLAZAS DE APARCAMIENTO, INCLUSO SEÑALIZACIÓN, VALLADO Y ACOTADO. LA PINTURA CUMPLIRÁ CON LA NORMATIVA EN 1871 Y UNE 13500-2, Y LAS MARCAS VIALES LA UNE-EN 1436. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.			
TO01000	0,003	h	OF. 1ª PINTOR	19,23	0,06	
TP00100	0,002	h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,04	
UI00300	0,008	kg	PINTURA REFLEXIVA CON ESFERAS DE VIDRIO	11,78	0,09	
MW00100	0,004	h	MÁQUINA AUTOMÓVIL PARA MARCAR VIALES 3 BANDAS Y 3 CV	16,84	0,07	
WW00400	0,150	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,05	
			Mano de obra.....			0,10
			Maquinaria.....			0,07
			Materiales.....			0,14
			TOTAL PARTIDA			0,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS.

15PCC90005	m2		REPAVIMENTADO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO D-8			
			EXTENDIDO DE FIRME MBC TIPO D-8 EN CAPA DE RODADURA DE ESPESOR COMPRENDIDO ENTRE 4 Y 7 CENTÍMETROS; INCLUSO SUSTITUCIÓN Y RECRECIDO DE POZOS, ARQUETAS, REJILLAS DE IMBORNALES (MATERIAL DE REDES DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE A SUMINISTRAR POR EMASESA), ETC... O CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE CUENTE CON REGISTRO EN LA VÍA PÚBLICA; FRESADO MECÁNICO DE TODA LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO EXISTENTE CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 5 CENTÍMETROS INCLUYENDO FRESADO DE REMATES MEDIANTE FRESADORA DE BORDES, BARRIDO, CARGA EN CAMIÓN Y RETIRADA DE MATERIAL SOBRENTE, RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ECR-1 CON DOTACIÓN MÍNIMA DE 0,5 KG/M2, CORRECCIÓN CON MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE DE PUNTOS BAJOS PRODUCIDOS POR ASENTAMIENTOS DE LA EXPLANADA O POR CONSOLIDACIÓN DE TERRENOS MAL COMPACTADOS. INCLUSO P.P. DE TRANSPORTE, GUARDIA Y CUSTODIA DE MAQUINARIA, SEÑALIZACIÓN Y ACOTADO DE LA ZONA DE OBRAS, ORGANIZACIÓN DEL TRÁFICO Y DEMÁS MEDIOS DE PREVENCIÓN NECESARIOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.			
TP00100	0,010	h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,18	
TO00100	0,005	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	0,10	
MA00300	0,004	h	BITUMINADORA/EXTENDEDORA	110,00	0,44	
MK00100	0,004	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	0,10	
MR00400	0,010	h	RULO VIBRATORIO	23,28	0,23	
WW00400	0,900	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,27	
UP01451	0,240	t	MEZCLA ASFÁLTICA TIPO D-8	11,00	2,64	
			Mano de obra.....			0,28
			Maquinaria.....			0,77
			Materiales.....			2,91
			TOTAL PARTIDA			3,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
17HAW00101		PA	RETIRADA RESIDUOS ARIDOS Y PIEDRAS DIST. MAX. 20 km RETIRADA DE RESIDUOS DE AGLOMERADO ASFÁLTICO TRAS FRESADO EN OBRA DE REASFALTADO HACIA INSTALACIONES MUNICIPALES SITUADAS A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 20 KM, FORMADA POR: TRANSPORTE INTERIOR, SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE A PLANTA Y DESCARGA. MEDIDO LA UNIDAD SOBRE LA TOTALIDAD DEL VOLUMEN TEÓRICO RETIRADO.			
MK00100	67,345	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	1.724,03	
			Maquinaria.....			1.724,03
			TOTAL PARTIDA			1.724,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS.

PRECIOS ELEMENTALES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

Código	Ud	Descripción	Precio
MA00300	h	BITUMINADORA/EXTENDEDORA CIENTO DIEZ EUROS CÉNTIMOS.	110,00Euros
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE VEINTICINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS.	25,60Euros
MR00400	h	RULO VIBRATORIO VEINTITRES EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS.	23,28Euros
MW00100	h	MÁQUINA AUTOMÓVIL PARA MARCAR VIALES 3 BANDAS Y 3 CV DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.	16,84Euros
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA DIECINUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS.	19,23Euros
TO01000	h	OF. 1ª PINTOR DIECINUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS.	19,23Euros
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL DIECIOCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS.	18,28Euros
UI00300	kg	PINTURA REFLEXIVA CON ESFERAS DE VIDRIO ONCE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	11,78Euros
UP01451	t	MEZCLA ASFÁLTICA TIPO D-8 ONCE EUROS CÉNTIMOS.	11,00Euros
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL CERO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS.	0,30Euros

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO CAP01 REASFALTADO									
01.01	m2 REPAVIMENTADO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO D-8								
	Extendido de firme MBC tipo D-8 en capa de rodadura de espesor comprendido entre 4 y 7 centímetros; incluso sustitución y recrido de pozos, arquetas, rejillas de imbornales (material de redes de saneamiento y agua potable a suministrar por EMASESA), etc... o cualquier otro elemento que cuente con registro en la vía pública; fresado mecánico de toda la superficie del pavimento existente con un espesor mínimo de 5 centímetros incluyendo fresado de remates mediante fresadora de bordes, barrido, carga en camión y retirada de material sobrante, riego de imprimación con emulsión ECR-1 con dotación mínima de 0,5 Kg/m2, corrección con mezcla bituminosa en caliente de puntos bajos producidos por asentamientos de la explanada o por consolidación de terrenos mal compactados. Incluso p.p. de transporte, guardia y custodia de maquinaria, señalización y acotado de la zona de obras, organización del tráfico y demás medios de prevención necesarios. Medida la superficie ejecutada.								
	Calle Marbella	1				3.608,00			3.608,00
	Calle Torre de Dª. María	1				2.901,00			2.901,00
	Vía de servicio Crt. N-IV	1				3.074,00			3.074,00
	Calles Virgen de los Milagros-La Aurora y Setefilla	1				1.359,00			1.359,00
	Avda. Ramón y Cajal	1				4.158,00			4.158,00
	Calles Taormina, Bastia y Cremona	1				8.819,00			8.819,00
	Avda. de España tramo I	1				1.609,00			1.609,00
	Avda. de España tramo II	1				982,00			982,00
	Calle Ntra. Sra. del Carmen	1				2.339,00			2.339,00
	Calle Betis	1				1.349,00			1.349,00
	Calles Maestro Zorozábal, Antonio de Cabezón y Enrique García Asencio	1				2.178,00			2.178,00
	Avda. de Los Olivos y Calle Pino	1				1.337,00			1.337,00
	Calles Joaquín Torres Matut y Periodista J. Mª Gómez	1				2.680,00			2.680,00
	Vía de servicio Crt. de la Isla Fuente del Rey	1				765,00			765,00
	Calle Isaac Peral	1				2.606,00			2.606,00
	Avda. del Triunfo	1				4.458,00			4.458,00
	Calle Osa Menor	1				3.838,00			3.838,00
	Calle Laguna de Maestre	1				3.542,00			3.542,00
	Avda. Ingeniero José Luis Prats	1				3.823,00			3.823,00
	Crt. acceso Bda. Montequinto	1				7.876,00			7.876,00
	Calle Atenas	1				5.475,00			5.475,00
	Calle Rómulo	1				1.287,00			1.287,00
	Calle Caligula	1				1.794,00			1.794,00
	Calle Córcega	1				1.153,00			1.153,00
	Calle Módena	1				518,00			518,00
	Calle Azafrán	1				991,00			991,00
	Calle Genciana	1				1.698,00			1.698,00
							76.217,00	3,96	301.819,32
01.02	m2 PINTADO SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, SUP. REPAVIMENTADA								
	Pintado señalización vial horizontal en superficie repavimentada con pintura especial de señalización vial acrílica, color blanco especial ciudad (dosificaciones 720 gr/m2 y 900 gr/m2), comprendiendo: premarcaje de trazos, marcas viales de 10 y 15 cm. de anchura, estarcido en paso de peatones, bandas de paradas, isletas, símbolos, palabras y flechas, cuadrículas antibloqueo, líneas zig-zag, marcas plazas de aparcamiento, incluso señalización, vallado y acotado. La pintura cumplirá con la normativa EN 1871 y UNE 13500-2, y las marcas viales la UNE-EN 1436. Medida la superficie ejecutada.								
	Calle Marbella	1				3.608,00			3.608,00

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	Calle Torre de D ^a . María	1		2.901,00		2.901,00			
	Vía de servicio Crta. N-IV	1		3.074,00		3.074,00			
	Calles Virgen de los Milagros-La Aurora y Setefilla	1		1.359,00		1.359,00			
	Avda. Ramón y Cajal	1		4.158,00		4.158,00			
	Calles Taormina, Bastia y Cremona	1		8.819,00		8.819,00			
	Avda. de España tramo I	1		1.609,00		1.609,00			
	Avda. de España tramo II	1		982,00		982,00			
	Calle Ntra. Sra. del Carmen	1		2.339,00		2.339,00			
	Calle Betis	1		1.349,00		1.349,00			
	Calles Maestro Zorozabal, Antonio de Cabezón y Enrique García Asencio	1		2.178,00		2.178,00			
	Avda. de Los Olivos y Calle Pino	1		1.337,00		1.337,00			
	Calles Joaquín Torres Matut y Periodista J. M ^a Gómez	1		2.680,00		2.680,00			
	Vía de servicio Crta. de la Isla Fuente del Rey	1		765,00		765,00			
	Calle Isaac Peral	1		2.606,00		2.606,00			
	Avda. del Triunfo	1		4.458,00		4.458,00			
	Calle Osa Menor	1		3.838,00		3.838,00			
	Calle Laguna de Maestre	1		3.542,00		3.542,00			
	Avda. Ingeniero José Luis Prats	1		3.823,00		3.823,00			
	Crta. acceso Bda. Montequinto	1		7.876,00		7.876,00			
	Calle Atenas	1		5.475,00		5.475,00			
	Calle Rómulo	1		1.287,00		1.287,00			
	Calle Calígula	1		1.794,00		1.794,00			
	Calle Córcega	1		1.153,00		1.153,00			
	Calle Módena	1		518,00		518,00			
	Calle Azafrán	1		991,00		991,00			
	Calle Genciana	1		1.698,00		1.698,00			
							76.217,00	0,31	23.627,27
	TOTAL CAPÍTULO CAP01 REASFALTADO.....								325.446,59

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO CAP02 GESTIÓN DE RESIDUOS									
02.01	PA RETIRADA RESIDUOS ARIDOS Y PIEDRAS DIST. MAX. 20 km								
	Retirada de residuos de aglomerado asfáltico tras fresado en obra de reasfaltado hacia instalaciones municipales situadas a una distancia máxima de 20 km, formada por: transporte interior, selección, carga, transporte a planta y descarga. Medido la unidad sobre la totalidad del volumen teórico retirado.								
	Total vol. teórico aprox. : 76.217,00 m2 x 0,05x 1,25= 4.763,56 m3	1					1,00		
								1.724,03	1.724,03
									1.724,03
	TOTAL CAPÍTULO CAP02 GESTIÓN DE RESIDUOS								1.724,03

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO CAP03 SEGURIDAD Y SALUD									
03.01	PA MEDIDAS SEGURIDAD Y SALUD								
	Totalidad de medidas necesarias de Seguridad y Salud, equipos de protección individual y colectiva, locales, servicios, etc ..., según Estudio de seguridad y salud (coste repercutido en el precio unitario de la partida de repavimentado), adjunto a Memoria de Proyecto.	1				1,00			
							1,00	0	0
	TOTAL CAPÍTULO CAP03 SEGURIDAD Y SALUD.....								0

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO CAP04 PLAN DE CONTROL									
04.01	PA ENSAYOS, PRUEBAS Y ANALISIS								
	Totalidad de ensayos según normativa vigente, e indicaciones de la D.F., según Pliego de Condiciones de Proyecto.	1				1,00			
							1,00	0	0
	TOTAL CAPÍTULO CAP04 PLAN DE CONTROL.....								0
	TOTAL.....								327.170,62

RESUMEN DE PRESUPUESTO

EXCMO .AYUNTAMIENTO DE DOS HERMANAS. SEVILLA

Proyecto de reasfaltado en varias calles 2018

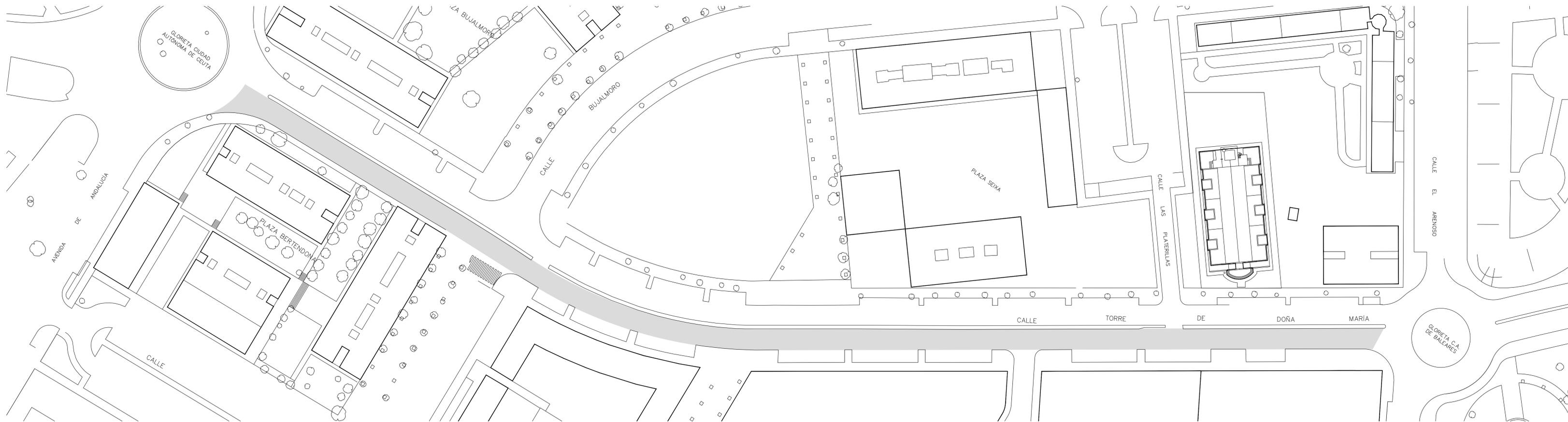
Capítulo	Resumen	Importe	%
CAP01	REASFALTADO.....	325.446,59	99,47
CAP02	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	1.724,03	0,53
CAP03	SEGURIDAD Y SALUD.....	0	0
CAP04	PLAN DE CONTROL.....	0	0
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		327.170,62	
	13,00% Gastos generales.....	42.532,18	
	6,00% Beneficio industrial.....	19.630,24	
SUMA DE G.G. y B.I.		62.162,42	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		389.333,04	
	21,00% I.V.A.	81.759,94	81.759,94
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		471.092,98	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Dos Hermanas, a 19 de Diciembre de 2017.

SECCION DE PROYECTO Y OBRAS.

PLANOS

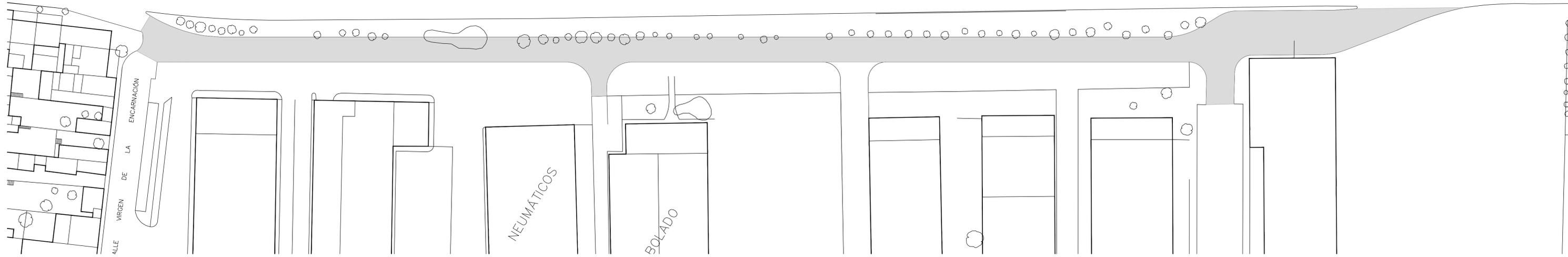
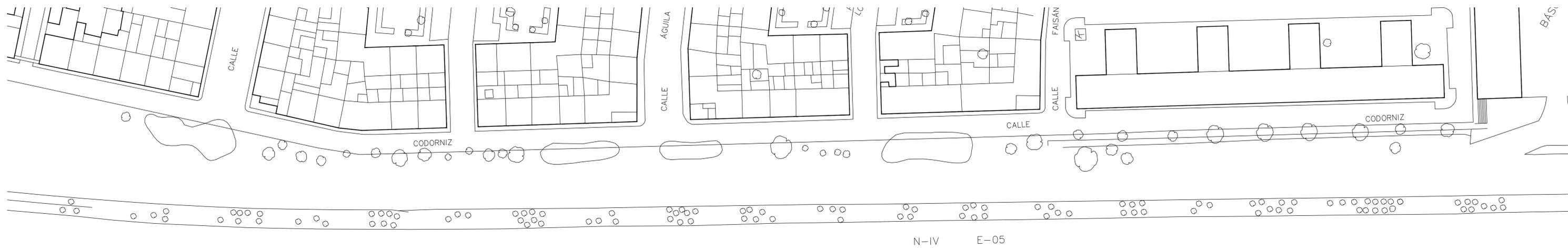


CALLE TORRE DOÑA MARÍA



CALLE MARBELLA

SUPERFICIE DE ASFALTO	
C/ MARBELLA	3.608 m ²
CALLE TORRE DE DOÑA MARÍA	2.901 m ²

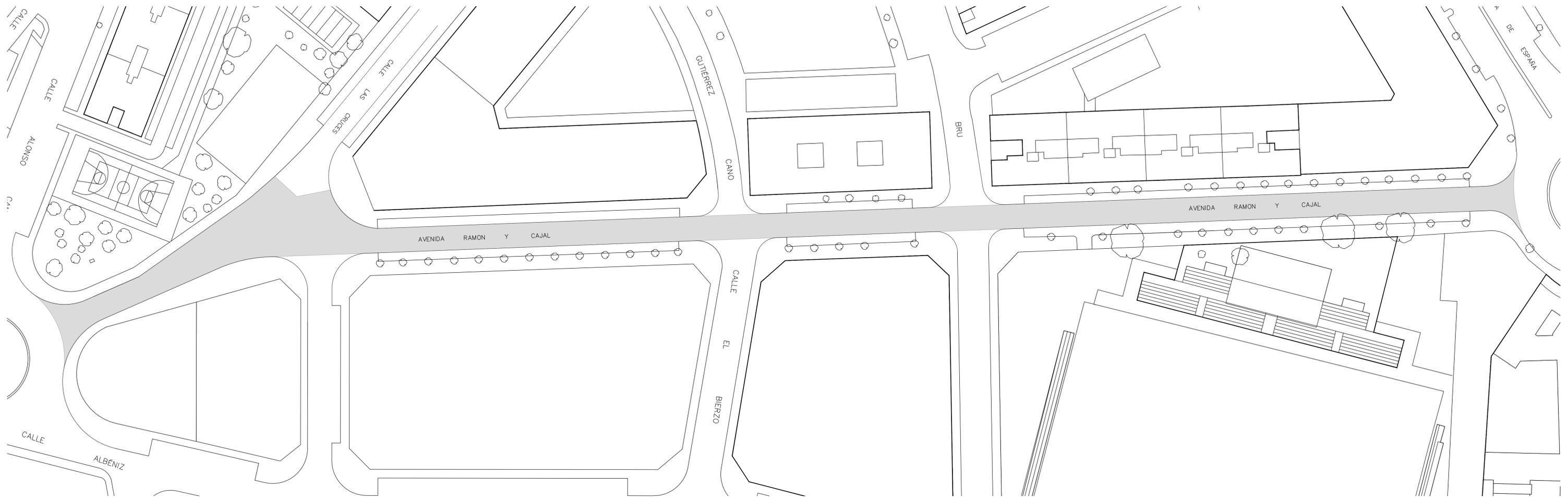


VÍA DE SERVICIO EN N-IV

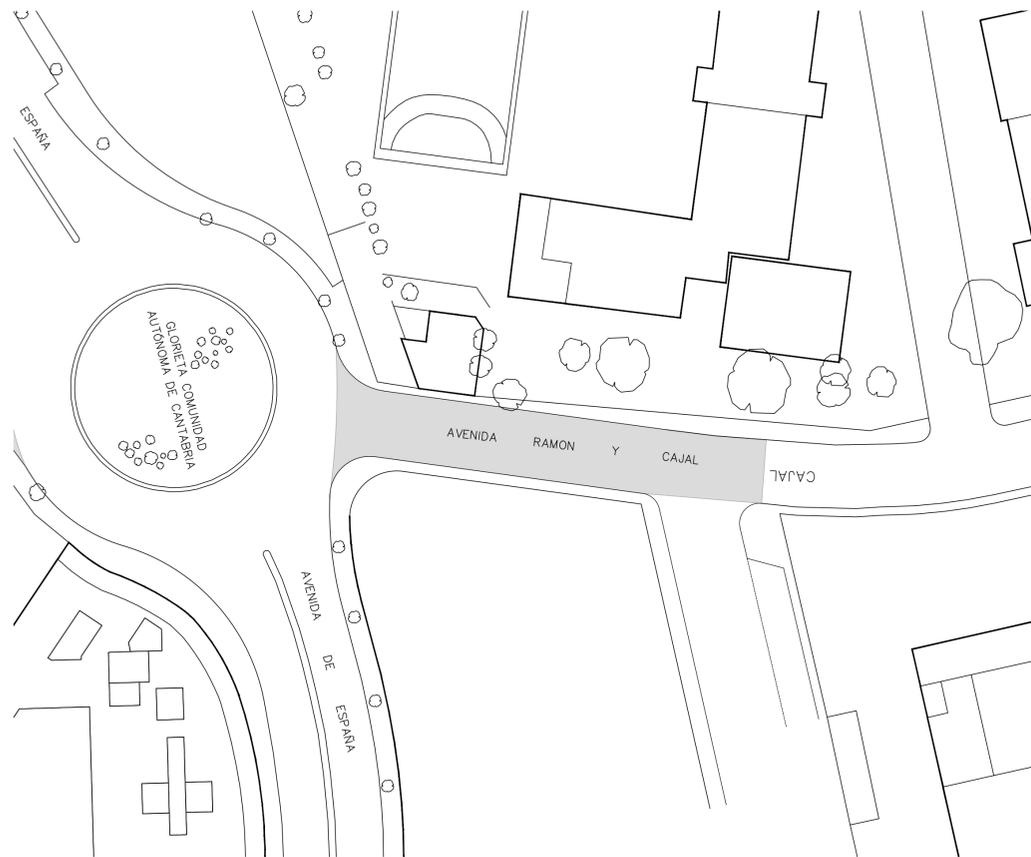


CALLES VIRGEN DE LOS MILAGROS, DE LA AURORA Y DE SETEFILLA

SUPERFICIE DE ASFALTO	
VÍA DE SERVICIO N-IV	3.074 m ²
CALLES VIRGEN DE LOS MILAGROS, DE LA AURORA Y DE SETEFILLA	1.359 m ²



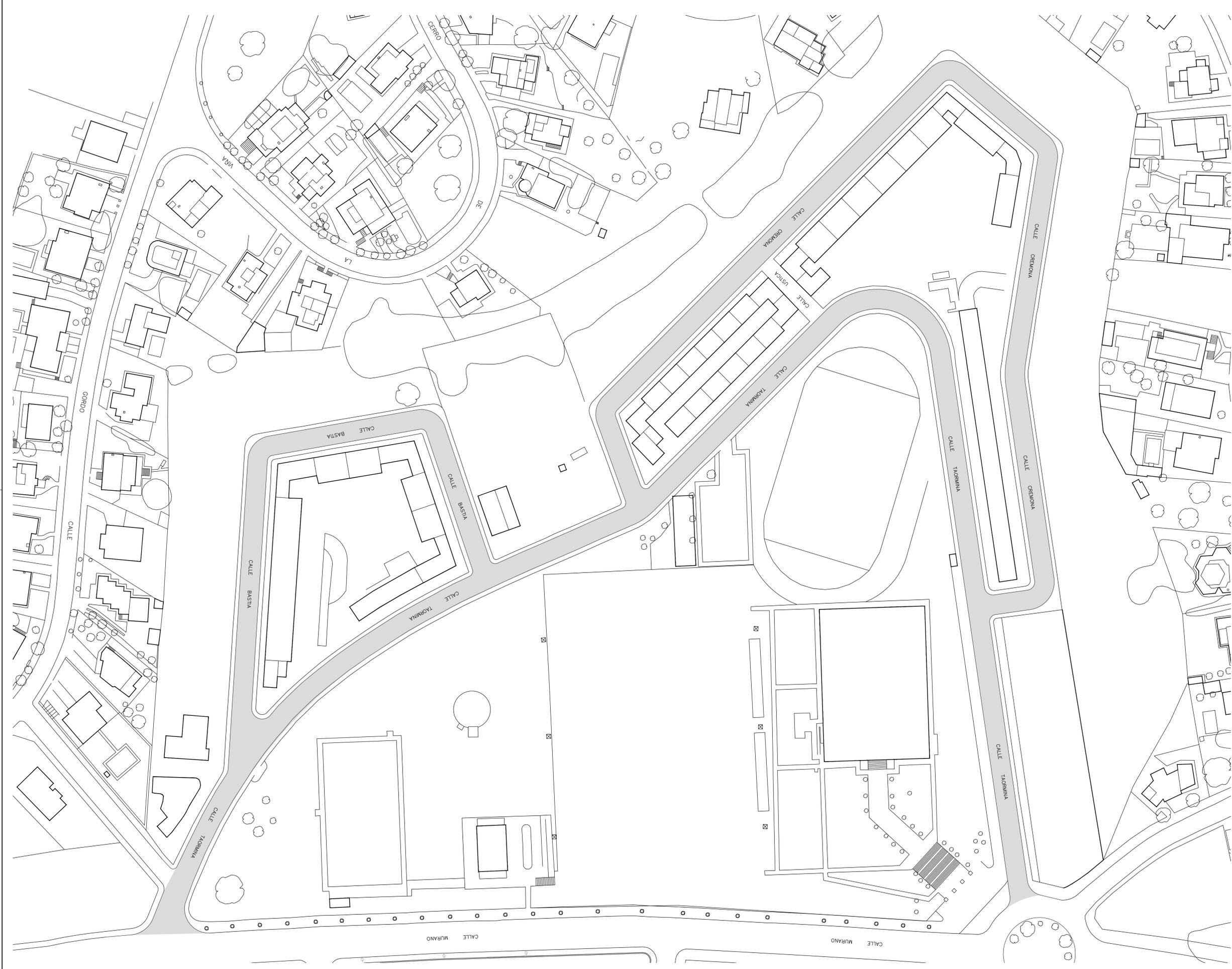
AVENIDA RAMÓN Y CAJAL (TRAMO 1)



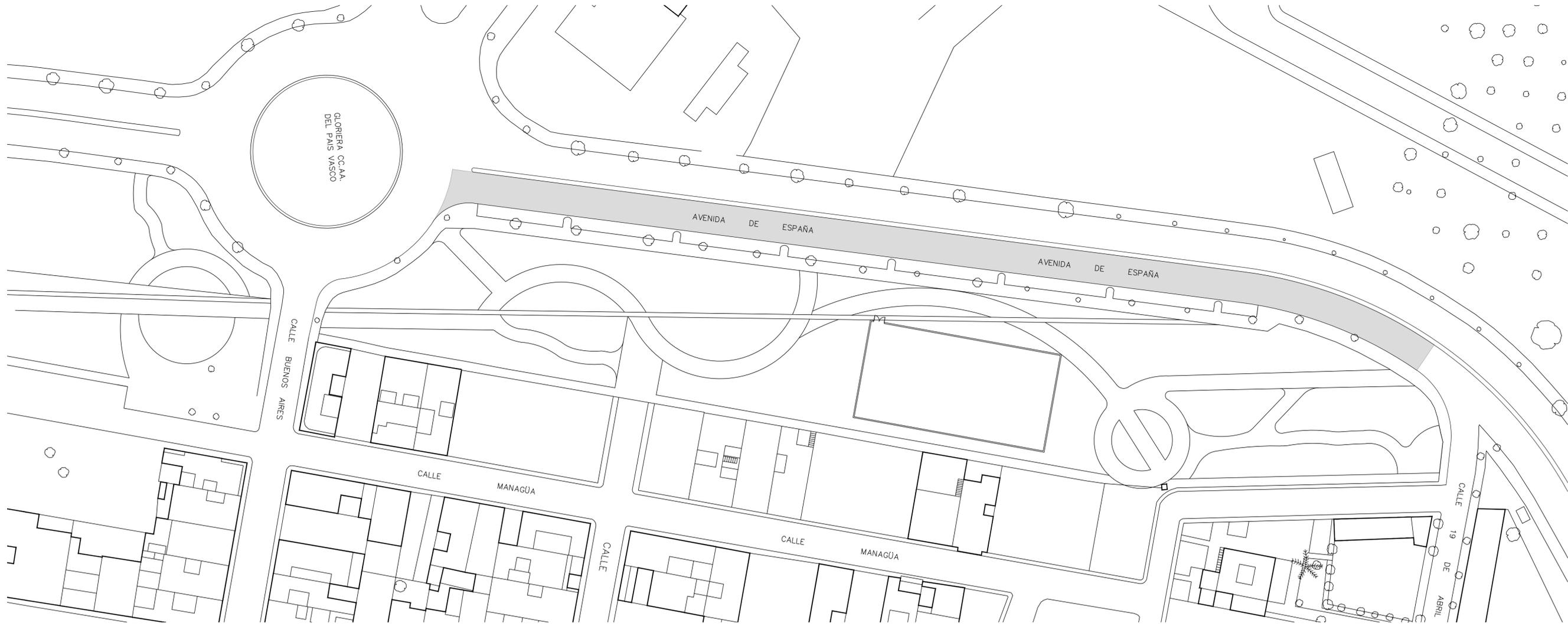
AVENIDA RAMÓN Y CAJAL (TRAMO 2)

SUPERFICIE DE ASFALTO
 AVENIDA RAMÓN Y CAJAL 4.158 m²

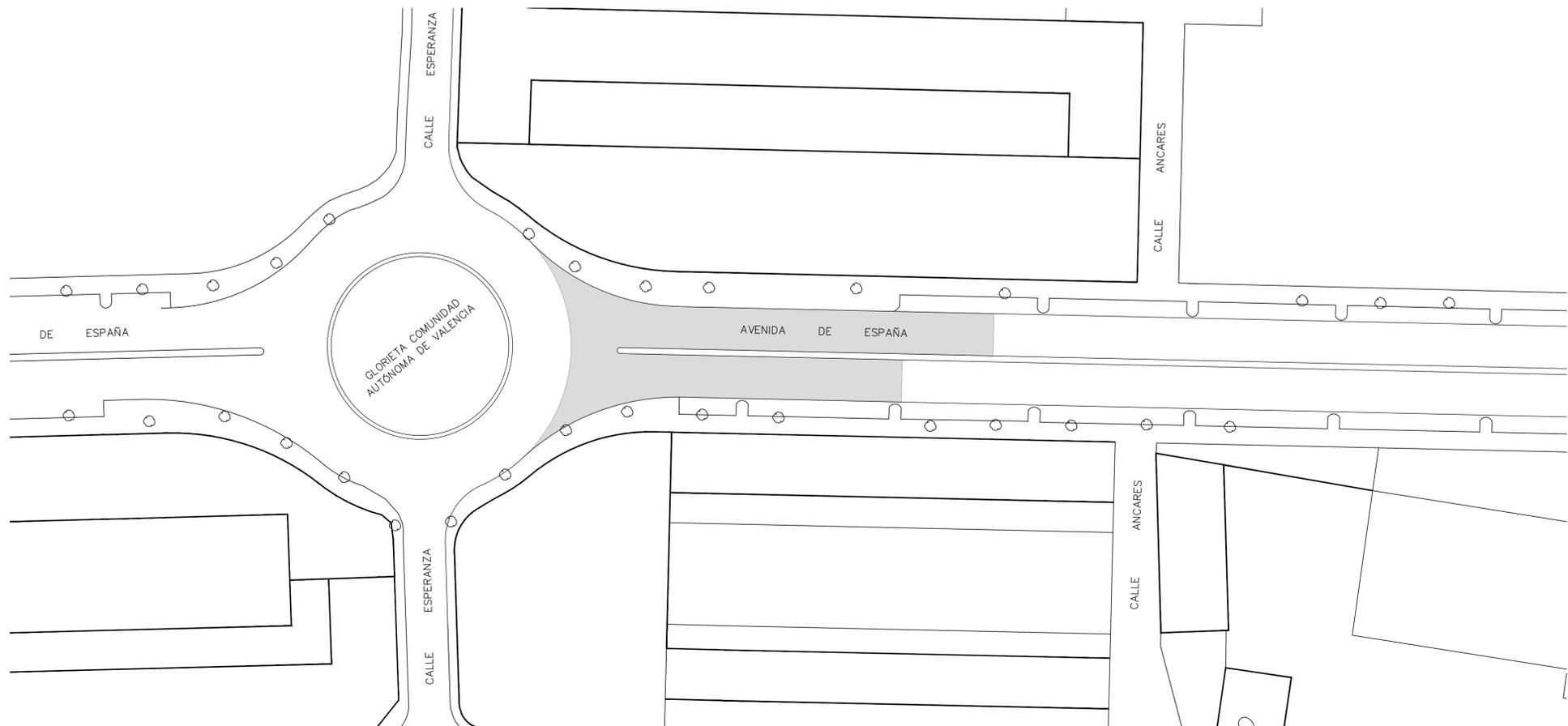




SUPERFICIE DE ASFALTO
 CALLES TAORMINA, BASTIA
 Y CREMONA 8.819 m²



AVENIDA DE ESPAÑA (DESDE GTA. CC.AA. DEL PAÍS VASCO HASTA C/ 19 DE ABRIL)
TRAMO 1



AVENIDA DE ESPAÑA (DESDE GTA. CC.AA. DE VALENCIA HASTA APROX. CALLE ANTARES)
TRAMO 2

SUPERFICIE DE ASFALTO

AVENIDA DE ESPAÑA TRAMO 1	1.609 m ²
AVENIDA DE ESPAÑA TRAMO 2	982 m ²

Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas
SERVICIO DE URBANISMO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS



PROYECTO DE REASFALTADO DE VARIAS CALLES

AVENIDA DE ESPAÑA (TRAMOS 1 Y 2)

05



CALLE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN



CALLE BETIS

SUPERFICIE DE ASFALTO

CALLE NTRA. SRA. DEL CARMEN	2.339 m2
CALLE BETIS	1.349 m2

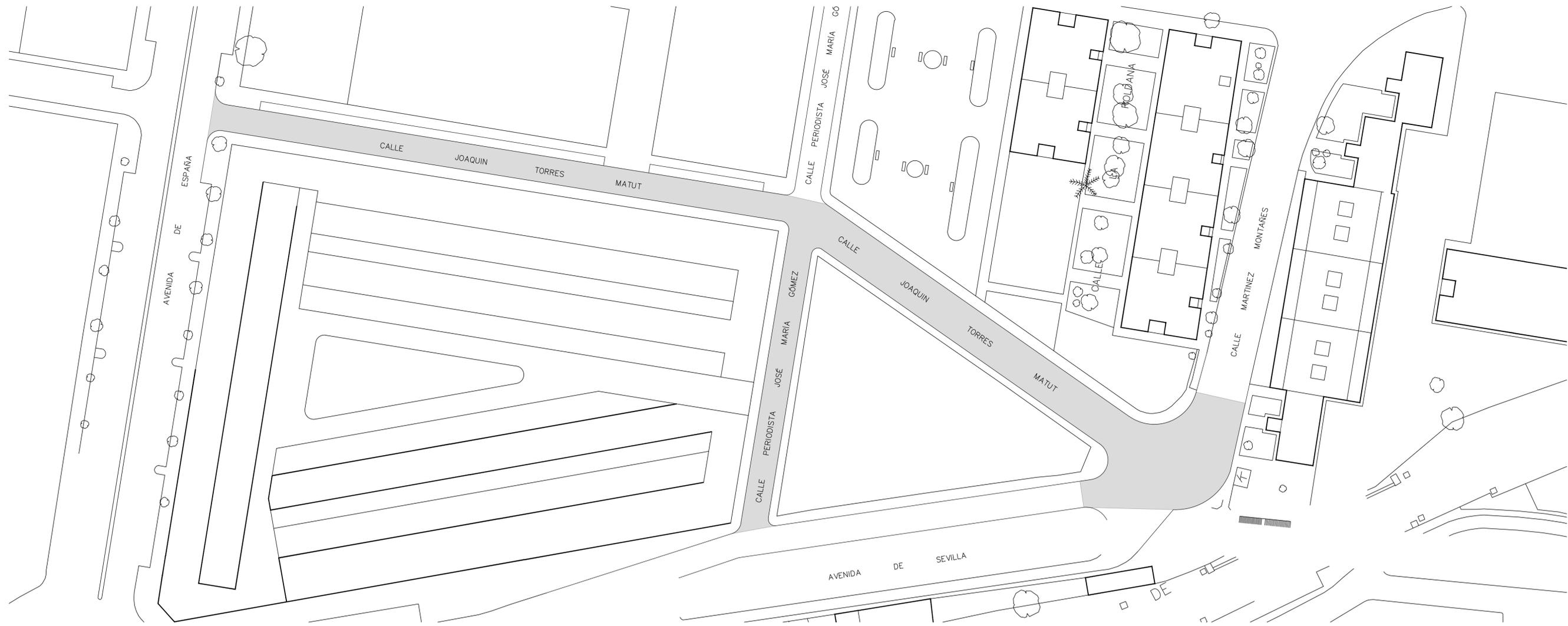
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas
SERVICIO DE URBANISMO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS



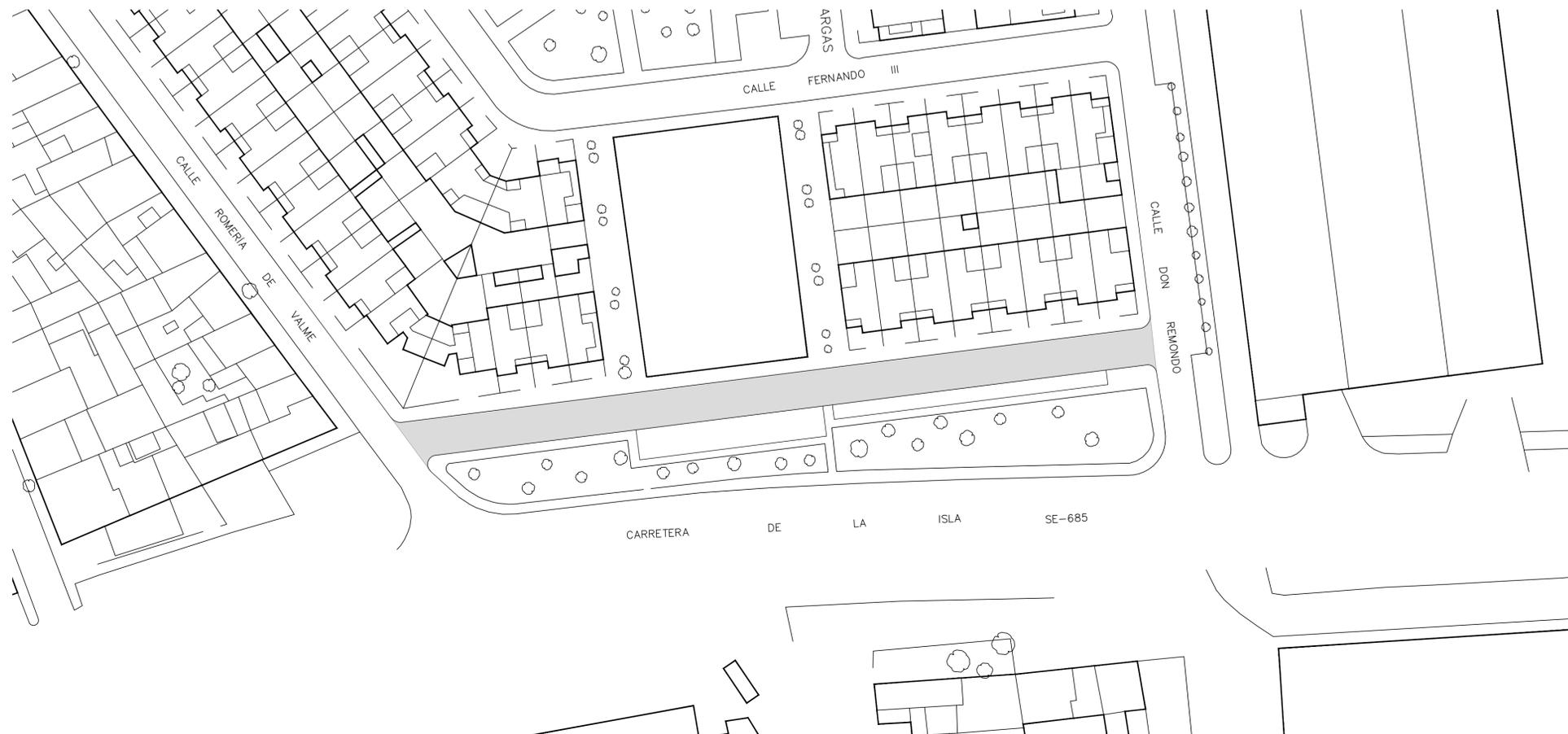
PROYECTO DE REASFALTADO DE VARIAS CALLES

CALLES NTRA. SRA. DEL CARMEN Y BETIS

06



CALLES JOAQUÍN TORRES MATUT Y PERIODISTA JOSÉ MARÍA GÓMEZ



VÍA DE SERVICIO CARRETERA DE LA ISLA ENTRE C/ ROMERÍA DE VALME Y C/ DON REMONDO

SUPERFICIE DE ASFALTO

CALLES JOAQUÍN TORRES MATUT Y PERIODISTA JOSÉ MARÍA GÓMEZ _____ 2.680 m²
 VÍA DE SERVICIO EN CARRETERA DE LA ISLA ENTRE LA C/ ROMERÍA DE VALME Y C/ DON REMONDO _____ 765 m²

Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas
 SERVICIO DE URBANISMO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

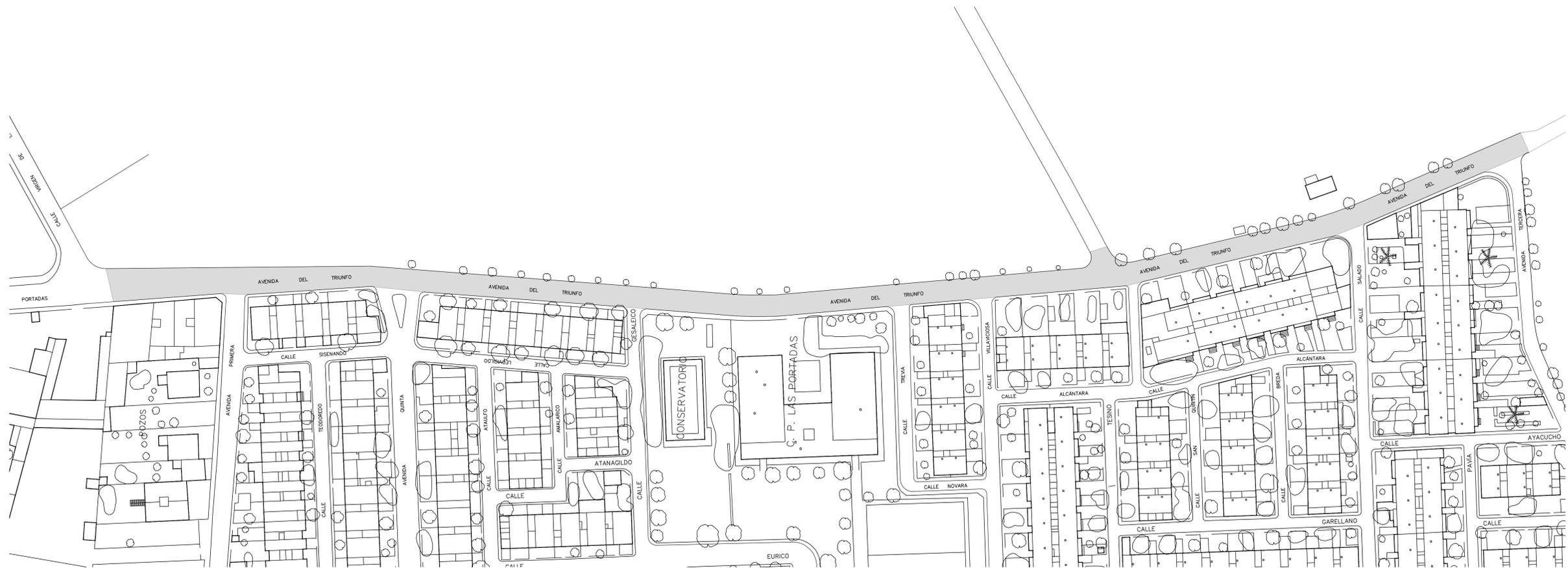
PROYECTO DE REASFALTADO DE VARIAS CALLES

CALLES JOAQUÍN TORRES MATUT Y PERIODISTA JOSÉ MARÍA GÓMEZ Y VÍA DE SERVICIO EN CARRETERA DE LA ISLA





CALLE ISAAC PERAL ESCALA: 1/500



AVENIDA DEL TRIUNFO ESCALA: 1/800

SUPERFICIE DE ASFALTO	
CALLE ISAAC PERAL	2.606 m2
AVENIDA DEL TRIUNFO	4.458 m2

Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas

SERVICIO DE URBANISMO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

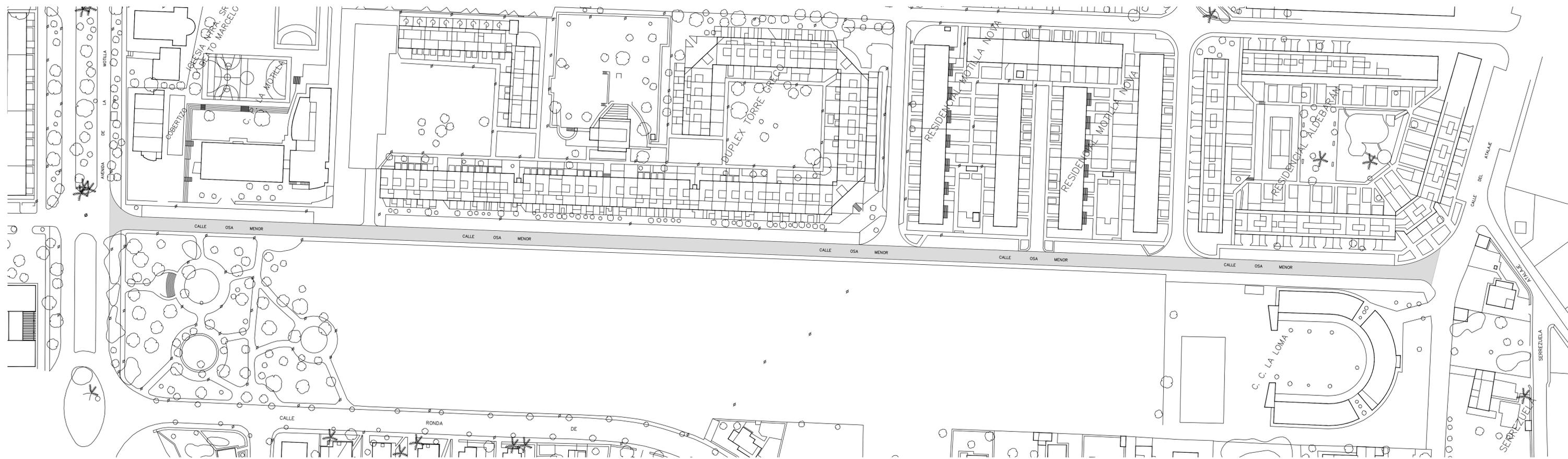
PROYECTO DE REASFALTADO DE VARIAS CALLES

CALLE ISAAC PERAL Y AVENIDA DEL TRIUNFO

Técnico redactor: JOSÉ MARÍA BONILLA MEDINA
 Dibujado: M.P.CH.C./comprobado: Referencia: 041-2017
 Base cartográfica: Escala: 1:800
 Fecha: Dic. 2017



09



CALLE OSA MENOR



CALLE LAGUNA DE MAESTRE

SUPERFICIE DE ASFALTO	
CALLE OSA MENOR	3.838 m2
CALLE LAGUNA DE MAESTRE	3.542 m2

Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas
 SERVICIO DE URBANISMO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

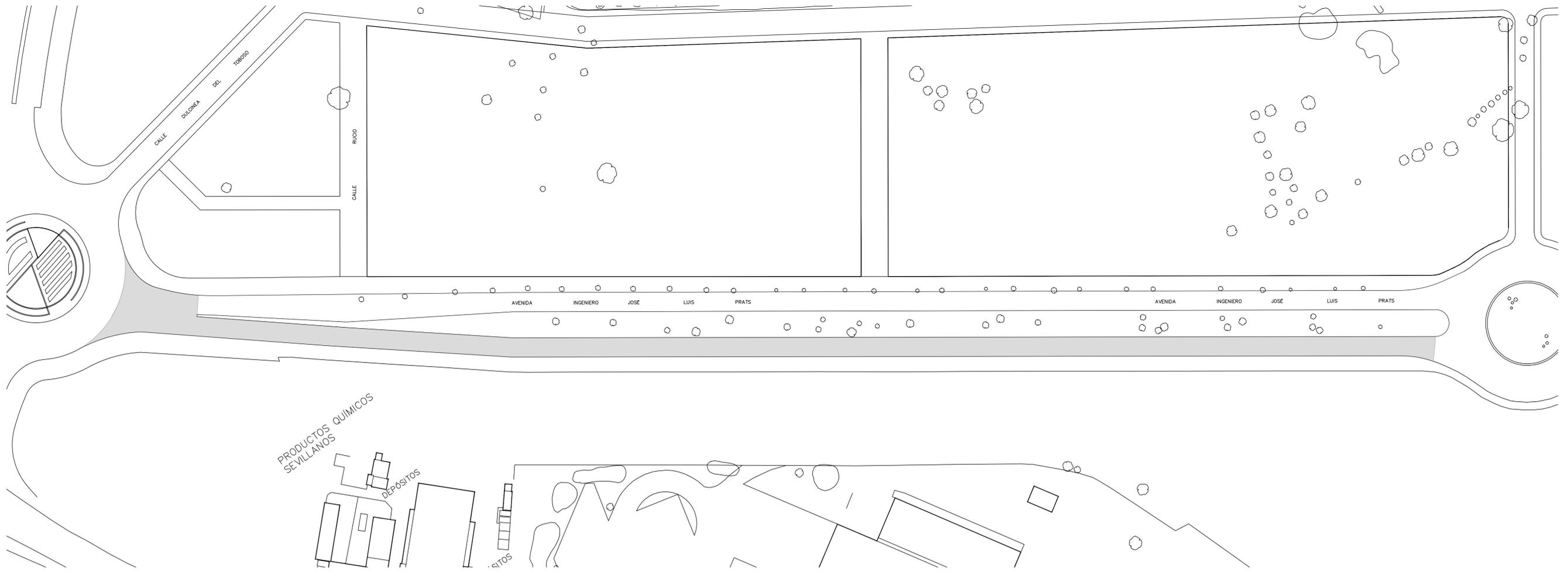
PROYECTO DE REASFALTADO DE VARIAS CALLES

CALLE OSA MENOR Y CALLE LAGUNA DE MAESTRE

Técnico redactor: JOSÉ MARÍA BONILLA MEDINA
 Dibujado: M.P.CHZ.comprobado
 Base cartográfica: _____
 Referencia: 041-2017
 Escala: 1:800
 Fecha: Dic. 2017



10



AVENIDA INGENIERO JOSÉ LUIS PRATS



CARRETERA DOS HERMANAS - MONTEQUINTO

SUPERFICIE DE ASFALTO

AVENIDA INGENIERO JOSÉ LUIS PRATS	3.823 m ²
CARRETERA DOS HERMANAS-MONTEQUINTO	7.876 m ²

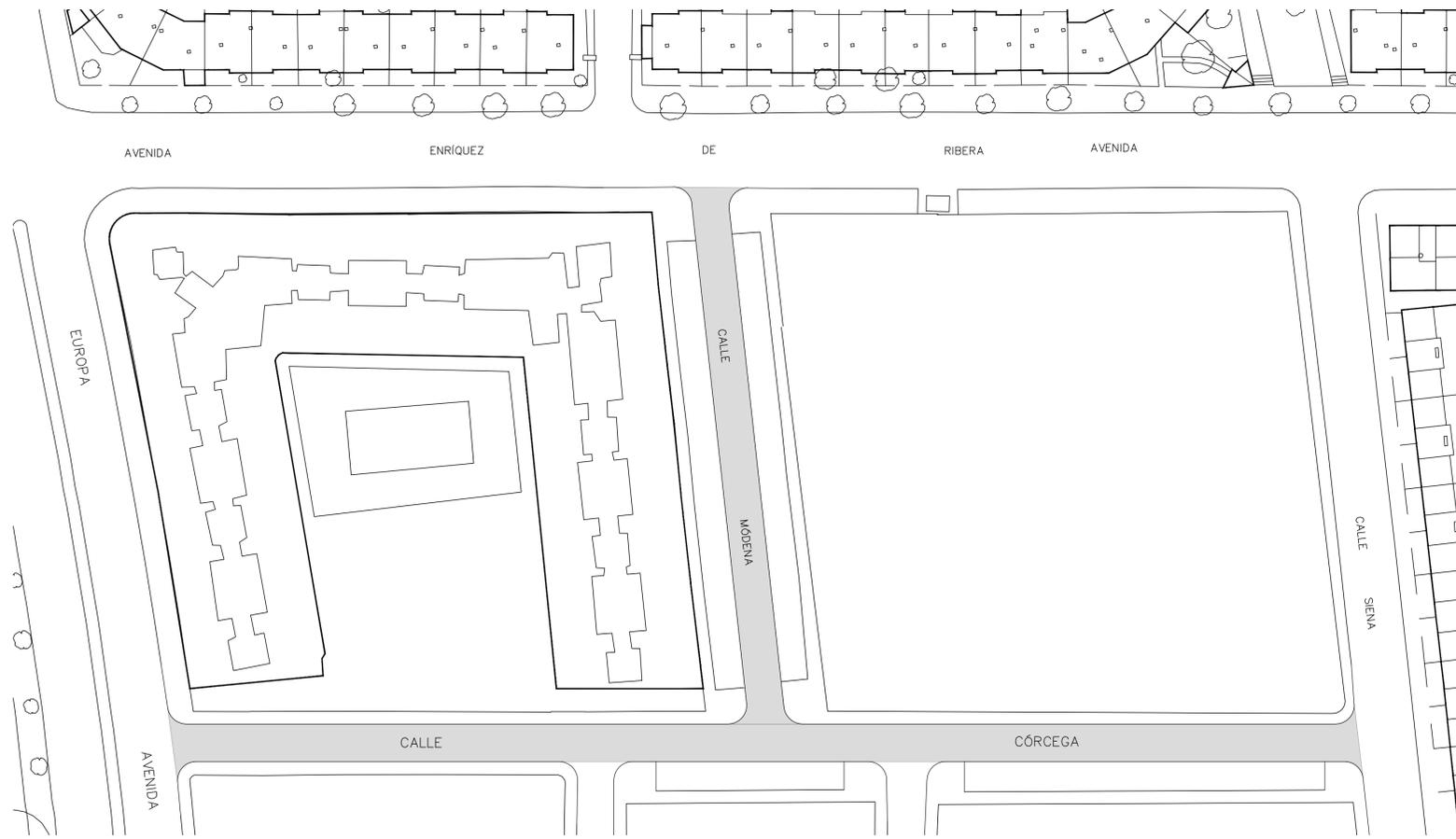
Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas
SERVICIO DE URBANISMO. SECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS



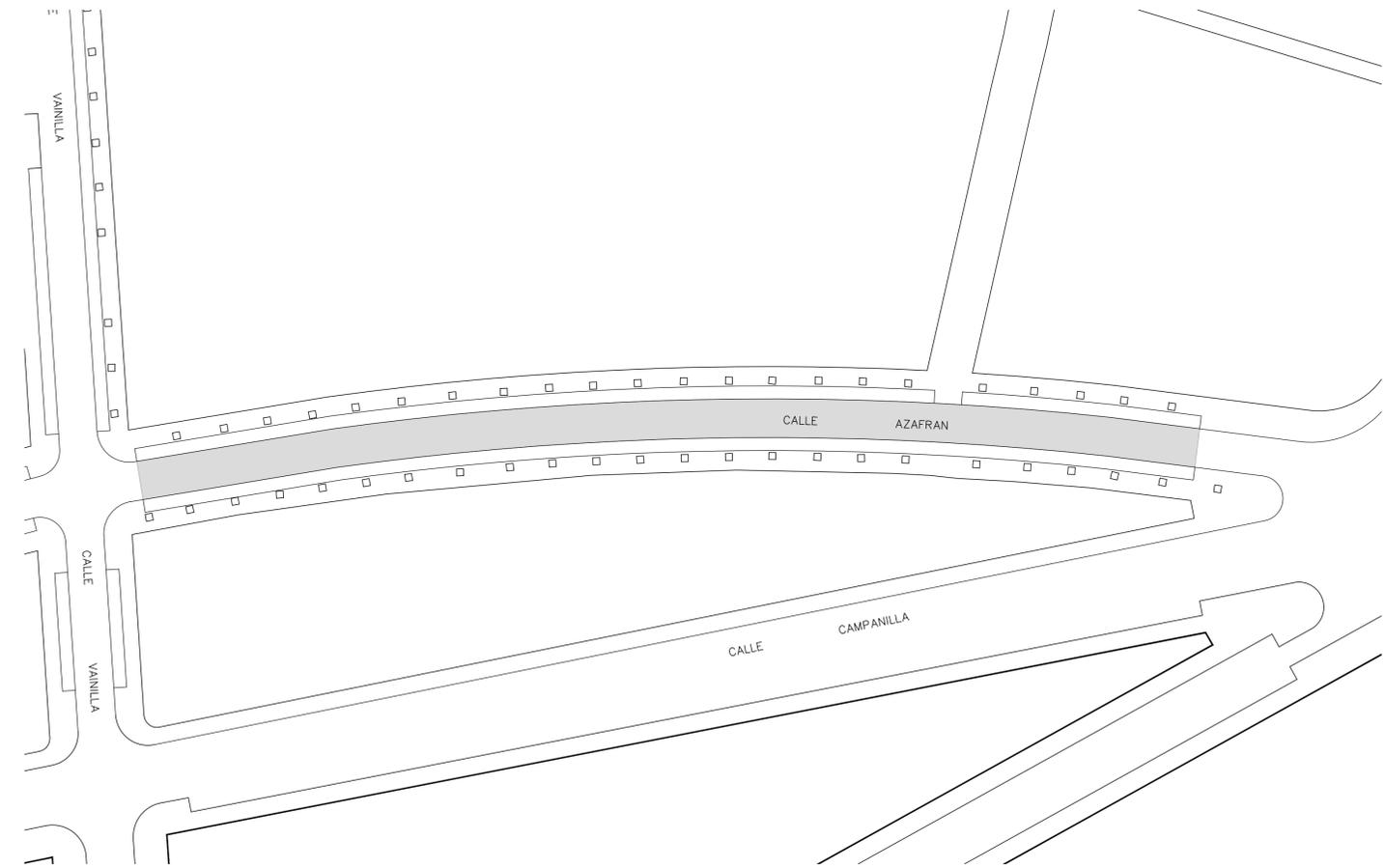
PROYECTO DE REASFALTADO DE VARIAS CALLES

AVENIDA INGENIERO JOSÉ LUIS PRATS Y CARRETERA DOS HERMANAS - MONTEQUINTO

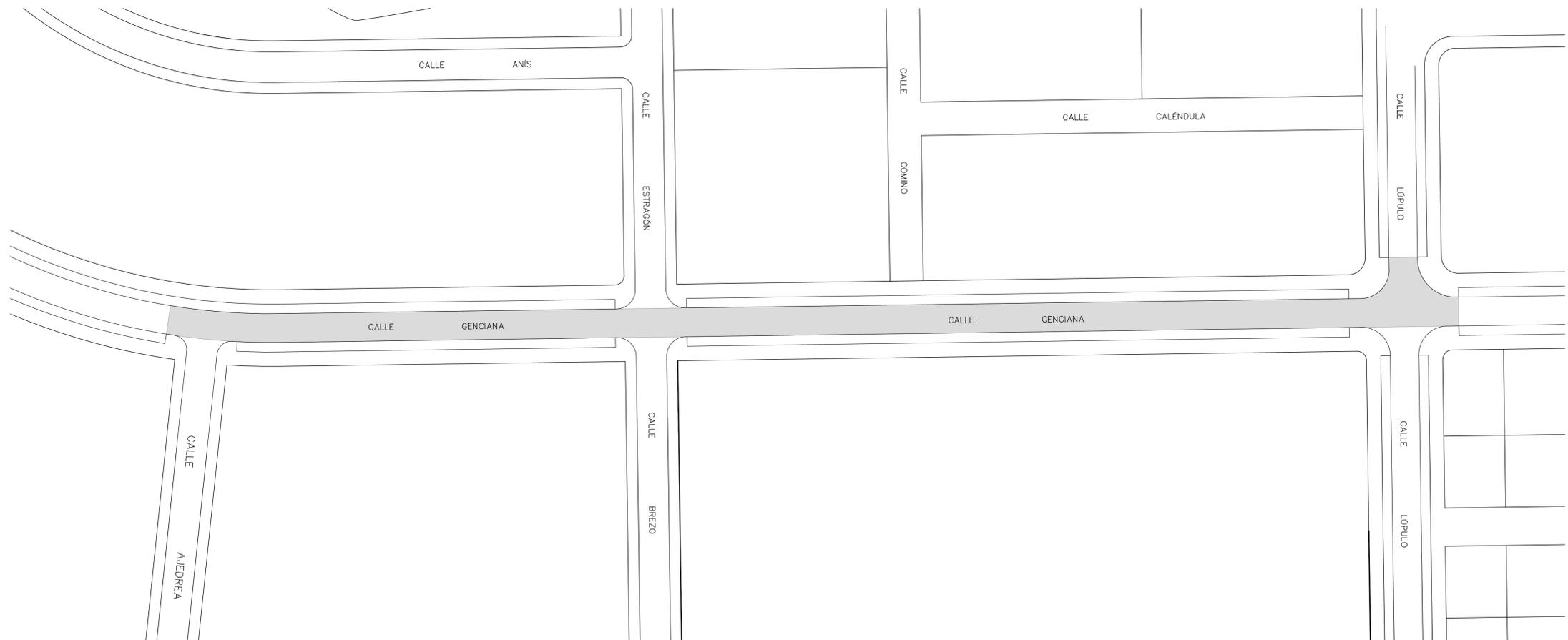
11



CALLES MÓDENA Y CÓRCEGA



CALLE AZAFRÁN



CALLE GENCIANA

SUPERFICIE DE ASFALTO

CALLE CÓRCEGA	1.153 m2
CALLE MÓDENA	518 m2
CALLE AZAFRÁN	991 m2
CALLE GENCIANA	1.698 m2

