

# ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES

**ÍNDICE**

<b>1. ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. ANÁLISIS DE LA ORDEN DE ESTUDIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>4</b>
1.4.1. ORDEN DE ESTUDIO DEL PROYECTO.....	4
1.4.2. MODIFICACIÓN DE LA ORDEN DE ESTUDIO .....	4
<b>1.5. ANTECEDENTES TÉCNICOS .....</b>	<b>4</b>
1.5.1. PROYECTO DE CLAVE 40-PO-2590 “ACCESO A POBLACIÓN. AVENIDA DE MADRID - VIGO. CN-120. P.K. 639,3 A 641,3 .....	4
1.5.2. MODIFICADO Nº 1 DE LA OBRA “AVENIDA DE MADRID - VIGO Y SEGREGADO DEL 48-PO-2580. AVENIDA DE MADRID - AVENIDA DE CASTRELOS” CLAVE 40-PO-2590 .....	4
1.5.3. DISEÑO PRELIMINAR Y PRESUPUESTO CONTENIDOS EN LA PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO.....	4
<b>APÉNDICE 1. CONVENIO DE COLABORACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. CONVENIO DE COLABORACIÓN ORIGINAL.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. ADENDA AL CONVENIO DE COLABORACIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>APÉNDICE 2. PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO.....</b>	<b>16</b>
<b>APÉNDICE 3. ORDEN DE ESTUDIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>28</b>
<b>APÉNDICE 4. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE ORDEN DE ESTUDIO.....</b>	<b>30</b>

## 1. ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto recoger los principales antecedentes de carácter administrativo y técnico que dan lugar a la redacción del “Proyecto de Trazado. Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra”. Además, se procede en este anejo al análisis de los documentos de partida para estudiar su incidencia en las soluciones que se adoptan en el desarrollo del proyecto.

Los documentos previos a la puesta en marcha del proyecto que se analizan como puntos de partida del mismo son los siguientes:

- Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Concello de Vigo para el diseño, la ejecución y la financiación de las obras de adecuación y mejora de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370).
- Propuesta de Orden de Estudio.
- Orden de Estudio para la redacción del Proyecto.
- Adenda al Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Concello de Vigo.

Este documento se vertebra con los siguientes apartados fundamentales que a continuación se relacionan:

- Situación actual
- Antecedentes administrativos
- Análisis de la Orden de Estudio para la redacción del Proyecto
- Antecedentes técnicos

### 1.2. SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente la Red de Carreteras del Estado en el término municipal de Vigo incluye el tramo denominado “Avenida de Madrid”, perteneciente a la Autovía A-55 entre la Plaza de España (P.K. 0+000) y la intersección con la calle Gandarón (P.K. 2+370). Con el paso del tiempo y el crecimiento urbano, este tramo de autovía ha quedado integrado en el tejido urbano de Vigo.

La Avenida de Madrid consta de doble calzada, con dos carriles de circulación, más las vías de servicio (de sección variable) en ambos márgenes. Dichas vías de servicio están separadas físicamente del tronco mediante vallas metálicas y la mediana cuenta con barrera de hormigón doble. En la actualidad las luminarias se sitúan en las tercianas de la autovía.

Según el Mapa de Tráfico 2015 publicado por el Ministerio de Fomento, los datos recogidos de la estación de aforo PO-130-1 ubicada en el p.k. 3+500 de la A-55 indican que la intensidad Media Diaria Total de vehículos que circulan por ambas calzadas en el 2014 es de 39.439 (IMD).

### 1.3. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Los antecedentes administrativos al presente Proyecto son los siguientes:

- Con fecha 3 de junio de 2016 se firmó el Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Concello de Vigo para el diseño, la ejecución y la financiación de obras de adecuación y mejora de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). En el apéndice 1 al final del presente anejo se incluye una copia del documento del convenio.
- En el mes de julio de 2016 se presentó una Propuesta de Orden de Estudio cuyo objeto es la redacción de un Proyecto que defina las actuaciones necesarias para adaptar la Avenida de Madrid, tramo de la Autovía A-55 comprendido entre los PP.KK. 0+000 al 2+370, a la realidad actual, permitiendo su transformación en una vía urbana y la humanización del entorno. Dicho documento se recoge como apéndice 2 al final del presente anejo.
- Con fecha 21 de octubre de 2016 la Dirección General de Carreteras aprueba la Orden de Estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-PO-4880: “Remodelación de la Avenida de Madrid (A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). T.M. Vigo. Provincia de Pontevedra”. Dicho documento se recoge como apéndice 3 al final del presente anejo.
- A la fecha de redacción de la presente edición del proyecto se encuentra en fase de tramitación una adenda al Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Concello de Vigo, por el que se amplía el alcance de las actuaciones y elementos a contemplar en el conjunto de obras previstas en el convenio que articulaba originalmente el proyecto. Así mismo, y debido a lo anterior, se redacta una propuesta de Modificación de Orden de Estudio para actualizar la Orden de Estudio original del proyecto al nuevo importe resultante del presupuesto, el cual se incrementa respecto al previsto inicialmente. (El documento de la adenda se incluirá, una vez se disponga del mismo, en el apéndice 1 al final del anejo, junto al documento del convenio inicialmente firmado entre las partes en junio de 2016. Por otro lado, la propuesta de Modificación de Orden de Estudio se adjunta en el apéndice 4).

## 1.4. ANÁLISIS DE LA ORDEN DE ESTUDIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

### 1.4.1. ORDEN DE ESTUDIO DEL PROYECTO

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA RECOGIDAS EN LA ORDEN DE ESTUDIO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clave:</b> 33-PO-4880.</li> <li>- <b>Denominación:</b> "Remodelación de la Avenida de Madrid (A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo". Provincia de Pontevedra.</li> <li>- <b>Inicio de la actuación:</b> P.K. 0+000 de la A-55.</li> <li>- <b>Final de la actuación:</b> P.K. 2+370 de la A-55.</li> <li>- <b>Longitud de la actuación:</b> 2,37 kilómetros.</li> <li>- <b>Sección transversal:</b> doble calzada, con dos carriles de circulación, más vías de servicio (de sección variable) en ambas márgenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Presupuesto estimado de la obra:</b> 7,4 millones de euros.</li> <li>- <b>Programación del Proyecto:</b> 12 meses.</li> <li>- <b>Velocidad de proyecto:</b> 50 km/h.</li> </ul>

Se incluye como apéndice 3 la copia del documento de Orden de Estudio.

### 1.4.2. MODIFICACIÓN DE LA ORDEN DE ESTUDIO

Tal y como se ha señalado anteriormente, a la fecha de redacción de la presente edición del proyecto se encuentra en fase de tramitación una adenda al Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Concello de Vigo, por el que se amplía el alcance de las actuaciones y elementos a contemplar en el conjunto de obras previstas en el convenio que articulaba originalmente el proyecto. Por este motivo se redacta una propuesta de Modificación de Orden de Estudio para actualizar la Orden de Estudio original del proyecto al nuevo importe resultante del presupuesto, el cual se incrementa respecto al previsto inicialmente.

En el apéndice 4 al final del anejo se incluye una copia del documento de propuesta de Modificación de Orden de Estudio.

## 1.5. ANTECEDENTES TÉCNICOS

Los antecedentes técnicos al presente Proyecto son los siguientes:

- No tratándose, estrictamente, de un antecedente directo, conviene indicar que, con fecha 22 de abril de 1993 fue probado el Proyecto de clave 40-PO-2590 "Acceso a población. Avenida de Madrid – Vigo. CN-120. P.K. 639,3 a 641,3" y por Resolución de 22 de abril de 1993 se adjudicaron las obras a la empresa CORVIAM, S.A., por un importe de 649.081.821 Ptas. La Dirección General de Carreteras resolvió adscribir la Dirección, Vigilancia y Control de las mencionadas obras a la Demarcación de Carreteras del Estado de Galicia. Con fecha 28 de abril de 1993 se procedió al Levantamiento del Acta de Replanteo de las obras, iniciándose éstas al día siguiente.

- Con fecha 9 de junio de 1993 se solicitó la autorización de un proyecto modificado, y la Dirección General de Carreteras, con fecha 17 de septiembre de 1993 ha autorizado la redacción del Modificado nº 1 de las obras "Avenida de Madrid - Vigo y segregado del 48-PO-2580. Avenida de Madrid - Avenida de Castrelos" clave 40-PO-2590.
- Diseño preliminar y presupuesto contenidos en la Propuesta de Orden de Estudio tramitada a través de la Demarcación de Carreteras del Estado de Galicia y autorizada expresamente por el Director General de Carreteras.

A continuación se incluye una breve descripción de cada uno de los documentos anteriormente citados y que ayudan a comprender la solución finalmente adoptada en el proyecto.

### 1.5.1. PROYECTO DE CLAVE 40-PO-2590 "ACCESO A POBLACIÓN. AVENIDA DE MADRID - VIGO. CN-120. P.K. 639,3 A 641,3

El Proyecto de clave 40-PO-2590 tuvo como objeto dar continuidad a la Autovía Vigo – Porriño hasta la Plaza de España, manteniendo los criterios elementales de seguridad vial.

Asimismo, se contempló la realización de un enlace alrededor de la estación de autobuses de Vigo, que conexas la misma, las calles Gregorio Espino, Martínez Garrido y Anduriña, así como el camino de Quirós con la Avenida de Madrid.

Este proyecto fue aprobado provisionalmente el 22 de abril de 1993 y sometido a información pública.

### 1.5.2. MODIFICADO Nº 1 DE LA OBRA "AVENIDA DE MADRID - VIGO Y SEGREGADO DEL 48-PO-2580. AVENIDA DE MADRID - AVENIDA DE CASTRELOS" CLAVE 40-PO-2590

La modificación recogió las siguientes variaciones con respecto al proyecto inicial:

- La coordinación de los proyectos 40-PO-2590 y 48-PO-2580 debido a la conveniencia de la modificación del ramal incluido en el proyecto 48-PO-2580 que afecta a la gasolinera existente.
- Adaptación a la normativa vigente de la señalización proyectada.
- Aumento de 6 a 10 cm de la capa de aglomerado debido al pésimo estado del firme existente.
- Modificaciones por variaciones en medición derivadas de nuevas obras como la demolición de la pasarela de entrada a la estación, drenaje por disposición de nuevos conductos, plantaciones en las inmediaciones a la Plaza de España, traslado de báculos existentes etc.

### 1.5.3. DISEÑO PRELIMINAR Y PRESUPUESTO CONTENIDOS EN LA PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO

El Diseño Preliminar de la Propuesta de Orden de Estudio define las actuaciones necesarias para adaptar la Avenida de Madrid a la realidad actual, permitiendo su transformación en vía urbana y la humanización del entorno. En la siguiente página se presenta un plano con el resumen de las actuaciones.



Las actuaciones a definir en el futuro Proyecto de Construcción consisten en:

- La rehabilitación superficial del firme y posterior repintado de marcas viales.
- La renovación de las aceras existentes y la ampliación de su sección transversal en aquellos tramos donde resulte posible.
- El incremento de la permeabilidad entre márgenes mediante la disposición de nuevos pasos peatonales semaforizados.
- La redistribución y mejora de la iluminación en el tramo, mediante el traslado de las luminarias a la mediana.
- La disposición de sistemas de contención adecuados a las características del tramo y la eliminación de la valla metálica de separación de ambas vías de servicio.
- La remodelación de las intersecciones existentes en los PP.KK. 0+900, 1+600 y 2+200, tal que:
  - o En la intersección de la Avenida de Madrid con rúa San Roque (PK 0+900), se ha planteado la disposición de una glorieta.
  - o En la intersección con estrada do Vilar (PK 1+600), se permitirá el cruce desde la O-2002 y giros a la izquierda.
  - o En la intersección con rúa Gandarón (PK 2+200), se plantea la modificación de la geometría.

Asimismo, recoge una estimación del presupuesto necesario para la ejecución de los citados trabajos que asciende a 8.996.587,57 €, y del plazo estimado adecuado para la completa definición de las actuaciones que es de doce (12) meses.

El contenido íntegro de dicho documento se presenta al final del presente anejo como apéndice 2.

## APÉNDICE 1. CONVENIO DE COLABORACIÓN

## 1.1. CONVENIO DE COLABORACIÓN ORIGINAL

 **MINISTERIO DE FOMENTO**

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA  
DIRECTORA DEL GABINETE

**NOTA INTERIOR**

S/REF.  
N/REF. G-E-412-16  
FECHA 7 de junio de 2016  
ASUNTO

**DESTINATARIO**

**D. Jorge Urrecho**  
Director General de Carreteras.  
**DEPARTAMENTO**

Se envía copia del "CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE FOMENTO Y EL CONCELLO DE VIGO PARA EL DISEÑO, LA EJECUCIÓN Y LA FINANCIACIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA AVENIDA DE MADRID (AUTOVÍA ENTRE LOS pp.kk. 0+000 y 25+370)".

**Pilar Garrido Sánchez.**  
**DIRECTORA DE GABINETE.**





 **MINISTERIO DE FOMENTO**

Gabinete de la Ministra

FECHA: 6 de junio de 2016

ASUNTO: CONVENIO DE COLABORACIÓN

DESTINATARIO: SECRETARIA GENERAL TÉCNICA

C/C DIRECTORA GABINETE SECRETARIO DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

Adjunto remito original del Convenio de Colaboración firmado el día 3 de junio, para su custodia por ese Centro:

"CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE FOMENTO Y EL CONCELLO DE VIGO PARA EL DISEÑO, LA EJECUCIÓN Y LA FINANCIACIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA AVENIDA DE MADRID (AUTOVÍA A-55 ENTRE LOS PP.KK 0+000 Y 2+370)"

LA DIRECTORA DEL GABINETE DE LA MINISTRA



Fdo.: María García Capa



**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE FOMENTO Y EL CONCELLO DE VIGO PARA EL DISEÑO, LA EJECUCIÓN Y LA FINANCIACIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA AVENIDA DE MADRID (AUTOVÍA A-55 ENTRE LOS PP.KK. 0+000 Y 2+370)**



**“CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE FOMENTO Y EL CONCELLO DE VIGO PARA EL DISEÑO, LA EJECUCIÓN Y LA FINANCIACIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA AVENIDA DE MADRID (AUTOVÍA A-55 ENTRE LOS PP.KK. 0+000 Y 2+370).**

En Vigo, a 03 de junio de 2016

**REUNIDOS**

De una parte,

Dña. Ana Pastor Julián, Ministra de Fomento, que actúa en nombre y representación del Gobierno de la Nación, en virtud de lo dispuesto en el artículo 13.3 de Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado (LOFAGE), avocando específicamente para este convenio la competencia delegada en virtud de la Orden FOM/1644/2012, de 21 de julio sobre delegación de competencias en el Ministerio de Fomento.

Y de otra,

D. Abel Ramón Caballero Álvarez, Alcalde Presidente del Concello de Vigo, en nombre y representación del gobierno de dicho municipio, en virtud de las atribuciones que le confiere el artículo 124.4 apartados a) y ñ) de la Ley 7/1985 de Bases de Régimen Local.

Ambas partes declaran, y así se reconocen mutuamente, la capacidad legal suficiente para la firma del presente convenio, y al efecto

**EXPONEN**

Actualmente la Red de Carreteras del Estado en el término municipal de Vigo incluye el tramo denominado “Avenida de Madrid”, incluido en la autovía A-55 entre la Plaza de España (P.K. 0+000) y la intersección con la calle Gandarón (P.K. 2+370), que con el paso del tiempo ha quedado absorbida dentro del tejido urbano de Vigo y su entorno metropolitano.



Atendiendo a la realidad urbana de este tramo, ambas administraciones consideran necesario adaptar esta vía a la actual situación, eliminando barreras urbanas y permitiendo su transformación en una auténtica vía urbana y la humanización del entorno.

El diseño de la actuación a desarrollar deberá preservar, por cuanto esta carretera pertenece a la Red de Carreteras del Estado, la fluidez del tráfico y la seguridad vial, de acuerdo a todos los requisitos normativos exigidos.

De conformidad con lo expuesto, las partes intervinientes suscriben este convenio de acuerdo con las siguientes.

#### CLAUSULAS

##### PRIMERA. OBJETO DEL CONVENIO.

Este convenio tiene por objeto establecer y concretar el régimen de colaboración entre ambas administraciones para el diseño, la ejecución y la financiación de obras de adecuación y mejora de la Avenida de Madrid (autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370).

##### SEGUNDA. OBLIGACIONES DEL MINISTERIO DE FOMENTO.

El Ministerio de Fomento se compromete a redactar el proyecto de construcción de adecuación y mejora de la Avenida de Madrid (autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370), conforme a la normativa vigente para los proyectos de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento y demás normativa aplicable, y llevará a cabo todos los trámites necesarios hasta su aprobación.

Sensible a las características urbanas del tramo y al modelo de diseño urbano que se está desplegando por la ciudad de Vigo, el proyecto se adecuará, en lo posible, a los estándares empleados por el Concello de Vigo, para lo que se mantendrá la adecuada coordinación entre los servicios técnicos del Ministerio y del Municipio.

El Ministerio de Fomento será el responsable de la licitación y ejecución de las obras, así como de la contratación de todas las asistencias técnicas necesarias para su correcto desarrollo (control y vigilancia, seguridad y salud, etc.).

Una vez finalizadas las obras, el Ministerio de Fomento comunicará al Concello de Vigo la fecha fijada para el acto de recepción de las obras.



##### TERCERA. OBLIGACIONES DEL CONCELLO DE VIGO

El Concello de Vigo se compromete a poner a disposición del Ministerio de Fomento los terrenos de titularidad municipal vinculados a la actuación prevista,

para lo cual remitirá las correspondientes certificaciones acreditativas de la disponibilidad en el plazo de un mes desde la firma del presente convenio.

El Concello de Vigo a través de los diversos servicios técnicos municipales prestará su colaboración para adecuar el proyecto a los estándares de diseño utilizados en este tipo de actuaciones en Vigo.

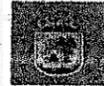
Asimismo, de manera previa a su aprobación, la Junta de Gobierno Local del Concello de Vigo, deberá manifestar su conformidad o reparos con el proyecto redactado elevado por la Comisión Paritaria de Seguimiento, tal y como se establece en la cláusula Quinta.

##### CUARTA. FINANCIACIÓN

El importe estimado de esta actuación asciende a 10.000.000,00 €, distribuido del siguiente modo:

- 1.000.000,00 euros para la redacción del proyecto y asistencias técnicas necesarias para la ejecución de la obra, cuyo coste será asumido por el Ministerio de Fomento. Los sobrecostes que pudieran surgir serán por cuenta del Ministerio de Fomento.
- 9.000.000,00 euros para la ejecución de las obras, que serán financiados por ambas partes, 6.000.000,00 euros por el Ministerio de Fomento para las obras en el ámbito de que es titular, (tronco de la Avenida de Madrid) y 3.000.000,00 euros por el Concello de Vigo, para las obras en las vías de servicio de la Avenida de Madrid.

La financiación del Ministerio de Fomento se llevará a cabo con cargo a la aplicación presupuestaria 17.38.453C.611 conforme con la siguiente distribución de anualidades (2016 y 2017 redacción y aprobación del proyecto; 2017, 2018 y 2019 licitación y ejecución de las obras):



ANUALIDAD	IMPORTE en euros
2016	500.000
2017	1.500.000
2018	4.000.000
2019	1.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>7.000.000,00</b>

El Concello de Vigo, realizará la aportación íntegra de 3.000.000,00 euros, mediante una transferencia de crédito a favor de la Administración General del Estado, que deberá hacerse efectiva una vez se haya aprobado definitivamente el proyecto de construcción y previamente a la licitación de las obras de cara a garantizar la disponibilidad presupuestaria para el desarrollo de las mismas.

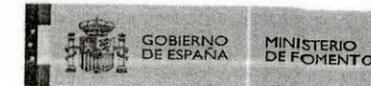
#### QUINTA. COMISIÓN PARITARIA DE SEGUIMIENTO

Se constituirá una comisión paritaria de seguimiento, que estará formada por dos representantes del Ministerio de Fomento, designados por el Director General de Carreteras, y dos representantes del Concello de Vigo, designados por el Alcalde de Vigo.

La presidencia de la Comisión será ejercida por uno de los representantes del Ministerio de Fomento.

La Comisión se reunirá cuando se solicite por alguna de las partes y sus miembros podrán ser sustituidos por otros suplentes. Así mismo los miembros de la comisión pueden ser asistidos por los técnicos que se juzgue conveniente de acuerdo con el tema a tratar.

En lo no previsto de forma expresa en el convenio para la Comisión de Seguimiento, serán de aplicación las normas reguladoras de los Órganos Colegiados contenidas en el Capítulo II del Título II de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, correspondiendo al presidente de la Comisión las facultades previstas en el artículo 23 de la citada Ley 30/1992.



Corresponderá a la Comisión de Seguimiento:

- La coordinación entre ambas administraciones en la ejecución y financiación del convenio.
- Elevar el proyecto redactado así como sus eventuales modificaciones, y de manera previa a su aprobación, a la Junta de Gobierno Local del Concello de Vigo, a fin de que por dicho órgano se manifieste su conformidad o reparos con los mismos.
- Dar la conformidad al proyecto así como sus eventuales modificaciones, con anterioridad a su aprobación definitiva.
- Resolver las dudas que se presenten en la interpretación de este convenio.
- En caso de que fuese necesario un reajuste de anualidades, acordar y elevar su propuesta, que se formalizará mediante la firma de la correspondiente acta.
- Proponer la prórroga del convenio si alcanzado el plazo de vigencia no se hubieran alcanzado los objetivos del mismo.

#### SEXTA. VISIBILIDAD DE LAS PARTES EN EL DESARROLLO DEL CONVENIO.

Con el fin de dar notoriedad a las actuaciones objeto de este convenio, se establecerá una programación de los actos formales vinculados al desarrollo del convenio para coordinar la participación conjunta de ambas instituciones, para lo cual también se desarrollarán los trabajos correspondientes para incluir de manera visible la imagen corporativa de cada administración, informando de la colaboración conjunta de ambas administraciones en la financiación del proyecto.

#### SÉPTIMA. EXTINCIÓN Y RESOLUCIÓN DEL CONVENIO.

El convenio podrá resolverse por mutuo acuerdo entre las partes firmantes del mismo, o por incumplimiento de alguna de ellas.

El incumplimiento por alguna de las partes facultará a la otra para exigir su estricto cumplimiento o para solicitar la resolución del convenio. En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado al responsable del mecanismo de seguimiento, vigilancia y control de la ejecución del convenio y a las demás partes firmantes.



Si trascurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a las partes firmantes la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio.

Se considera causa específica de resolución del presente convenio:

- La definitiva disconformidad municipal con los proyectos de obras redactados por el Ministerio de Fomento —o con las eventuales modificaciones— para la actuación objeto del convenio, hayan sido definitivamente aprobados por este departamento ministerial o se encuentren pendientes de aprobación.
- El transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.

**OCTAVA. NATURALEZA Y VIGENCIA DEL CONVENIO.**

Este convenio tiene naturaleza administrativa. Será competente para entender los litigios que se puedan suscitar en su ejecución e interpretación la jurisdicción contencioso-administrativa.

Este convenio surtirá efectos a partir de su firma y su vigencia terminará una vez ejecutadas y puestas en servicio las obras de adecuación y mejora de la Avenida de Madrid, salvo mutuo acuerdo entre las partes o por resolución por cualquiera de las causas previstas en la cláusula séptima.

La duración máxima del presente convenio no podrá ser superior a los 4 años, a contar desde la fecha de la firma del mismo, salvo prórroga del mismo.

En prueba de conformidad, y para el fiel cumplimiento de lo acordado, todas las partes firman el presente documento por duplicado ejemplar en el lugar y fecha al principio indicados.

El Alcalde Presidente del  
Concello de Vigo

D. Abel Caballero Álvarez

La Ministra de Fomento

Dña. Ana Pastor Julián

## 1.2. ADENDA AL CONVENIO DE COLABORACIÓN

A fecha de redacción de la presente edición del proyecto la adenda se encuentra en fase de tramitación. En ediciones posteriores, una vez se disponga del documento tramitado se incluirá en este apéndice.

## APÉNDICE 2. PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO



SECRETARÍA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS,  
TRANSPORTE Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL  
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS  
DEL ESTADO EN GALICIA

UNIDAD DE CARRETERAS EN  
PONTEVEDRA



## PROPUESTA DE ORDEN DE ESTUDIO

### 1. ANTECEDENTES

Actualmente la Red de Carreteras del Estado en el término municipal de Vigo incluye el tramo denominado "Avenida de Madrid", incluido en la Autovía A-55 entre la Plaza de España (P.K. 0+000) y la intersección con la calle Gandarón (P.K. 2+370). Con el paso del tiempo y el crecimiento urbano, este tramo de autovía ha quedado integrado en el tejido urbano de Vigo.

Atendiendo a la realidad urbana de este tramo, con fecha 3 de junio de 2016 se firmó el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Concello de Vigo para el diseño, la ejecución y la financiación de obras de adecuación y mejora de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370).

### 2. OBJETO

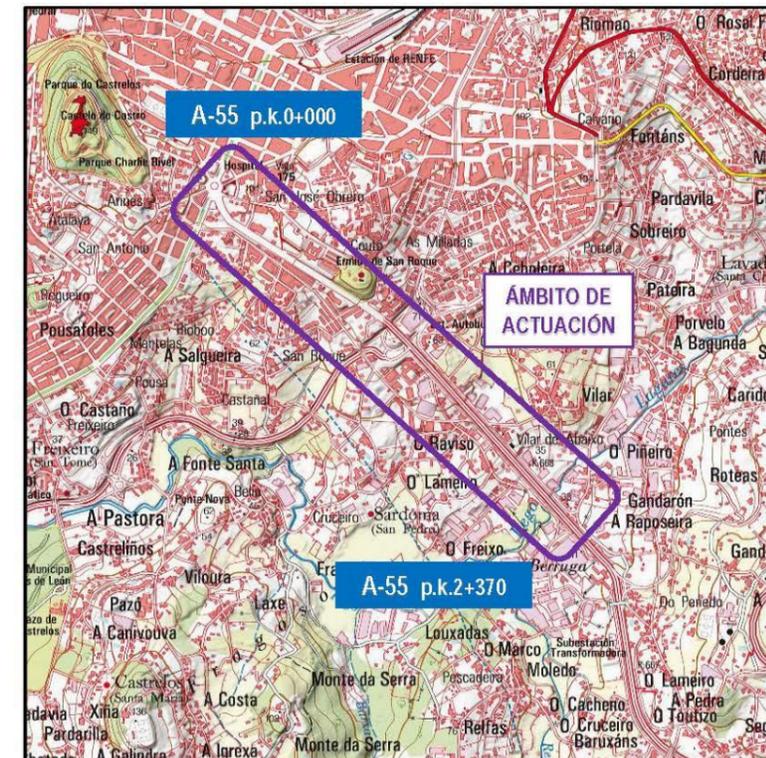
El objeto de esta propuesta de Orden de Estudio es la redacción de un Proyecto que defina las actuaciones necesarias para adaptar la Avenida de Madrid, tramo de la Autovía A-55 comprendido entre los PP.KK. 0+000 al 2+370, a la realidad actual, permitiendo su transformación en una vía urbana y la humanización del entorno.

Estas actuaciones, en síntesis, consistirán en:

- La renovación superficial del firme y de las aceras.
- La ampliación de las aceras y la incorporación de elementos ornamentales.
- Redistribución de los puntos de luz en el tramo.
- Implantación de nuevos pasos peatonales semaforizados.
- Remodelación de intersecciones.

### 3. ESTADO ACTUAL

El tramo de actuación parte de la Plaza de España (P.K. 0+000), llegando hasta la intersección existente en el P.K. 2+370.



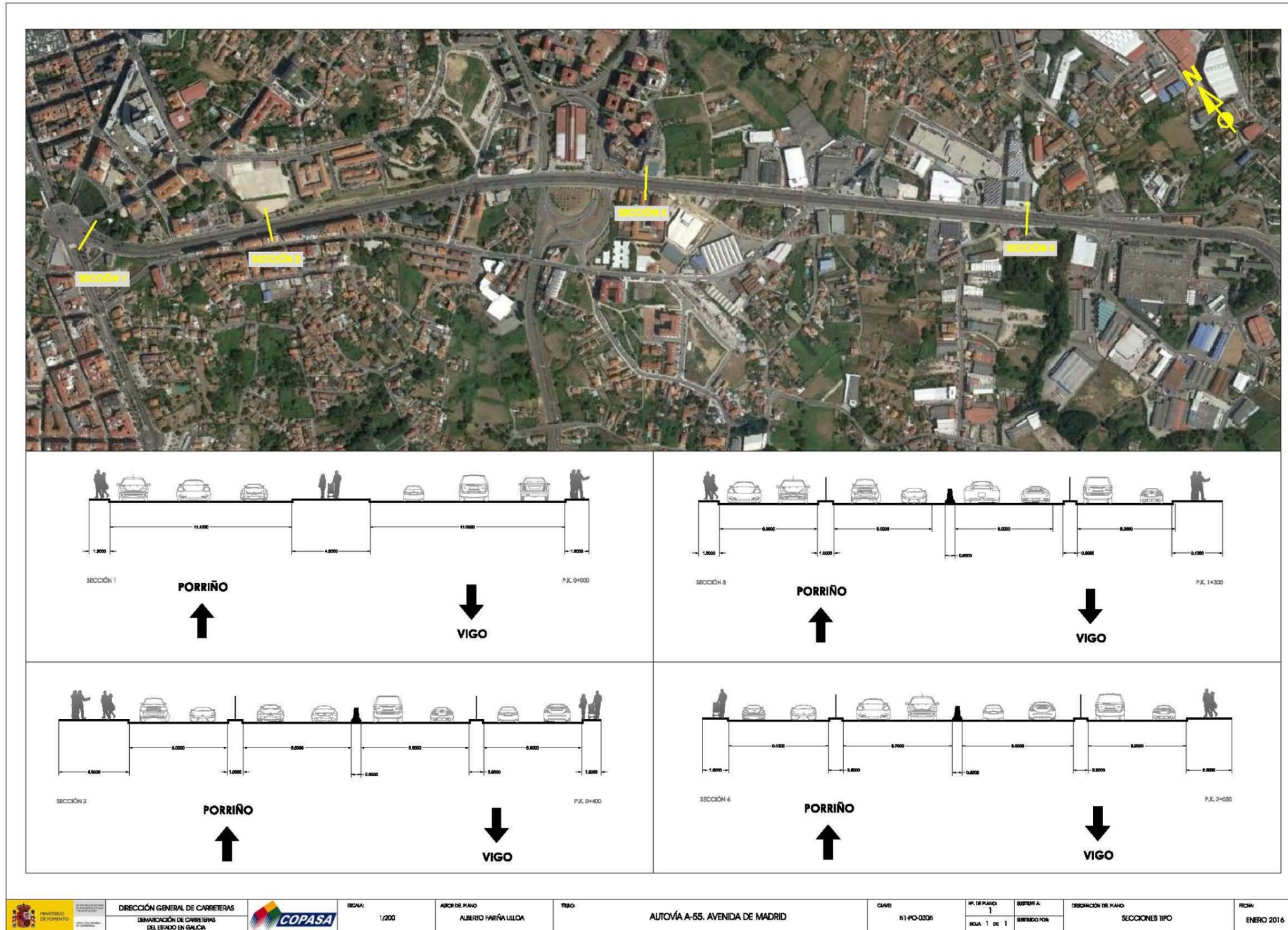
Como se desprende de la imagen anterior, el tramo referido está integrado en el tejido urbano de la ciudad de Vigo.

Se analizan a continuación diversos aspectos del tramo.

#### - Sección transversal:

La avenida de Madrid consta de doble calzada, con dos carriles de circulación, más vías de servicio (de sección variable) en ambas márgenes.

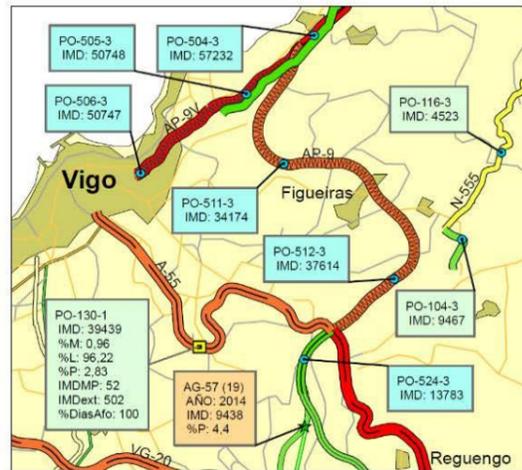
Se muestran a continuación las secciones transversales en varios puntos del tramo.





- **Tráfico:**

Se reflejan los datos extraídos del Mapa del Tráfico correspondiente al año 2014, del entorno del área de actuación:

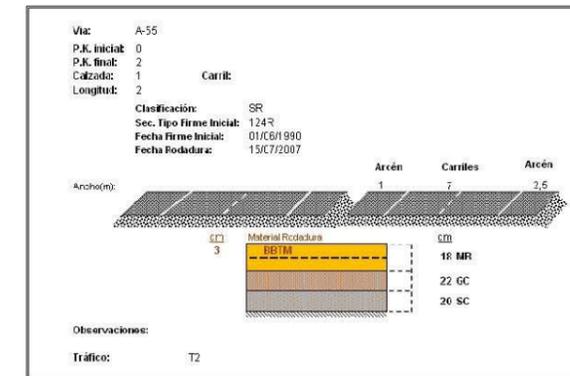


En la estación de aforos más próxima al tramo, la denominada PO-130 de tipo Primaria, se han registrado en total, los siguientes datos; en este año 2014, la **IMD ha sido de 39.439 vehículos** en dicha estación, ubicada en el PK 3+500.

Año	IMD				
	Total	Motos	Ligeros	Pesados	% Pesados
2014	39439	377	37947	1115	2.8
2013	38391	778	36435	1178	3.1
2012	39686	319	38155	1212	3
2011	42748	134	41266	1348	3.1
2010	44997	202	43123	1672	3.7

- **Firme:**

El paquete de firme dispuesto en el tramo de estudio es el reflejado en el siguiente esquema:



Se incluye, a continuación, un reportaje fotográfico explicativo del estado actual del tramo de actuación, complementado con ortofotos del mismo:



Ortofoto del tramo de actuación



El tramo parte de la Plaza de España, con tres carriles por sentido de circulación y regulación semafórica de entrada a dicha Plaza.



Imagen P.K. 0+200

Tras aproximadamente cuatrocientos (400) metros, la sección transversal del tronco pasa a dos carriles por sentido de circulación y se disponen vías de servicio en ambas calzadas, de un carril por sentido de circulación y aparcamiento en línea.



Imagen P.K. 0+400

Dichas vías de servicio están separadas físicamente del tronco mediante vallas metálicas y la mediana cuenta con barrera de hormigón doble.



Imagen P.K. 0+520



En la actualidad las luminarias se sitúan en las tercianas de la autovía:



Imagen P.K. 0+750

Estado actual de la intersección existente en el P.K. 0+900, con la *rúa San Roque*:



A partir del P.K. anterior, en determinados tramos limitados por las incorporaciones y salidas del viario municipal, las vías de servicio pasan a tener dos carriles y sección reducida de seis (6) metros.



Imagen vía de servicio derecha a la altura del P.K. 1+100



A la altura del P.K. 1+600 se propone la remodelación de la intersección existente con la *estrada do Vilar*, permitiendo el cruce desde la PO-2002 (*rúa Emilia Pardo Bazán*).



Imagen P.K. 1+600

Estado actual de la intersección existente con la *rúa Gandarón* (PK 2+200), que se podría considerar como punto de entrada en la trama urbana:



Final del tramo de actuación:



Imagen P.K. 2+370 (Vista en sentido Vigo)



**4. TIPO DE ESTUDIO**

Proyecto de construcción.

**5. CLASE DE OBRA**

Seguridad vial y adecuación de travesía.

**6. TÍTULO COMPLEMENTARIO**

Remodelación de la Av. de Madrid (A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). T.M.: Vigo. Provincia de Pontevedra.

**7. MEMORIA DE ACTUACIONES**

Las actuaciones a definir en el Proyecto incluirán:

- a. La rehabilitación superficial del firme y posterior repintado de marcas viales.
- b. La renovación de las aceras existentes y la ampliación de su sección transversal en aquellos tramos donde resulte posible.
- c. El incremento de la permeabilidad entre márgenes mediante la disposición de nuevos pasos peatonales semaforizados.
- d. La redistribución y mejora de la iluminación en el tramo, mediante el traslado de las luminarias a la mediana.
- e. La disposición de sistemas de contención adecuados a las características del tramo y la eliminación de la valla metálica de separación de ambas vías de servicio.
- f. La remodelación de las intersecciones existentes en los PP.KK. 0+900, 1+600 y 2+200, tal que:
  - En la intersección de la Avenida de Madrid con rúa San Roque (PK 0+900), se ha planteado la disposición de una glorieta.
  - En la intersección con estrada do Vilar (PK 1+600), se permitirá el cruce desde la PO-2002 y giros a la izquierda.
  - En la intersección con rúa Gandarón (PK 2+200), se plantea la modificación de la geometría.

No obstante, las soluciones definitivas se adoptarán en fase de proyecto, siendo esta propuesta orientativa.

Las actuaciones a proyectar se reflejan en el plano incorporado a esta propuesta como anexo nº1.

Las distintas actuaciones se proyectarán conforme a la normativa aplicable de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento y se adecuará, en lo posible, a los estándares empleados por el Concello de Vigo, para lo que se mantendrá la adecuada coordinación entre los servicios técnicos del Ministerio y del Ayuntamiento.



## 8. VALORACIÓN ECONÓMICA

Se estima que el presupuesto necesario para la ejecución de los trabajos anteriormente relacionados consistiría en los siguientes capítulos valorados:

CAPITULO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE (€)
CAP.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	150.000,00
CAP.2	FIRMES Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	1.205.159,53
CAP.3	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	300.000,00
CAP.4	PAVIMENTO ACERAS	1.096.316,16
CAP.5	DRENAJE	275.000,00
CAP.6	SISTEMAS CONTENCIÓN Y SEPARACIONES VÍAS DE SERVICIO Y TRONCO	1.003.974,95
CAP.7	SERVICIOS AFECTADOS	750.000,00
CAP.8	ILUMINACIÓN	975.000,00
CAP.9	DESVÍOS DE TRÁFICO	110.000,00
CAP.10	ORDENACIÓN ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA. PLANTACIONES	150.000,00
CAP.11	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	55.000,00
CAP.12	SEGURIDAD Y SALUD	177.613,52
<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>6.248.064,15</b>
13% GASTOS GENERALES		812.248,34
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		374.883,85
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA excluido)</b>		<b>7.435.196,34</b>
21% IVA		1.561.391,23
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido)</b>		<b>8.996.587,57</b>

Para las actuaciones propuestas, se estima un Presupuesto Base de Licitación de **OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS (8.996.587,57 €)**.

La justificación de la valoración realizada se incorpora como anexo nº2 de esta propuesta.

## 9. COSTES AÑADIDOS

Dada la naturaleza de la obra se considera que no serán necesarias expropiaciones.

## 10. MODIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO ESTIMADO

Si durante la redacción del proyecto se estima que el presupuesto de ejecución por contrata inicialmente autorizado va a ser superado, se solicitará la pertinente modificación de la Orden de Estudio exponiendo las razones que justifican el aumento y estableciendo el nuevo presupuesto que se propone.

## 11. PLAZO

Se estima como plazo adecuado para la completa definición de las actuaciones propuestas **DOCE (12) MESES**.

## 12. TRAMITACIÓN

La propuesta se hará a través de la Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia.

De conformidad con el apartado 3, art. 7 ORDEN FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento, la Orden de Estudio **requerirá la autorización expresa del Director General de Carreteras**.

EL INGENIERO JEFE DE LA UNIDAD

Fdo.: *Pablo Domínguez Gómez*

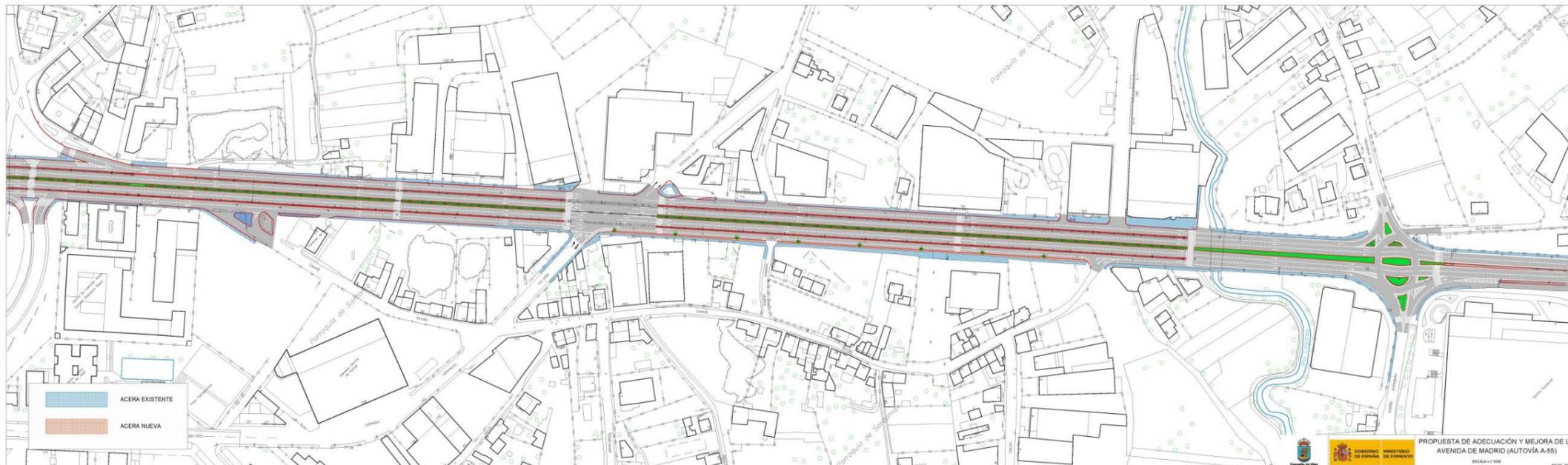
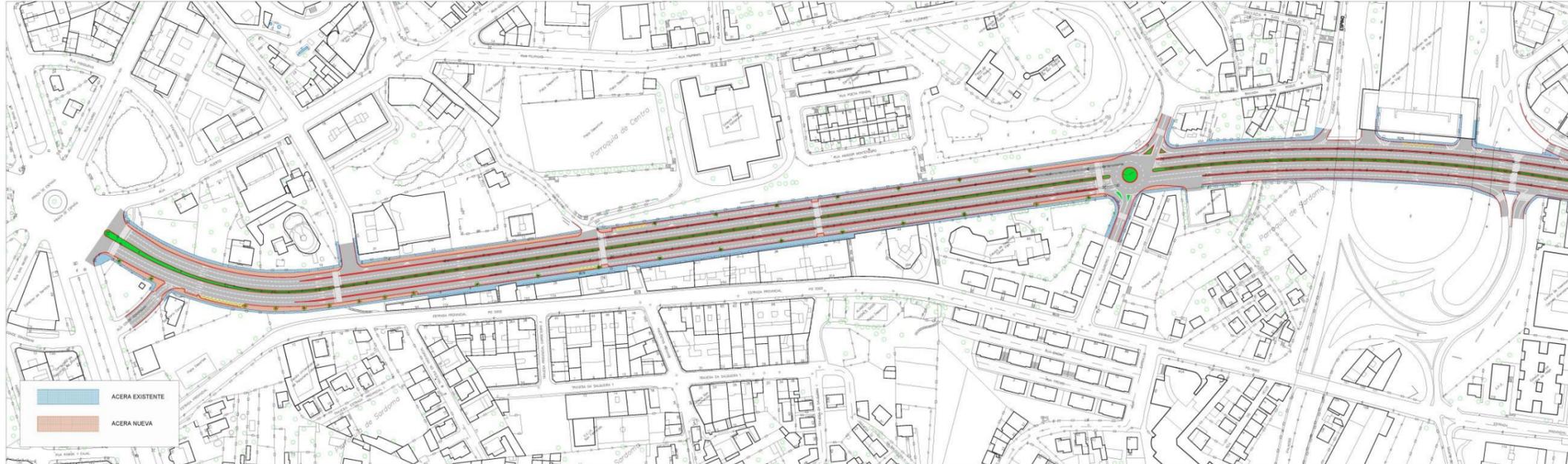
V.ºB.º

EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Fdo.: *Ángel González del Río*.



**ANEXO Nº1\_PLANO RESUMEN DE ACTUACIONES.**





**ANEXO Nº2\_ JUSTIFICACIÓN VALORACIÓN  
ECONÓMICA.**


**ESTIMACIÓN ECONÓMICA ADECUACIÓN  
AVENIDA DE MADRID (T.M. DE VIGO).**

Med	Ud	Concepto	€/ud	Parcial
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
1,00	PA	MOVIMIENTO DE TIERRAS NECESARIO PARA LA GLORIETA, LA MODIFICACIÓN DE LA INTERSECCIÓN DEL PK 2+200		150.000,00
<b>TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>150.000,00</b>
<b>FIRMES Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>				
630,00	M2xCM	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL Y TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO	21,81	13.740,30
528.096,00	M2xCM	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE Y CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	0,51	269.328,96
66.012,00	M2	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	1,93	127.403,16
8.251,50	T	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	26,44	218.169,66
756,00	T	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G (G-25 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	26,47	20.011,32
235,17	T	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.	540,00	126.990,59
427,86	T	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 35/50 (B 40/50).	440,00	188.256,75
752,84	T	POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	49,27	37.092,58
33,01	T	EMULSIÓN TERMOADHERENTE TIPO C60B3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.	291,50	9.621,25
1,00	PA	REGULARIZACIÓN DE CUÑAS, FRESADO Y REPOSICIÓN DE ZONAS CON MÁS ESPESOR. ESTIMADO EN UN 10% DEL TOTAL ANTERIOR		98.725,30
1,00	PA	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, ESTIMADO EN UN 10% DEL TOTAL DE FIRMES		109.559,96
<b>TOTAL FIRMES Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>				<b>1.205.159,53</b>
<b>SEÑALIZACIÓN VERTICAL</b>				
1,00	PA	SEÑALIZACIÓN VERTICAL. RENOVACIÓN CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN EXISTENTE.		300.000,00
<b>TOTAL SEÑALIZACIÓN VERTICAL</b>				<b>300.000,00</b>



Med	Ud	Concepto	€/ud	Parcial
<b>PAVIMENTO ACERAS</b>				
9.700,00	M2	DEMOLICIÓN CON COMPRESOR DE SOLADO DE ACERA, INCLUSO LIMPIEZA, RETIRADA DE ESCOMBROS A PIE DE CARGA, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO, CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES	8,83	85.651,00
315,00	M3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA Y/O DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	29,63	9.333,45
630,00	M3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA Y/O CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km., EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	7,02	4.422,60
11.800,00	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO DE BALDOSA TIPO VIBRAZO DE 60X40X5 CM., DE CUALQUIER COLOR, SENTADA SOBRE MORTERO DE CEMENTO DE DOSIFICACIÓN 1:6, MATERIALES PUESTOS EN OBRA, INCLUSO REJUNTEADO, REMATES CON ACERAS EXISTENTES Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADA	45,46	536.428,00
4.800,00	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BORDILLO DE GRANITO RECTO SERRADO POR TODAS SUS CARAS DE CUALQUIER DIMENSIÓN, DE LONGITUD MÍNIMA 90 CM., PUESTO EN OBRA, COLOCADO Y REJUNTEADO, COLOCADO SOBRE RÍGOLA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/IIA DE 55X20CM., EXCAVACIÓN DE LA MISMA, ENCOFRADO, EXTENDIDO, RASEO, JUNTAS DE DILATACIÓN Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO.	75,17	360.816,00
1,00	PA	ADECUACIÓN TAPAS ARQUETAS REGISTRO		99.685,11
<b>TOTAL ACERAS</b>				<b>1.096.316,16</b>
<b>DRENAJE</b>				
1,00	PA	ADECUACIÓN DEL DRENAJE, SUMIDEROS Y CACES A LA NUEVA CONFIGURACIÓN		275.000,00
<b>TOTAL DRENAJE</b>				<b>275.000,00</b>
<b>SISTEMAS CONTENCIÓN Y SEPARACIONES VÍAS DE SERVICIO Y TRONCO</b>				
4.200,00	ML	CORTE Y DESMONTAJE DE VALLAS METÁLICAS Y CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	10,00	42.000,00
4.200,00	M3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA Y/O DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	29,63	124.446,00
2.100,00	ML	DEMOLICIÓN BARRERA HORMIGÓN EXISTENTE, Y CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	24,89	52.258,50
4.000,00	ML	BARRERA HORMIGÓN DOBLE BIFILAR	100,00	400.000,00



Med	Ud	Concepto	€/ud	Parcial
8.400,00	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN, COLOCADO SOBRE RÍGOLA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20/IIA DE 60X35CM., INCLUSO REJUNTEADO Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO.	35,00	294.000,00
1,00	PA	ADECUACIÓN SUMIDEROS A NUEVAS SEPARACIONES 10% DEL TOTAL DE FIRMES		91.270,45
<b>TOTAL SISTEMAS CONTENCIÓN</b>				<b>1.003.974,95</b>
<b>SERVICIOS AFECTADOS</b>				
1,00	PA	REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS.		750.000,00
<b>TOTAL SERVICIOS AFECTADOS</b>				<b>750.000,00</b>
<b>ILUMINACIÓN</b>				
1,00	PA	DESMONTAJE ILUMINACIÓN EXISTENTE		75.000,00
1,00	PA	INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN URBANA EN MEDIANA, INCLUSO EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN CON AFECCIÓN AL TRÁFICO.		900.000,00
<b>TOTAL ILUMINACIÓN</b>				<b>975.000,00</b>
<b>DESVÍOS DE TRÁFICO</b>				
1,00	PA	EJECUCIÓN DE DESVÍOS DE TRÁFICO		110.000,00
<b>TOTAL DESVÍOS DE TRÁFICO</b>				<b>110.000,00</b>
<b>ORDENACIÓN ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA. PLANTACIONES</b>				
1,00	PA	ORDENACIÓN ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA. PLANTACIONES		150.000,00
<b>TOTAL DESVÍOS DE TRÁFICO</b>				<b>150.000,00</b>
<b>LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS</b>				
1,00	PA	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS		55.000,00
<b>TOTAL LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS</b>				<b>55.000,00</b>
<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>				
1,00	PA	SEGURIDAD Y SALUD		177.613,52
<b>TOTAL SEGURIDAD Y SALUD</b>				<b>177.613,52</b>


**RESUMEN**

CAP.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	150.000,00
CAP.2	FIRMES Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	1.205.159,53
CAP.3	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	300.000,00
CAP.4	PAVIMENTO ACERAS	1.096.316,16
CAP.5	DRENAJE	275.000,00
CAP.6	SISTEMAS CONTENCIÓN Y SEPARACIONES VÍAS DE SERVICIO Y TRONCO	1.003.974,95
CAP.7	SERVICIOS AFECTADOS	750.000,00
CAP.8	ILUMINACIÓN	975.000,00
CAP.9	DESVÍOS DE TRÁFICO	110.000,00
CAP.10	ORDENACIÓN ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA. PLANTACIONES	150.000,00
CAP.11	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	55.000,00
CAP.12	SEGURIDAD Y SALUD	177.613,52
<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>6.248.064,16</b>
13% GASTOS GENERALES		812.249,34
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		374.883,85
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA excluido)</b>		<b>7.435.196,34</b>
21% IVA		1.561.391,23
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido)</b>		<b>8.996.587,57</b>

## APÉNDICE 3. ORDEN DE ESTUDIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO



MINISTERIO DE FOMENTO



Ministerio de Fomento

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN

**A la atención de D. PABLO DOMINGUEZ**

**UNIDAD DE CARRETERAS**  
Plaza de San Roque, s/n  
**36071 - PONTEVEDRA**

**O F I C I O**

S/REF. **AJSV/clv.- Área de Conservación**

N/REF. **Madrid, 24 de octubre de 2016**

FECHA **Madrid, 24 de octubre de 2016**

ASUNTO **Remisión de Resolución por la que se aprueba la Orden de Estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-PO-4880: "Remodelación de la Avenida de Madrid (A-55 entre los pp. kk. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo". PROVINCIA DE PONTEVEDRA**

Para conocimiento y efectos oportunos, adjunto se remite copia de la Resolución de referencia en el Asunto

**EL INGENIERO JEFE DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN,**

*[Firma]*  
**Fdo.: Ángel J. Sánchez Vicente**

Traslados:  
Demarcación de Crtas.  
Unidad de Crtas.

Paseo de la Castellana, 67  
28071 MADRID



33-PO-4880



**Resolución de la Dirección General de Carreteras por la que se aprueba la orden de estudio del Proyecto de Construcción de clave 33-PO-4880: "Remodelación de la Avenida de Madrid (A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). T.M. Vigo. Provincia de Pontevedra."**

Analizada la solicitud de orden de estudio de la Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia, esta Dirección General propone que sea redactado el siguiente estudio:

**Provincia:** PONTEVEDRA.  
**Tipo:** Proyecto de construcción.  
**Situación:** Autovía A-55, PP.KK. 0+000 a 2+370. Provincia de Pontevedra.  
**Clase:** Seguridad Vial.  
**Título Complementario:** Remodelación de la Avenida de Madrid (A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). T.M. Vigo. Provincia de Pontevedra.

**Obras a proyectar:**

- Renovación superficial de firme y posterior repintado de marcas viales.
- Renovación, ampliación e inclusión de elementos ornamentales en aceras.
- Implantación de nuevos pasos peatonales semaforizados.
- Redistribución y mejora de la iluminación en el tramo, mediante traslado de las luminarias a la mediana.
- Eliminación de valla metálica en terciaria, y disposición de sistemas de contención adecuados según normativa vigente.
- Remodelación de intersecciones: PP.KK. 0+900, 1+600 y 2+200 de A-55.

Debe cumplirse la normativa vigente, especialmente lo dispuesto en la Norma de Trazado (3.1-I.C.), en la Guía de Nudos Viarios (O.C. 32/2012), en el R.D. 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y en la Orden FOM 3317/2010 (eficiencia en obras públicas del Ministerio de Fomento).

**Presupuesto aproximado:** Se estima como presupuesto de licitación sin IVA: 7.435.196,34 €. IVA (21%): 1.561.391,23 €. En cumplimiento de la orden FOM/3317/2010, si durante la redacción del proyecto se estima que el presupuesto inicialmente autorizado va a superarse, deberá solicitarse una modificación de la Orden de Estudio exponiendo las razones que justifican el aumento de cada partida de forma desglosada y estableciendo el nuevo presupuesto que se propone.

**Programación del proyecto:** Doce (12) meses.

El Jefe de Servicio  
 Fdo.: Eduardo Santiago Recuerda

El Consejero Técnico  
 Fdo.: Álvaro Navareño Rojo

El Jefe del Área de Conservación  
 Fdo.: Ángel Sánchez Vicente

Conforme,  
 Madrid, de del 2016  
 La Subdirectora General de Conservación  
*[Firma]*  
 Fdo.: M<sup>a</sup> del Carmen Sánchez Sanz

Aprobado  
 Madrid, de del 2016  
 EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS  
*[Firma]*  
 Fdo.: Jorge Urrecho Corrales

Paseo de la Castellana 67  
 28071 Madrid  
 Tel: 915 977 769  
 Fax: 915 978 540

## APÉNDICE 4. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE ORDEN DE ESTUDIO



SECRETARÍA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS,  
TRANSPORTE Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL  
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS  
DEL ESTADO EN GALICIA

UNIDAD DE CARRETERAS EN  
PONTEVEDRA

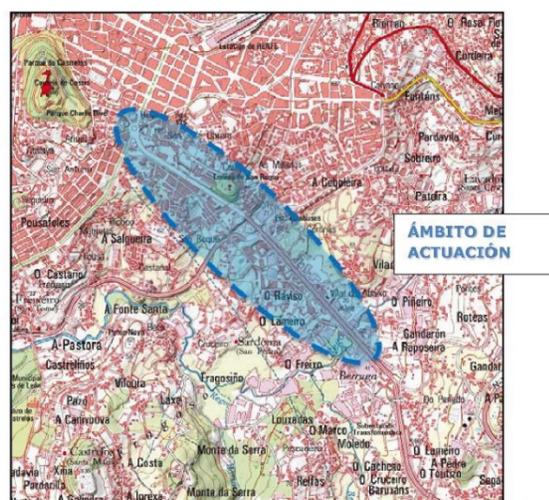


**SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE ORDEN DE ESTUDIO**  
**“Remodelación de la avenida de Madrid (A-55 entre los pp.kk.0+000 y 2+370). Término municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra.”**  
**Clave: 33-PO-4880**

**1. ANTECEDENTES.**

Atendiendo a la realidad urbana del tramo de la A-55 entre la Plaza de España (P.K. 0+000) y la intersección con la calle Gandarón (P.K. 2+370), con fecha 3 de junio de 2016 se firmó el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Concello de Vigo para el diseño, la ejecución y la financiación de obras de adecuación y mejora de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370).

El día 24 de octubre de 2016 la Dirección General de Carreteras aprobó una Orden de Estudio, de clave 33-PO-4880, por la que se autorizó la redacción del proyecto de construcción: “Remodelación de la avenida de Madrid (A-55 entre los pp.kk.0+000 y 2+370). Término municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra.”, con un presupuesto estimado de licitación (IVA excluido) de las obras de 7.435.196,34 € (IVA aplicable del 21%: 1.561.391,23€).



SAN ROQUE, s/n  
36 071 PONTEVEDRA

**2. OBJETO.**

Durante la redacción del proyecto, las partes firmantes del convenio de colaboración (Ministerio de Fomento y Concello de Vigo) han entendido necesaria la ampliación del alcance inicial del proyecto, para lo cual se está tramitando una adenda al convenio citado.

Es también necesario adaptar y modificar la Orden de Estudio, ampliando igualmente el alcance inicialmente previsto para el conjunto de las obras proyectadas en los siguientes conceptos:

- En el capítulo de drenaje se propone la renovación completa de la red de pluviales de la avenida.
- En el capítulo de firmes y pavimentos se plantea la implantación de calidades superiores de pavimentación en las áreas no destinadas al tráfico rodado (aceras e isletas), que se proyectarán mediante elementos de granito.
- En el capítulo de jardinería se incluirá red de riego por goteo para las plantaciones de mediana y márgenes y se incrementa la dotación de plantaciones de arbustivas y tapizantes en la mediana.
- En el capítulo de iluminación se incrementa la dotación prevista para los diferentes elementos que se proyectan.
- En cuanto a servicios, se incluyen, además de las reposiciones inicialmente contempladas, la renovación de las siguientes redes a lo largo de la avenida:
  - o Red de Abastecimiento: renovación completa de las conducciones existentes en ambas márgenes de la avenida, reposición de dos conducciones de cruce e implantación de nueva conducción de fundición dúctil y diámetro 400 mm por la margen par, desde el inicio de la avenida en Plaza España hasta el cruce a la altura de la avenida Martínez Garrido.
  - o Red de Saneamiento Fecales: eliminación del cruce existente bajo la avenida a la altura del nº 25 e implantación de una nueva conducción de PVC de 630 mm de diámetro por la margen impar, desde el citado cruce hasta la gasolinera existente a altura de la avenida Martínez Garrido.
- Se incluyen además otros elementos inicialmente no contemplados en el alcance del proyecto como la implantación de una fuente en la intersección tipo glorieta partida semaforizada al final de la avenida, así como otros elementos de tipo ornamental a disponer a lo largo de la avenida.

**3. TIPO DE ESTUDIO**

Proyecto de construcción.

**4. CLASE DE OBRA**

Seguridad vial y adecuación de travesía.


**5. TÍTULO COMPLEMENTARIO**

Remodelación de la Av. de Madrid (A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). T.M.: Vigo. Provincia de Pontevedra.

**6. MEMORIA DE ACTUACIONES**

Las actuaciones a definir en el Proyecto incluirán:

- a. La rehabilitación superficial del firme y posterior repintado de marcas viales.
- b. La renovación de las aceras existentes mediante elementos de granito y la ampliación de su sección transversal en aquellos tramos donde resulte posible.
- c. El incremento de la permeabilidad entre márgenes mediante la disposición de nuevos pasos peatonales semaforizados.
- d. La redistribución y mejora de la iluminación en el tramo, mediante el traslado de las luminarias a la mediana.
- e. La eliminación de la valla metálica de separación de ambas vías de servicio.
- f. La remodelación de las intersecciones existentes en los PP.KK. 0+900, 1+600 y 2+200:
  - En la intersección de la Avenida de Madrid con rúa San Roque (PK 0+900), se plantea un ajuste de su geometría, manteniendo su funcionamiento semaforizado
  - En la intersección con estrada do Vilar (PK 1+600), se permitirá el cruce desde la PO-2002 y giros a la izquierda.
  - En la intersección con rúa Gandarón (PK 2+200), se plantea un ajuste de su geometría, manteniendo su funcionamiento semaforizado.
- g. En el capítulo de drenaje se plantea la renovación completa de la red de pluviales de la avenida.
- h. En servicios, se incluyen, además de las reposiciones inicialmente contempladas, la renovación de las siguientes redes a lo largo de la avenida:
  - Red de Abastecimiento: renovación completa de las conducciones existentes en ambas márgenes de la avenida, reposición de dos conducciones de cruce e implantación de nueva conducción de fundición dúctil y diámetro 400 mm por la margen par, desde el inicio de la avenida en Plaza España hasta el cruce a la altura de la avenida Martínez Garrido.
  - Red de Saneamiento Fecales: eliminación del cruce existente bajo la avenida a la altura del nº 25 e implantación de una nueva conducción de PVC de 630 mm de diámetro por la margen impar, desde el citado cruce hasta la gasolinera existente a altura de la avenida Martínez Garrido.
- i. En el capítulo de jardinería se incluye red de riego por goteo para las plantaciones de mediana y márgenes y se incrementa la dotación de plantaciones de arbustivas y tapizantes en la mediana.



- j. Se incluyen elementos ornamentales (implantación de una fuente en la intersección tipo glorieta partida semaforizada al final de la avenida, así como otros elementos a disponer a lo largo de la misma).

Las distintas actuaciones se proyectarán conforme a la normativa aplicable de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento y se adecuará, en lo posible, a los estándares empleados por el Concello de Vigo, para lo que se mantendrá la adecuada coordinación entre los servicios técnicos del Ministerio y del Ayuntamiento.

Los planos de las actuaciones a proyectar se reflejan en el **ANEXO Nº1**.

**7. VALORACIÓN ECONÓMICA**

Se estima que el presupuesto necesario para la ejecución de los trabajos anteriormente relacionados consistiría en los siguientes capítulos valorados:

CAPITULO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE (€)
CAP.1	TRABAJOS PREVIOS	581.004,75
CAP.2	EXPLANACIÓN	150.000,00
CAP.3	DRENAJE	1.258.055,29
CAP.4	FIRMES Y PAVIMENTOS	2.704.887,75
CAP.5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	115.052,50
CAP.6	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO	340.464,10
CAP.7	ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJISTICA.	468.466,04
CAP.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS	1.613.756,79
CAP.9	REPOSICION DE SERVICIOS	1.864.858,30
CAP.10	GESTIÓN DE RESIDUOS	100.000,00
CAP.11	TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	40.000,00
CAP.12	SEGURIDAD Y SALUD	70.000,00
<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>9.306.545,52</b>
<i>13% GASTOS GENERALES</i>		<i>1.209.850,92</i>
<i>6% BENEFICIO INDUSTRIAL</i>		<i>558.392,73</i>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA excluido)</b>		<b>11.074.789,17</b>
<i>21% IVA</i>		<i>2.325.705,73</i>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido)</b>		<b>13.400.494,90</b>

Para las actuaciones propuestas, se estima un Presupuesto Base de Licitación de **TRECE MILLONES CUATROCIENTOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS (13.400.494,90 €)**.



La justificación de la valoración realizada se incorpora como **ANEXO Nº2** de esta propuesta.

#### 8. COSTES AÑADIDOS

Dada la naturaleza de la obra se considera que no serán necesarias expropiaciones.

#### 9. MODIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO ESTIMADO

Si durante la redacción del proyecto se estima que el presupuesto de ejecución por contrata inicialmente autorizado va a ser superado, se solicitará la pertinente modificación de la Orden de Estudio exponiendo las razones que justifican el aumento y estableciendo el nuevo presupuesto que se propone.

#### 10. PLAZO

Se estima como plazo adecuado para la completa definición de las actuaciones propuestas DOCE (12) MESES.

#### 11. TRAMITACIÓN

La propuesta se hará a través de la Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia.

De conformidad con el apartado 3, art. 7 ORDEN FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento, la Orden de Estudio requerirá la **autorización** expresa del **Director General de Carretas**.

V.ºB.º

EL INGENIERO JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Fdo.: Ángel González del Río



Pág. 5/17

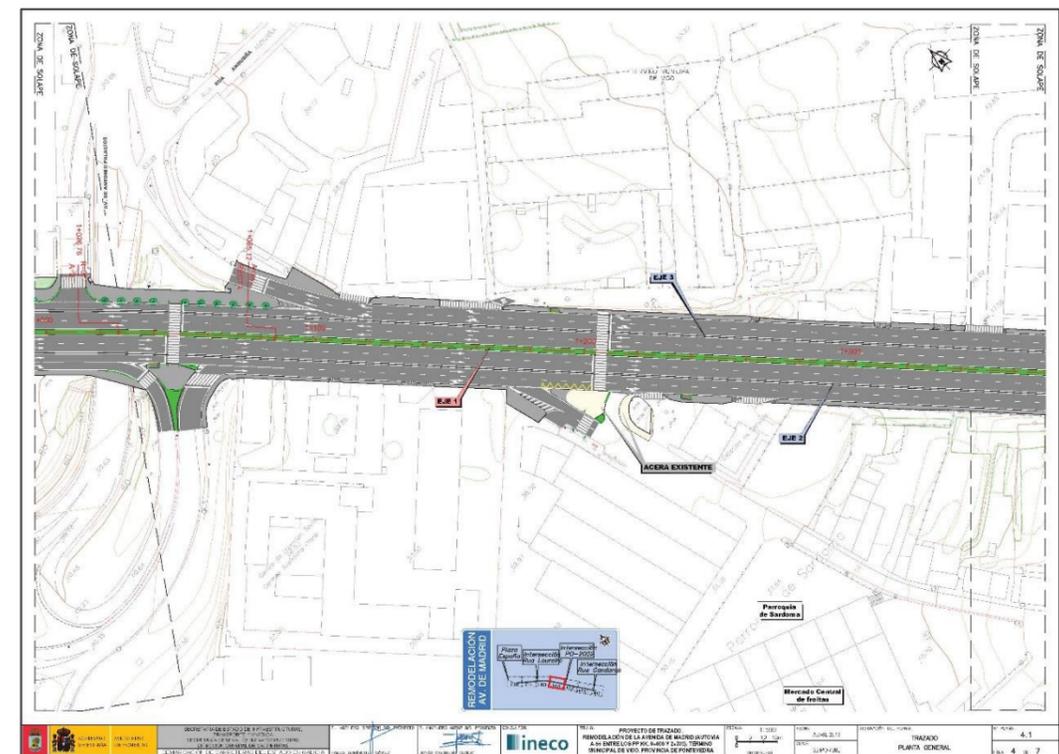
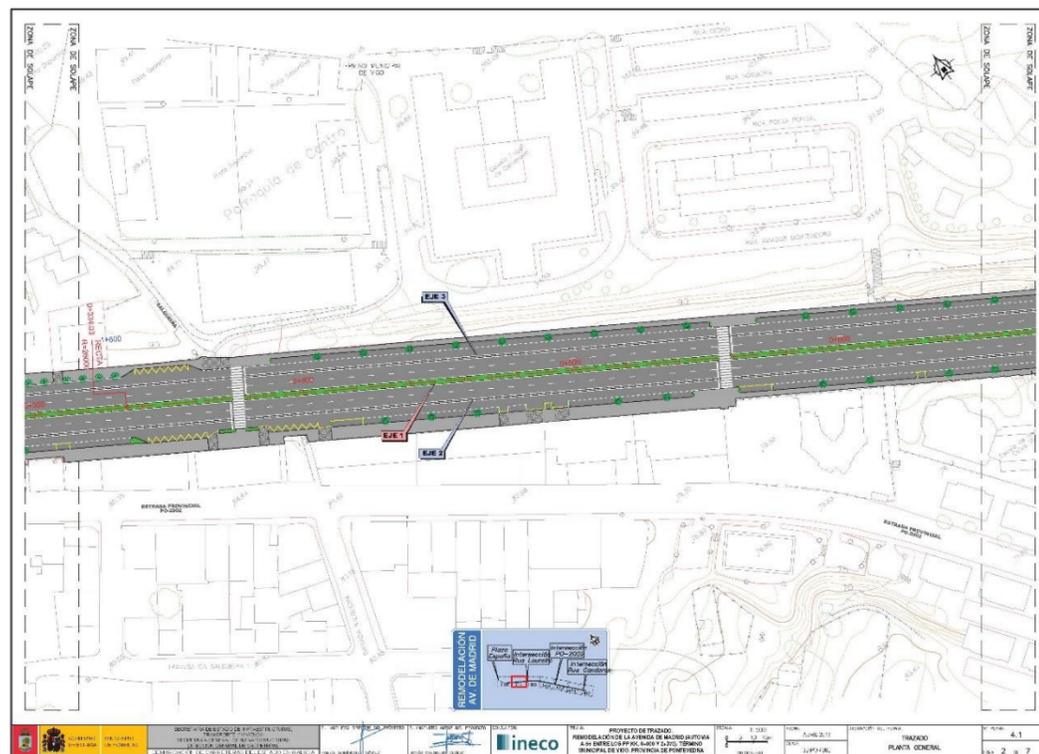
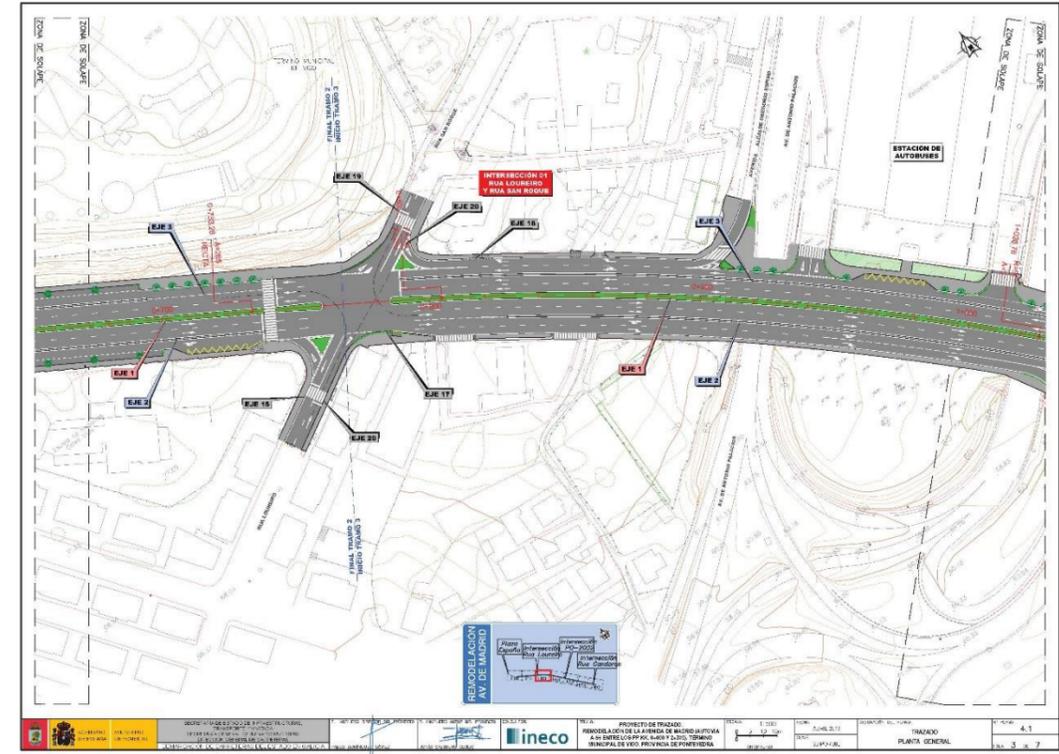
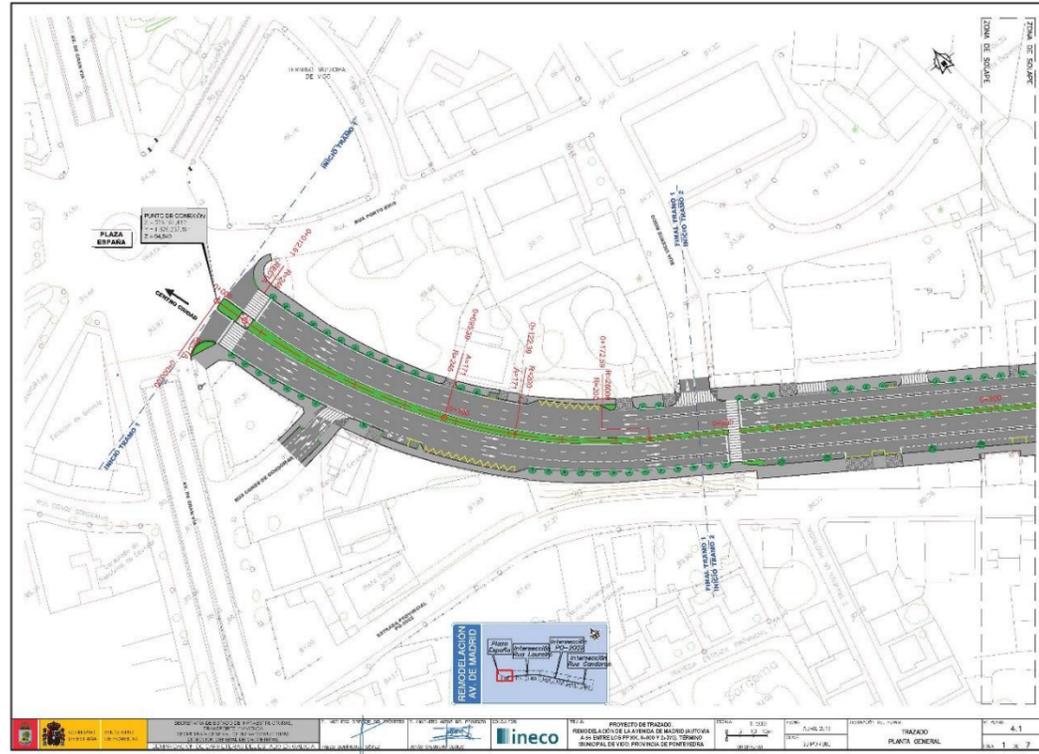
MINISTERIO  
DE FOMENTO

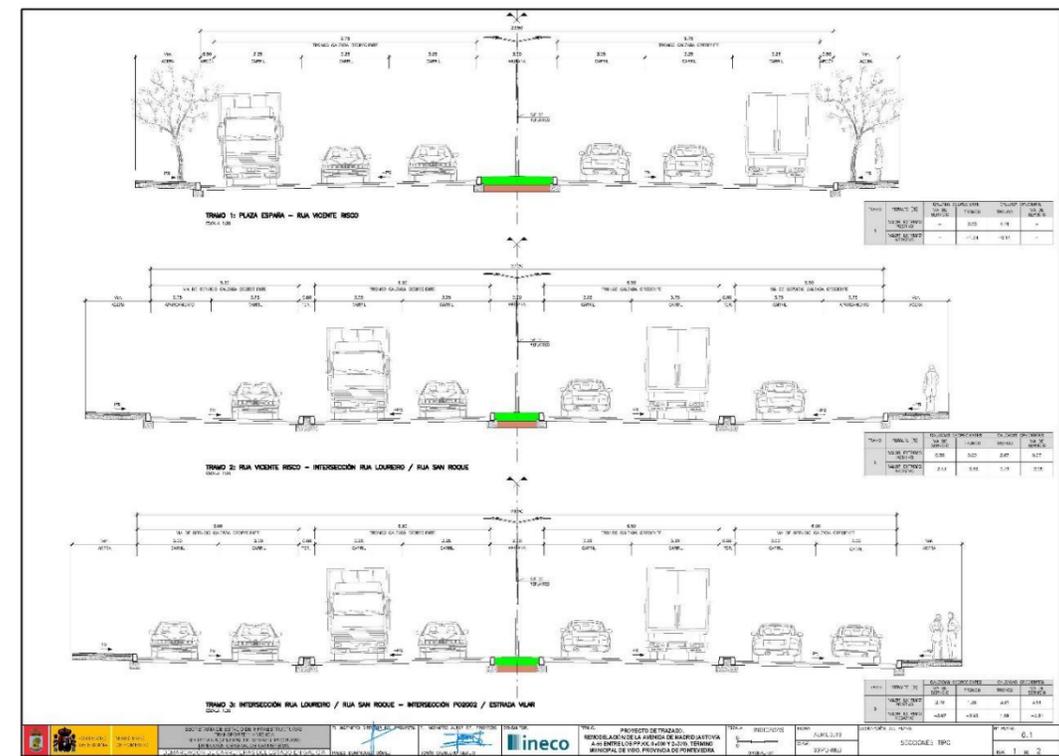
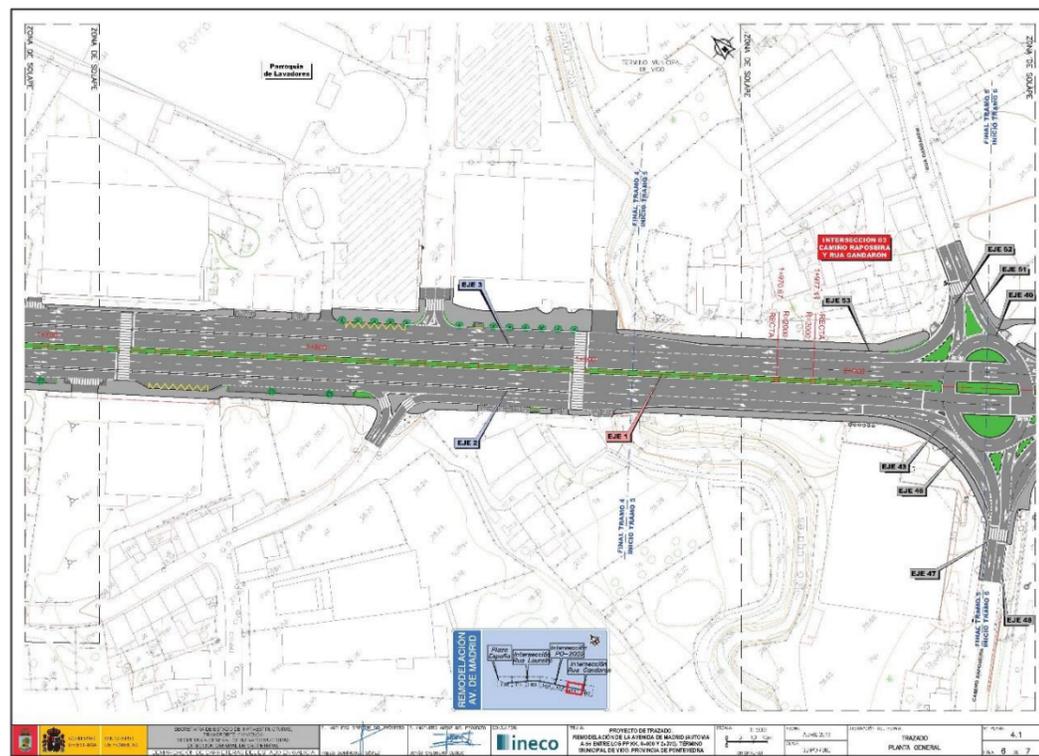
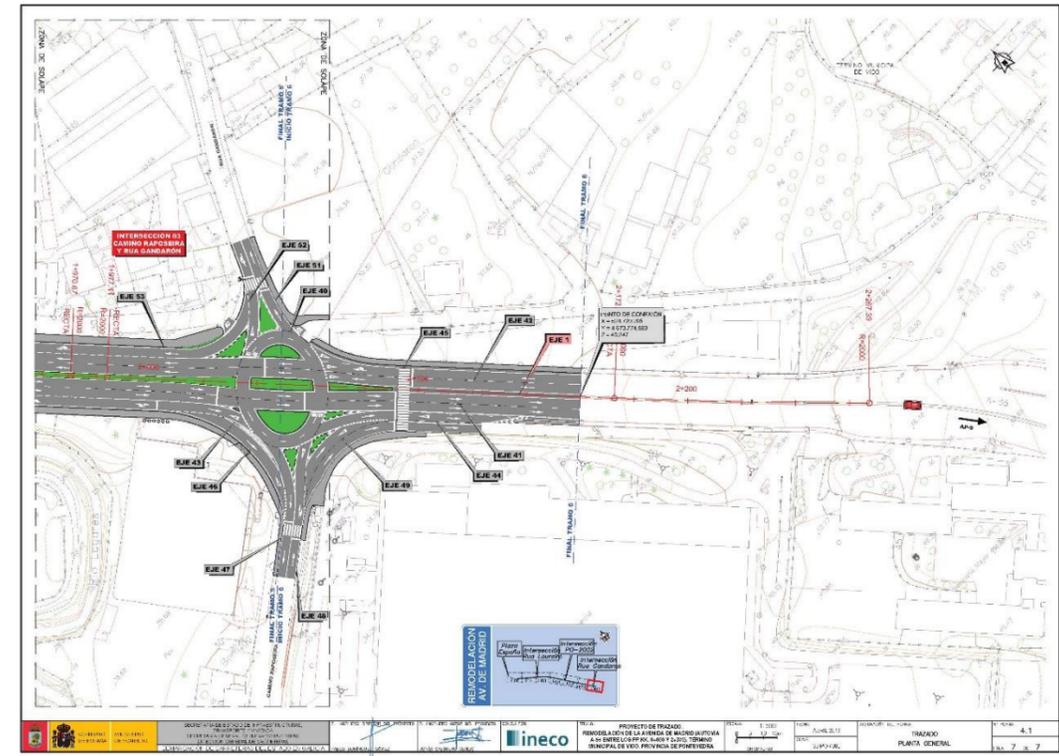
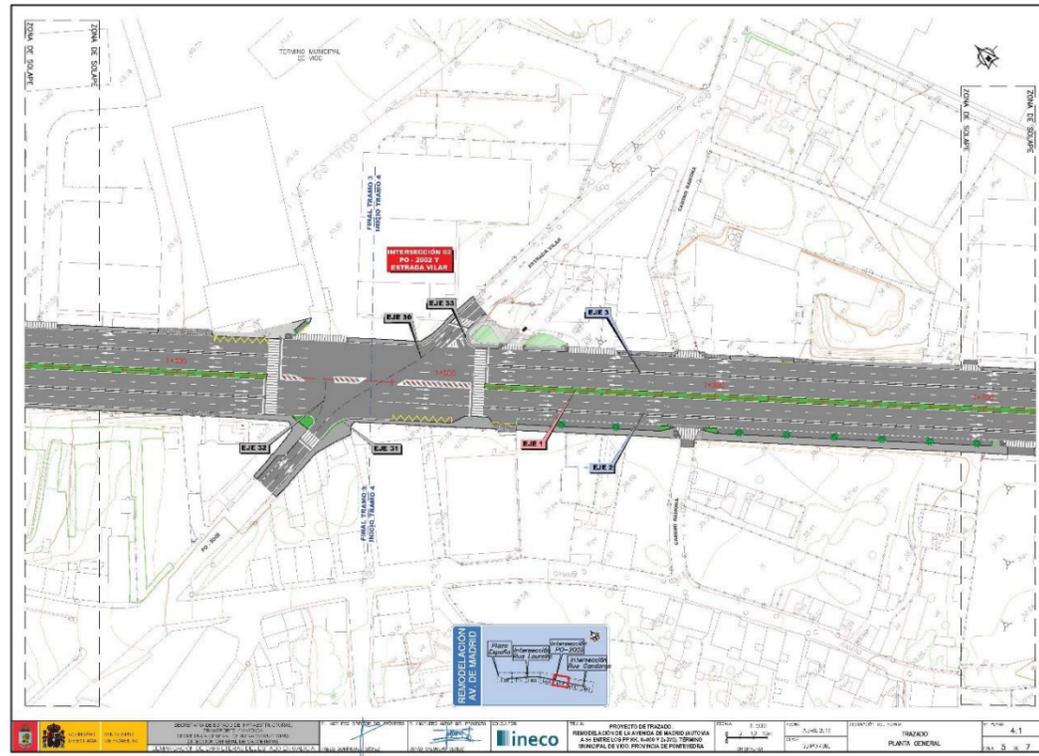


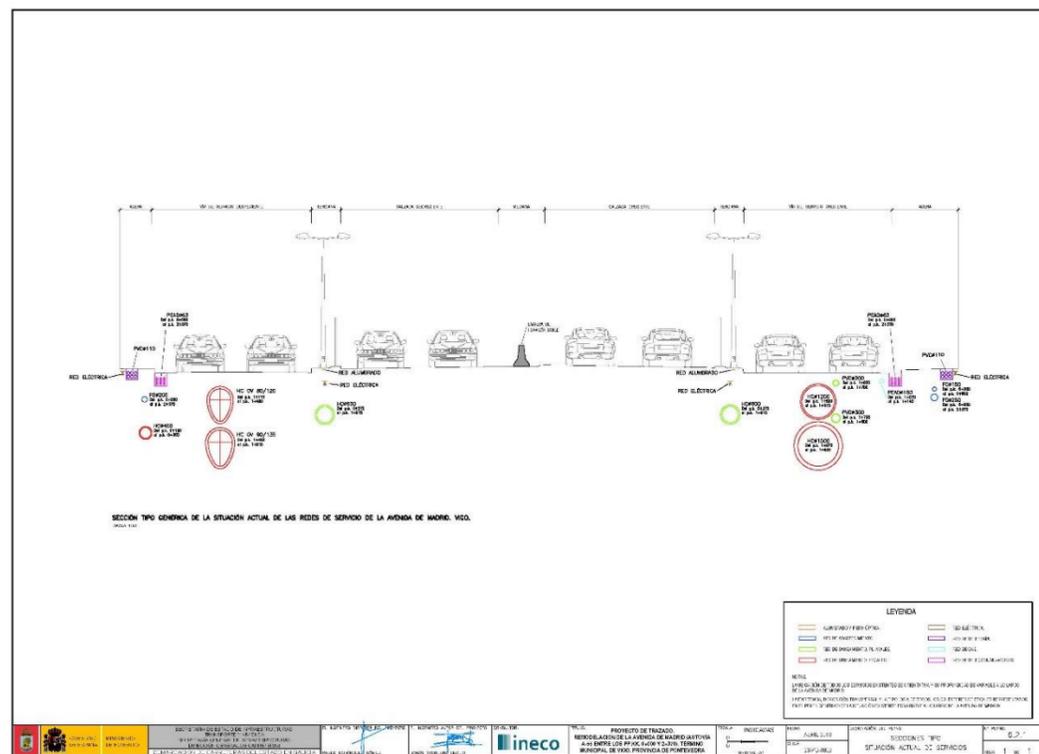
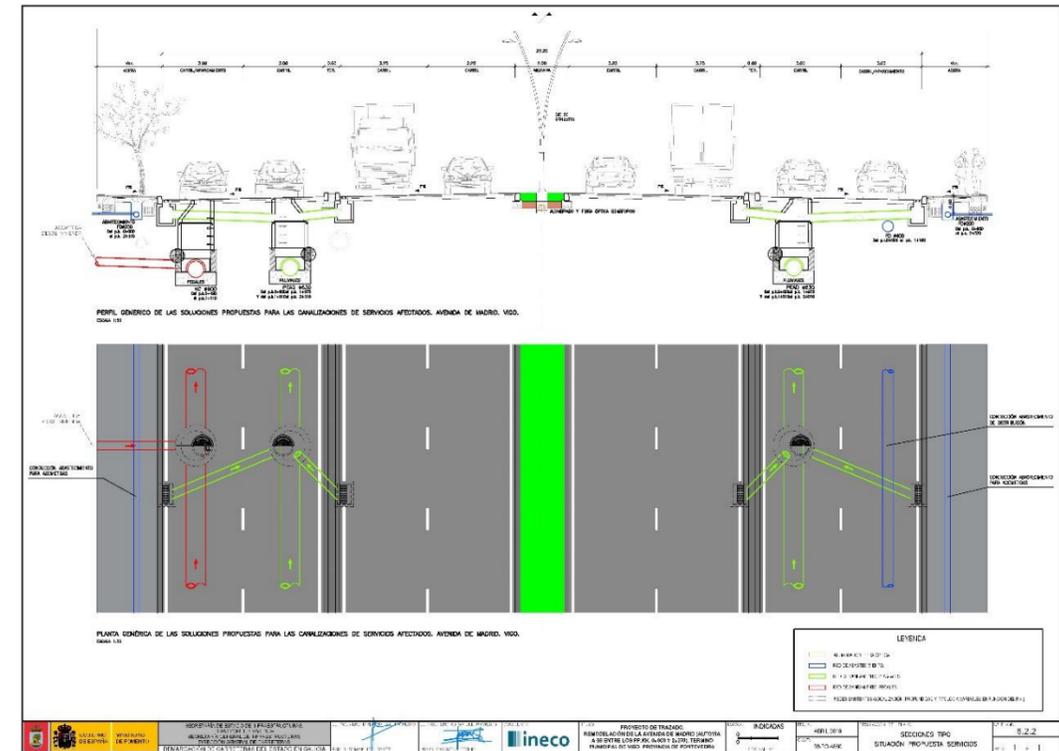
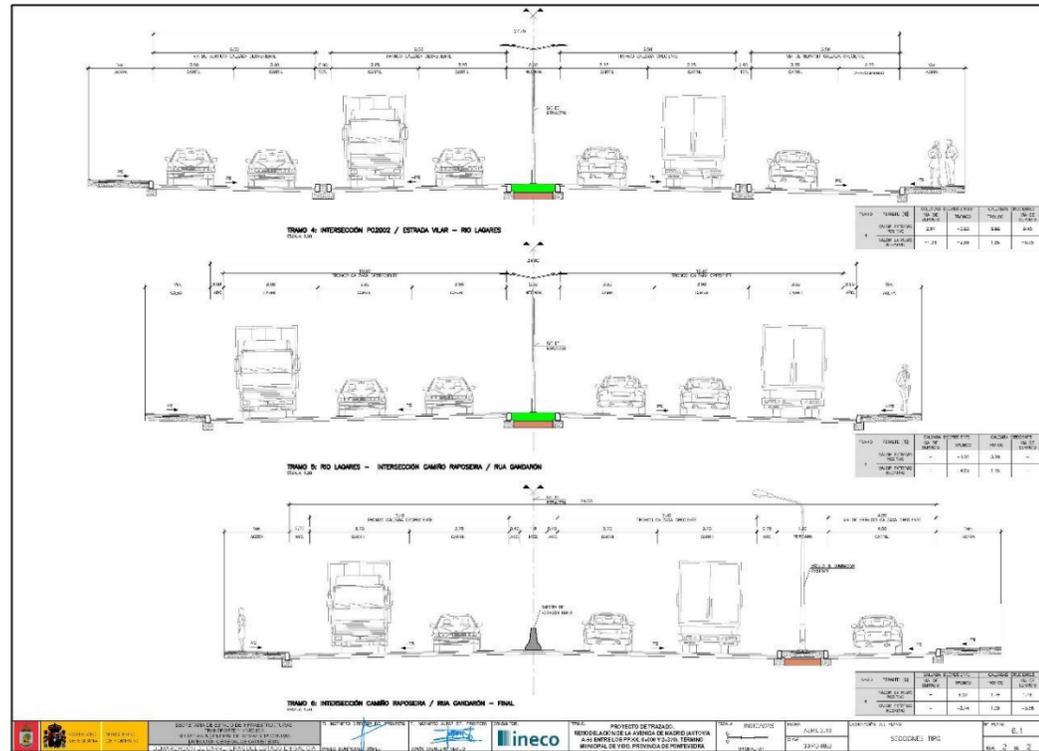
## ANEXO Nº1\_PLANTA GENERAL Y SECCIONES TIPO.

Pág. 6/17

MINISTERIO  
DE FOMENTO







## ANEXO Nº2\_ JUSTIFICACIÓN VALORACIÓN ECONÓMICA.



Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
**PRESUPUESTO**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>Capítulo: 1 TRABAJOS PREVIOS</b>				
<b>Capítulo: 1.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>				
1.1	DEMOLICIÓN DE FABRICA HORMIGÓN EN MASA II DE SEDESCOMBO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	4,090,40	29,63 €	121.198,59 €
1.2	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR II BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHICULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS DE SEDESCOMBO O CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	3,710,00	3,85 €	14.285,50 €
1.3	DEMOLICIÓN DE BORDILLO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	12,047,08	11,60 €	138.746,13 €
1.4	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS II/III, DEMOLICIÓN DE SEDESCOMBO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	3,042,56	3,66 €	11.135,77 €
1.5	DEMOLICIÓN DE PRETIL MIXTO, INCLUIDO EL ARRANQUE DE LOS BARRIOS, CARGA SIN TRANSPORTE AL VERTEDERO Y CON PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES, SIN MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS. MEDICIÓN DE VOLUMEN REALMENTE EJECUTADO.	19,89	7,49 €	148,53 €
1.6	LEVANTAMIENTO DE SISTEMA DE CONTENCIÓN II/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESDESCOMBO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	1,728,99	8,77 €	15.163,24 €
1.7	DESMONTAJE DE BARRANDILLA METÁLICA, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN	518,61	13,74 €	7.125,70 €
1.8	PREPARADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE II/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	489,092,11	0,51 €	254.521,89 €
1.9	DESMONTAJE DE BACULO O COLUMNA DE ILLUMINACION	152,00	46,03 €	6.986,59 €
1.10	DESMONTAJE Y CARGA SOBRE CAMIÓN DE SENAL VERTICAL DE TRAFICO EXISTENTE, DE CUALQUIER TIPO, INCLUIDOS SOPORTES Y DEMOLICIÓN DE CIMENTOS	216,00	28,50 €	6.156,00 €
1.11	DESMONTAJE Y TRASLADO DE MARQUESINA	1,00	516,93 €	516,93 €
1.12	DESMONTAJE DE BANDEROLA DE SENALIZACION EXISTENTE	1,00	1.194,74 €	1.194,74 €
<b>Capítulo: 1.2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO</b>				
1.13	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR TALLAS Y DESBROCE DE ARBOLADO, ARRANQUE DE CARGA Y TRANSPORTE AL VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	1,923,00	0,59 €	1.115,34 €
1.14	TALA Y TRANSPORTE DE ARBOL DE GRAN CALIBRE, CARGA Y TRANSPORTE AL VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 KM.	36,00	47,26 €	1.702,06 €
<b>Total Capítulo 1.1</b> ..... <b>578.187,33</b>				
<b>Total Capítulo 1.2</b> ..... <b>2.817,42</b>				
<b>Total Capítulo 1</b> ..... <b>661.004,75</b>				
<b>Capítulo: 2 EXPLANACIÓN</b>				
2.1	PAVIMENTO DE TIERRAS NECESARIO PARA LA MODIFICACION DE LAS INTERSECCIONES	1,00	150.000,00 €	150.000,00 €
<b>Total Capítulo 2</b> ..... <b>150.000,00</b>				
<b>Capítulo: 3 DRENAJE</b>				
<b>Capítulo: 3.1 TRABAJOS PREVIOS</b>				
3.1	ENCOFRADO PERDIDO II/ CONSTRUCCION Y MONTAJE	63,00	31,51 €	1.985,19 €
3.2	HORMIGON EN MASA RM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	910,04	69,93 €	63.639,10 €
<b>Total Capítulo 3.1</b> ..... <b>66.624,23</b>				
<b>Capítulo: 3.2 DRENAJE LONGITUDINAL Y PROFUNDO</b>				
<b>Capítulo: 3.2.1 CALZADA DECRECIENTE</b>				
3.3	CANALIZACION CON COLECTOR PVC CORRUGADO D=600 MM	1.935,00	227,12 €	439.477,20 €
3.4	CANALIZACION CON COLECTOR PVC CORRUGADO D=900 MM	200,00	268,13 €	57.236,00 €
3.5	POZO PREFABRICADO HORMIGON HASTA 3 M	46,00	1.303,85 €	59.977,10 €
3.6	IMBORNAL	87,00	157,45 €	13.698,15 €
3.7	CANALIZACION ACOMETIDA PVC CORRUGADO 316	225,00	80,50 €	18.112,50 €
3.8	CONEXION DE REDES PLUVIALES SECUNDARIAS A LA RED PRINCIPAL PROTECTADA	5,00	2.500,00 €	12.500,00 €



Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 6.3				66.538,50
Total Capítulo 6				116.062,50
<b>Capítulo: 6 SOLUCIONES PROPUESTAS TRAFICO</b>				
6.1	700N109 m SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y RAMALES DE 2 CARRILES	3.837,33	5,77 €	22.106,77 €
6.2	700N102 m SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO EN CALZADAS LATERALES O RAMALES DE 1 CARRIL	819,05	4,56 €	3.734,87 €
6.3	700N101 m SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO EN AUTOVÍAS DE DOS CALZADAS	2.267,39	23,70 €	53.737,14 €
6.4	704N201 m BARRERA DE SEGURIDAD PORTÁTIL TIPO NEW JERSEY DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, CON REFORZAMIENTO EN LA PARTE DE ARRIBA DE LASTRADO DE 160 L. COLOR ROJO O BLANCO, AMORTIZABLE EN 20 USOS.	4.534,77	57,53 €	260.885,32 €
Total Capítulo 6				340.464,10
<b>Capítulo: 7 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA</b>				
<b>Capítulo: 7.1 RED DE RIEGO</b>				
7.1	801N390 u SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE RIEGO PARA EL RIEGO DE LAS ZONAS DE CALZADAS CENTRALIZADAS, CON GOTERO INCORPORADO, AUTOMÁTICOS Y TELEESTIONADOS, CON CABLEADO ELÉCTRICO, TUBERÍAS, CANALIZACIONES ELÉCTRICAS, INCLUIDO EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POSTERIOR RELLENO, COLOCACIÓN Y MONTAJE DE TUBERÍAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA ACOMETIDA EXISTENTE Y CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO, TOTALMENTE TERMINADO Y EN FUNCIONAMIENTO.	1,00	165.000,00 €	165.000,00 €
Total Capítulo 7.1				165.000,00
<b>Capítulo: 7.2 JARDINERÍA</b>				
<b>Capítulo: 7.2.1 PLANTACIONES</b>				
7.1	801N441 u SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE LANTANA EUROPAEA (OLIVOS) DE CALIBRE MÍNIMO 30/40 CM DE CALIBRE, SIN QUE PRESENTE SINTOMAS DE REVIRAMIENTO RADICULAR, INCLUIDO TRANSPORTE, RELLENO DE TIERRA VEGETAL FERTILIZADA Y PRIMER RIEGO.	50,00	29,74 €	1.487,00 €
7.3	801N442 m2 SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBUSTIVAS INFERIORES A 1 M. Y ACABADO EN CORTEZA DE PINO, INCLUIDA LA PREPARACION DEL TERRENO, TRANSPORTE, APERTURA DE HOYO, RELLENO DE TIERRA VEGETAL Y PRIMER RIEGO.	30,00	8,06 €	241,80 €
Total Capítulo 7.2				1.728,80
<b>Capítulo: 7.3 MEDIDAS PREVENTIVAS</b>				
<b>Capítulo: 7.3.1 ADECUACIÓN DE ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES</b>				
7.17	801N050 m3 SUMINISTRO, EXTENDIDO Y PERLADO DE TIERRA VEGETAL ARENOSA, LIMPA Y CRIBADA, ENRIQUECIDA CON FERTILIZANTES, CON MEDIOS MANUALES, SUMINISTRADA A GRANEL	1.062,50	57,83 €	62.600,86 €
7.18	801N055 m2 PLANTACIÓN DE ARBUSTIVAS Y TAPIZANTES EN MEDIANA E ISLETAS	4.763,00	30,00 €	142.890,00 €
Total Capítulo 7.2.3				212.462,28
Total Capítulo 7.2				297.868,73

Pág. 4

Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 7.2.1				61.246,02
<b>Capítulo: 7.2.2 JARDINERAS</b>				
7.11	801N391 u FORMACIÓN DE JARDINERA DE BORDE DE ACERA EN CHAPA DE 5 MM DE ESPESOR, DE 60 CM DE ALTIMETRIA, CON PLIEGUE DE CHAPA EN LA PARTE EXTERIOR, PAVIMENTO DE PAVIMENTO, CONSTRUJIDA EN TRAMOS DE LONGITUD VARIABLE ENTRE 1,00 M Y 2,50 M, ACABADA CON GALVANIZADO EN CALIENTE CON UN RECURRIMIENTO MEDIO DE 70 MICRAS DE GALVANIZADO EN CALIENTE, AISLANTE TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUSIONADO, INCLUIDO COLOCACIÓN Y PROTECCIÓN INTERIOR CON PINTURA ASFÁLTICA Y EXTERIOR DE OXIRON, MEDIOS AUXILIARES Y COSTOS INDIRECTOS.	37,00	133,15 €	4.926,55 €
7.12	801N392 u UD. ISLA DE CONTENEDORES FORMADA POR JARDINERA DE BORDE DE ACERA EN CHAPA DE 5 MM DE ESPESOR, DE 570 MM DE ALTIMETRIA POR LA PARTE EXTERIOR, PAVIMENTO DE PAVIMENTO Y DE DIMENSIONES EN PLANTA DE 100 X 1500 MM, CON ANCLAJE AL PAVIMENTO Y TUBOS VERTICALES RIGIDIZADORES, ACABADA CON GALVANIZADO EN CALIENTE CON UN RECURRIMIENTO MEDIO DE 70 MICRAS DE GALVANIZADO EN CALIENTE, AISLANTE TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUSIONADO, INCLUIDO COLOCACIÓN Y PROTECCIÓN INTERIOR CON PINTURA ASFÁLTICA Y EXTERIOR DE OXIRON, MEDIOS AUXILIARES Y COSTOS INDIRECTOS.	30,00	319,43 €	9.582,90 €
7.13	801N393 u FORMACIÓN DE JARDINERA CURVA DE BORDE DE ACERA EN CHAPA DE 5 MM DE ESPESOR, DE 60 CM DE ALTIMETRIA, CON PLIEGUE DE CHAPA EN LA PARTE EXTERIOR, PAVIMENTO DE PAVIMENTO Y DE DIMENSIONES EN PLANTA DE 100 X 1500 MM, CON ANCLAJE AL PAVIMENTO Y TUBOS VERTICALES RIGIDIZADORES, ACABADA CON GALVANIZADO EN CALIENTE CON UN RECURRIMIENTO MEDIO DE 70 MICRAS DE GALVANIZADO EN CALIENTE, AISLANTE TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUSIONADO, INCLUIDO COLOCACIÓN Y PROTECCIÓN INTERIOR CON PINTURA ASFÁLTICA Y EXTERIOR DE OXIRON, MEDIOS AUXILIARES Y COSTOS INDIRECTOS.	18,00	265,64 €	4.781,52 €
7.14	920.0006 m BORDILLO RECTO DE 15X26CM DE HORMIGÓN, SENTADO SOBRE MORTERO DE CEMENTO, I.P.P. DE RELLENO Y REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES.	86,90	27,03 €	2.346,91 €
7.15	920.0007 m BORDILLO CURVO DE 15X26CM DE HORMIGÓN, EN CURVAS DE RADIO IGUAL O INFERIOR A 9M, SENTADO SOBRE MORTERO DE CEMENTO, I.P.P. DE RELLENO Y REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, LIMPIEZA Y MEDIOS AUXILIARES.	63,00	38,85 €	2.450,55 €
Total Capítulo 7.2.2				24.160,43
<b>Capítulo: 7.2.3 ACONDICIONAMIENTO MEDIANA Y PARTE CENTRAL ROTONDA PK 2+050</b>				
7.16	801.0130 m2 SIEMBRA CON MEDIOS MANUALES, EN UNA PENDIENTE < 30 %, SUPERFICIE < 500 M² // EL RULLEADO POSTERIOR Y LA PRIMERA SIEGA.	4.330,00	1,61 €	6.971,30 €
Total Capítulo 7.2.3				6.971,30
Total Capítulo 7.3				468.466,04
Total Capítulo 7.3.1				4.812,31
<b>Capítulo: 7.3.2 PROTECCIÓN SISTEMA HIDROLÓGICO</b>				
7.21	802.N002 m BARRERA DE CONTENCIÓN DE SEDIMENTOS FORMADA POR BALAS DE PAJA O SIMILAR, DE 1,50 M DE ALTIMETRIA, REJUNTADO MEDIANTE HORQUILLAS METÁLICAS, TOTALMENTE COLOCADAS ( OCHO REUTILIZACIONES).	10,00	25,50 €	255,00 €
Total Capítulo 7.3.2				255,00
<b>Capítulo: 7.3.3 JALONAMIENTO DE PROTECCIÓN</b>				
7.22	801.0020 m DELIMITACIÓN DEL PERIMETRO DE OBRA CON MALLA DE 1,5 M DE ALTURA SUJETA CON REDONDOS DE ACERO CADA 2 M, TOTALMENTE COLOCADA // RETIRADA DE LA MISMA AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD.	300,00	1,80 €	540,00 €
Total Capítulo 7.3.3				540,00
Total Capítulo 7.3				6.607,31
Total Capítulo 7				468.466,04
<b>Capítulo: 8 OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>				
<b>Capítulo: 8.1 ILUMINACIÓN, SEMAFORIZACIÓN Y COMUNICACIONES</b>				

Pág. 5

Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	
<b>Capítulo: 8.1.1</b>					
8.1	<b>ILUMINACION</b>	2,025,00	3,69 €	7.290,00 €	
911.N223	m	2,025,00	3,69 €	7.290,00 €	
8.2	8.1.1.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE, DENOMINACION TECNICA RZL-K (AS), 0,6/1 KV, NORMA CONSTRUCTIVA Y DE ENSAYOS UNE 21123-4, CON CONDUCTOR DE COBRE CLASE 6 (UNE-EN 60228), AISLANTE DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) (IEC 60602-1), SECCION 1X18 MM2, CUBIERTA EXTERIOR DE POLIOLEFINA TERMOPLASTICA DE COLOR VERDE (S78 SEGUN IEC 60602-1), NO PROPAGADOR DEL INCENDIO (UNE EN 60332-3-24), NO PROPAGADOR DE LA LLAMA (UNE EN 60332-1-2), LIBRE DE HALOGENOS (UNE EN 60627-2-1), BAJA EMISION DE HUMOS OPACOS (UNE EN 61034-2), NULA EMISION DE GASES CORROSIVOS (UNE EN 50267-2-2), TEMPERATURA MINIMA DEL CONDUCTOR 90°C, TEMPERATURA MAXIMA DEL TRABAJO -40°C, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, TERMINALES, CONEXIONES, ETIQUETADO Y MATERIAL AUXILIAR NECESARIO PARA SU INSTALACION, INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES, CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	1,950,00	4,26 €	8.307,00 €	
911.N222	m	1,950,00	4,26 €	8.307,00 €	
8.3	8.1.1.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE, DENOMINACION TECNICA RZL-K (AS), 0,6/1 KV, NORMA CONSTRUCTIVA Y DE ENSAYOS UNE 21123-4, CON CONDUCTOR DE COBRE CLASE 6 (UNE-EN 60228), AISLANTE DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) (IEC 60602-1), SECCION 1X18 MM2, CUBIERTA EXTERIOR DE POLIOLEFINA TERMOPLASTICA DE COLOR VERDE (S78 SEGUN IEC 60602-1), NO PROPAGADOR DEL INCENDIO (UNE EN 60332-3-24), NO PROPAGADOR DE LA LLAMA (UNE EN 60332-1-2), LIBRE DE HALOGENOS (UNE EN 60627-2-1), BAJA EMISION DE HUMOS OPACOS (UNE EN 61034-2), NULA EMISION DE GASES CORROSIVOS (UNE EN 50267-2-2), TEMPERATURA MINIMA DEL CONDUCTOR 90°C, TEMPERATURA MAXIMA DEL TRABAJO -40°C, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, TERMINALES, CONEXIONES, ETIQUETADO Y MATERIAL AUXILIAR NECESARIO PARA SU INSTALACION, INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES, CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	84	911.N229	8,91 €	58.695,90 €
911.N229	m	84	911.N229	8,91 €	58.695,90 €

Pág. 6

Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	
8.5	8.1.1.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE, DENOMINACION TECNICA RZL-K (AS), 0,6/1 KV, NORMA CONSTRUCTIVA Y DE ENSAYOS UNE 21123-4, CON CONDUCTOR DE COBRE CLASE 6 (UNE-EN 60228), AISLANTE DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) (IEC 60602-1), SECCION 1X25 MM2, CUBIERTA EXTERIOR DE POLIOLEFINA TERMOPLASTICA DE COLOR VERDE (S78 SEGUN IEC 60602-1), NO PROPAGADOR DEL INCENDIO (UNE EN 60332-3-24), NO PROPAGADOR DE LA LLAMA (UNE EN 60332-1-2), LIBRE DE HALOGENOS (UNE EN 60627-2-1), BAJA EMISION DE HUMOS OPACOS (UNE EN 61034-2), NULA EMISION DE GASES CORROSIVOS (UNE EN 50267-2-2), TEMPERATURA MINIMA DEL CONDUCTOR 90°C, TEMPERATURA MAXIMA DEL TRABAJO -40°C, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES, TERMINALES, CONEXIONES, ETIQUETADO Y MATERIAL AUXILIAR NECESARIO PARA SU INSTALACION, INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES, CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	2,835,00	8,49 €	24.040,80 €	
911.N230	m	2,835,00	8,49 €	24.040,80 €	
8.6	8.1.1.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMBRERA LED 27W, 31,100 LM, COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE INSTALADA, FUNCIONANDO, SEGUN PLANOS Y DEMAS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE L.A.D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.	8.11	921.N676	1,143,88 €	125.626,80 €
921.N676	u	8.11	921.N676	1,143,88 €	125.626,80 €
8.6	8.1.1.3 BASE PARA CIMENTACION DE BACULOS DE ILUMINACION (10-H-12 M) // EXCAVACION, HORMIGON DE LIMPIEZA, HORMIGON PARA EL ANCLAJE DE LOS BACULOS EN CASO DE CEMENTACION EN CORRUJADO HASTA ARQUETA, ARQUETA DE IMPERMEABILIZACION CON BREA, RELLENO LOCALIZADO, PERNS DE ANCLAJE Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LA UNIDAD DE OBRA.	8.12	920.0020	106,48 €	10.806,40 €
920.0020	u	8.12	920.0020	106,48 €	10.806,40 €
8.7	8.1.1.4 BACULO TRONCOCONICO EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADA DE 12 M DE ALTURA PARA SOPORTE DE UNA LUMINARIA // COLOCACION, ANCLAJE, CEMENTACION EN CORRUJADO EN BASE CABLEADO INTERIOR A CADA LUMINARIA EN CABLE DE COBRE DESDE LA CAJA DE SERVICIO INTERIOR Y CAJA DE SERVICIO EXTERIOR, PINTADO Y PICA DE TOMA DE TIERRA.	8.13	920.0010	824,50 €	45.347,50 €
920.0010	u	8.13	920.0010	824,50 €	45.347,50 €
8.8	8.1.1.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE RELOJ DE TIERRA DE ALUMBRADO PUBLICO INCORPORANDO CAPACIDAD DE PROGRAMACIONES PERSONALIZADAS QUE PERMITEN ADAPTARLO A LAS NECESIDADES DE CADA INSTALACION, CONEXIONANDO OPTIMA CALIDAD DE SERVICIO. EL EQUIPO REALIZA UN CALCULO EXACTO DEL ORTO Y OCASO A PARTIR DE LAS COORDENADAS GEOGRAFICAS DEL LUGAR, CON UN ERROR MAXIMO DE 10 SEGUNDOS, QUE PUEDEN SER INTRODUCIDAS FACILMENTE MEDIANTE UNA BASE DE DATOS GEOGRAFICOS MUNDIAL POR PAISES, PROVINCIAS, CIUDADES O MUNICIPIOS. SE PUEDE APLICAR A CUALQUIER TIPO DE LUMINARIAS, COMPRENDE TODOS LOS TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA DEJAR LA UNIDAD COMPLETA, TOTALMENTE MONTADA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGUN PLANOS Y DEMAS DOCUMENTOS DE PROYECTO, INDICACIONES DE L.A.D.F. Y NORMATIVA VIGENTE.	8.14	931.N001	337,74 €	675,48 €
931.N001	u	8.14	931.N001	337,74 €	675,48 €
8.9	8.1.1.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA DE TIERRA, COMPUESTA POR ELECTRODO DE 2 M DE LONGITUD, CABLE DE COBRE CLASE 6 CONECTADO A PUENTE PARA COMPROBACION, POLIPROPILENO DE 30X30 CM., INCLUSO REPLANTEO, EXCAVACION PARA LA ARQUETA DE TIERRA, REVESTIMIENTO DEL TERRENO, COLOCACION DE LA ARQUETA DE TIERRA, CONEXION DEL ELECTRODO CON LA LINEA DE ENLACE MEDIANTE GRAPA A BARCON, RELLENO CON TIERRAS DE LA PROPIA LOCALIDAD, REVESTIMIENTO DEL TERRENO, RESISTIVIDAD DEL TERRENO Y CONEXIONADO A LA RED DE TIERRA MEDIANTE PUENTE DE COMPROBACION, TOTALMENTE MONTADA, COMPROBADA POR LA EMPRESA CONTRATADORA, PROBADA Y EN PERFECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGUN PLANOS Y DEMAS CORRESPONDIENTES PRUEBAS DE SERVICIO (INCLUIDAS EN ESTE PRECIO).	8.14	931.N001	172,14 €	344,28 €
931.N002	u	8.14	931.N001	172,14 €	344,28 €

Pág. 7

Proyecto de Construcción. Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
815 PAL0.001	FA RETRADA DE CUADRO DE MANIDO EXISTENTES EN LA AVENIDA	1,00	17.500,00 €	17.500,00 €
816 PAL0.002	FA ALUMBRADO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	1,00	50.000,00 €	50.000,00 €
817 PAL0.003	FA CONEXION DEL ALUMBRADO A LA RED EXISTENTE	1,00	5.000,00 €	5.000,00 €
818 PAL0.004	FA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN ANTE DELEGACIÓN DE INDUSTRIA, INCLUIDO PROYECTOS Y CERTIFICADOS REQUERIDOS	1,00	15.000,00 €	15.000,00 €
819 PAL0.005	FA LINEA DE PROTECCIÓN DE TIERRA Y PICAS SEGUNREBT	1,00	12.500,00 €	12.500,00 €
<b>Total Capítulo 8.1.1</b>				<b>417.770,18</b>
<b>Capítulo: 8.1.2 SEMAFORIZACIÓN Y COMUNICACIONES</b>				
820 911.N935	U SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SEMAFORIZACION PLAZA DE ESPAÑA. INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE INSTALACION, INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES. CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	1,00	4.154,22 €	4.154,22 €
821 911.N936	U SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SEMAFORIZACION EN LA AVENIDA DE MADRID. INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE INSTALACION, INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES. CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	1,00	25.913,77 €	25.913,77 €
822 911.N937	U SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SEMAFORIZACION VICENTE RISCO. INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE INSTALACION, INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES. CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	1,00	70.863,33 €	70.863,33 €
823 911.N938	U SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SEMAFORIZACION EN LA AVENIDA DE MADRID. INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE INSTALACION, INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES. CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	1,00	8.371,59 €	8.371,59 €
824 911.N939	U SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SEMAFORIZACION PP Nº 42. INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE INSTALACION, INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES. CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	1,00	38.039,38 €	38.039,38 €
825 911.N940	U SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE SEMAFORIZACION SAN ROQUE - LOUREIRO. INSTALADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE INSTALACION, INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CONFORME A LAS REGLAS PROFESIONALES. CORRECTAMENTE CONEXIONADO.	1,00	36.083,65 €	36.083,65 €
<b>Total Capítulo 8.1.2</b>				<b>359.026,84</b>
<b>Capítulo: 8.1.3 OBRA CIVIL</b>				
832 925.ND06	M CANALIZACION SUBTERRANEA EN MEDIANA	2.420,00	44,53 €	107.762,60 €
833 925.ND07	M CANALIZACION SUBTERRANEA EN CRUCE DE CALZADAS	447,00	54,21 €	24.231,87 €
834 925.ND08	M CANALIZACION SUBTERRANEA EN ACERA	4.840,00	35,61 €	172.352,40 €
835 924.NB80	U ARQUETA REGISTRABLE EN BASE DE COLUMNA O BACULO. DE DIMENSIONES INTERIORES 0,6X0,6X0,6 M. INCLUIDO EXCAVACION, ENCOFRADO, HORMIGON HM-30 Y HM-16.	104,00	243,42 €	25.315,68 €

Pág. 8

Proyecto de Construcción. Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
<b>Capítulo: 9.1 LINEAS ELÉCTRICAS</b>				
910.N001	U CATAS DE DETECCIÓN POR NUEVO DRENAJE	12,00	75,00 €	900,00 €
920.N002	M GEORRADAR PASADAS DE 10 METROS EN CRUCES	3.240,00	5,00 €	16.200,00 €
930.N003	U PROTECCION Y APEO DURANTE EJECUCION DE NUEVO DRENAJE	12,00	160,00 €	1.920,00 €
940.N004	U RECRECIDO DE ARQUETAS	48,00	75,00 €	3.600,00 €
950.N007	PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR, MEDIANTE PRESUPUESTO APORTADO POR LA COMPANIA DE REPOSICION DE LINEAS EN LA OBRA CIVIL Y MECANICA PARA LA REPOSICION SOTERRADA DE LAS LINEAS AERIAS DE BAJA TENSION EXISTENTES EN LA AVENIDA DE MADRID. LA VALORACION EN PROYECTO ELE-116 Y ELE-126. LA VALORACION APORTADA POR LA COMPANIA INCLUYE PROYECTOS, PERMISOS, MATERIAL Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA REALIZAR LA REPOSICION.	1,00	79.909,27 €	79.909,27 €
960.N008	PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR, MEDIANTE PRESUPUESTO APORTADO POR LA COMPANIA DE REPOSICION DE LINEAS EN LA OBRA CIVIL Y MECANICA PARA LA REPOSICION SOTERRADA DE LAS LINEAS AERIAS DE MEDIA TENSION EXISTENTES EN CRUCE EN LA AVENIDA DE MADRID. LA VALORACION EN PROYECTO ELE-116 Y ELE-126. LA VALORACION APORTADA POR LA COMPANIA INCLUYE PROYECTOS, PERMISOS, MATERIAL Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA REALIZAR LA REPOSICION.	1,00	117.893,23 €	117.893,23 €
<b>Total Capítulo 9.1</b>				<b>226.422,50</b>
<b>Capítulo: 9.2 TELECOMUNICACIONES</b>				
910.N001	U CATAS DE DETECCIÓN POR NUEVO DRENAJE	338,00	75,00 €	25.350,00 €
920.N002	M GEORRADAR PASADAS DE 10 METROS EN CRUCES	6.110,00	5,00 €	30.550,00 €
930.N003	U PROTECCION Y APEO DURANTE EJECUCION DE NUEVO DRENAJE	22,00	160,00 €	3.520,00 €
940.N004	U RECRECIDO DE ARQUETAS	147,00	75,00 €	11.025,00 €
950.N005	U ADECUACION DE CANALIZACION POR IMBORNALES	318,00	75,00 €	23.850,00 €
960.N006	U REPOSICION LINEAS AERIAS SA_TCOM-211	95,00	130,00 €	12.350,00 €
<b>Total Capítulo 9.2</b>				<b>42.695,00 €</b>
<b>Capítulo: 9.3 ELEMENTOS CONTROL DE VELOCIDAD</b>				
840.N001	U CAMARA CONTROL VELOCIDAD CON BRAZO ACOPLADO A BACULO LUMINARIA, INCLUIDO ALIMENTACION ELECTRICA, CABLEADO Y CONEXION A RED DE COMUNICACION.	4,00	2.650,00 €	10.600,00 €
841.N002	U INSTALACION DE RADAR PARA CONTROL DE VELOCIDAD SOBRE BACULO EN MARGEN DE CALZADA INCLUIDO ALIMENTACION ELECTRICA, CABLEADO Y CONEXION A RED DE COMUNICACION.	2,00	43.460,00 €	86.920,00 €
<b>Total Capítulo 9.3</b>				<b>97.520,00</b>
<b>Total Capítulo 9</b>				<b>1.613.767,79</b>

Pág. 9

Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
9.9	FA PARTIDA ALZADA POR POSIBLES AFECIONES LAS CANALIZACIONES DE COMUNICACIONES EXISTENTES DEBIDO A LA POSIBLE RENOVACION DE LA RENOVACION DE OTRAS REDES Y SERVICIOS	1,00	100.000,00 €	100.000,00 €
<b>Total Capítulo 9.2 ..... 206.646,00</b>				
<b>Capítulo: 9.3 GAS</b>				
9.1	u CATAS DE DETECCION POR NUEVO DRENAJE	11,00	75,00 €	825,00 €
9.2	m GEORADAR PASADAS DE 10 METROS EN CRUCES	50,00	5,00 €	250,00 €
9.3	u PROTECCION Y APEO DURANTE EJECUCION DE NUEVO DRENAJE	2,00	160,00 €	320,00 €
9.4	u RECERCO DE ARQUETAS	7,00	75,00 €	525,00 €
9.7	u ADECUACION DE CANALIZACION POR IMBORNALES	9,00	75,00 €	675,00 €
9.10	FA PARTIDA ALZADA POR POSIBLES AFECIONES A LAS CANALIZACIONES EXISTENTES DEBIDO A LA POSIBLE INTERACCION CON LA RENOVACION DE OTRAS REDES Y SERVICIOS	1,00	50.000,00 €	50.000,00 €
<b>Total Capítulo 9.3 ..... 52.695,00</b>				
<b>Capítulo: 9.4 ABASTECIMIENTO</b>				
<b>Capítulo: 9.4.1 RENOVACION RED DE ABASTECIMIENTO MARGEN IMPAR DE LA AVENIDA</b>				
9.11	m2 DEMOLICION PAVIMENTO	1.659,00	3,85 €	6.387,15 €
9.12	m DESMANTELACION Y RETIRADA DE CONDUCCION EXISTENTE A REEMPLAZAR Y SUS ACCESORIOS, INCLUIDO LIMPIEZA Y CARGA SOBRE CAMION, SIN LA EXCAVACION PREVIA A LA EJECUCION DEL DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VEREDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	2.370,00	8,88 €	21.045,60 €
9.13	m3 EXCAVACION MECANICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INCLUIDOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIAMETRO O ANCHO // ENTIBACION, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VEREDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	829,50	6,63 €	5.489,59 €
9.14	m3 EXCAVACION ZANJA MANUAL	1.327,20	41,57 €	55.171,70 €
<b>Total Capítulo 9.4.1 ..... 82.004,04</b>				
<b>Capítulo: 9.4.2 RENOVACION RED DE ABASTECIMIENTO MARGEN PAR DE LA AVENIDA</b>				
9.11	m2 DEMOLICION PAVIMENTO	1.659,00	3,85 €	6.387,15 €
9.12	m DESMANTELACION Y RETIRADA DE CONDUCCION EXISTENTE A REEMPLAZAR Y SUS ACCESORIOS, INCLUIDO LIMPIEZA Y CARGA SOBRE CAMION, SIN LA EXCAVACION PREVIA PARA DESCUBRIRLOS, SIN TRANSPORTE AL VEREDERO Y CON PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES.	2.370,00	8,88 €	21.045,60 €
<b>Total Capítulo 9.4.2 ..... 326.844,96</b>				

Pág: 10

Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
9.13	m3 EXCAVACION MECANICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERANDO SE ZANJAS Y CIMENTOS DE UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIAMETRO O ANCHO // ENTIBACION, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VEREDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	829,50	6,63 €	5.489,59 €
9.14	m3 EXCAVACION ZANJA MANUAL	1.327,20	41,57 €	55.171,70 €
9.15	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA // EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION, TERMINACION Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACION Y REFINO DE TALDES (EN SU CASO).	1.161,30	3,26 €	3.785,84 €
9.16	m TUBERIA FD Ø 200	2.370,00	59,73 €	141.560,10 €
9.17	u ACOMETIDA	22,00	662,13 €	14.566,86 €
9.18	u VENTOSA Ø 200	1,00	2.012,95 €	2.012,95 €
9.19	u VALVULA Ø 200	19,00	756,43 €	14.372,17 €
9.20	u ARQUETA	21,00	662,03 €	14.322,63 €
9.21	u HIRANTE	11,00	1.217,24 €	13.389,64 €
9.22	u BOCA DE RIEGO	80,00	195,47 €	15.637,60 €
9.23	u ACOMETIDA A FUENTE	1,00	1.292,18 €	1.292,18 €
9.24	u DESAGÜE	1,00	1.994,05 €	1.994,05 €
9.25	PA PA, DETECCIONES, PROTECCIONES, APEOS DE SERVICIOS EXISTENTES	1,00	12.500,00 €	12.500,00 €
9.26	u DESINFECCION Y LIMPIEZA DE TUBERIAS	1,00	2.200,00 €	2.200,00 €
9.27	u ENTRONQUE A RED EXISTENTE D=200	2,00	610,50 €	1.221,00 €
<b>Total Capítulo 9.4.2 ..... 326.869,06</b>				
<b>Capítulo: 9.4.3 RED PROVISIONAL MARGEN IMPAR SA_ABA-401 y SA_ABA-407</b>				
9.29	m TUBERIA PE Ø 200	350,00	20,53 €	7.185,50 €
<b>Total Capítulo 9.4.3 ..... 7.185,50 €</b>				
<b>Capítulo: 9.4.4 RED PROVISIONAL MARGEN PAR SA_ABA-402 y SA_ABA-403</b>				
9.28	m TUBERIA PE Ø 200	350,00	20,53 €	7.185,50 €
9.17	u ACOMETIDA	10,00	662,13 €	6.621,30 €
9.19	u VALVULA Ø 200	2,00	756,43 €	1.512,86 €
<b>Total Capítulo 9.4.4 ..... 16.319,66</b>				
<b>Capítulo: 9.4.5 REPOSICION CRUCE A LA ALTURA DEL Nº 55 SA_ABA-404</b>				
9.29	m2 DEMOLICION PAVIMENTO	52,00	3,85 €	200,20 €
9.12	m DESMANTELACION Y RETIRADA DE CONDUCCION EXISTENTE A REEMPLAZAR Y SUS ACCESORIOS, INCLUIDO LIMPIEZA Y CARGA SOBRE CAMION, SIN LA EXCAVACION PREVIA A LA EJECUCION DEL DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VEREDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	40,00	8,88 €	355,20 €
9.13	m3 EXCAVACION MECANICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INCLUIDOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIAMETRO O ANCHO // ENTIBACION, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VEREDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	20,00	6,63 €	132,60 €
9.20	m3 EXCAVACION ZANJA MANUAL	41,00	41,57 €	1.704,37 €
9.15	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA // EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION, TERMINACION Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACION Y REFINO DE TALDES (EN SU CASO).	36,40	3,26 €	118,66 €
9.31	m TUBERIA FD Ø 200 ACERROJADO	40,00	92,64 €	3.705,60 €
9.32	m TUBERIA HA Ø 600	40,00	88,53 €	3.541,20 €
9.33	u VALVULA Ø 200	2,00	756,43 €	1.512,86 €
<b>Total Capítulo 9.4.5 ..... 6.319,66</b>				

Pág: 11

Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
**PRESUPUESTO**

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
9.34 950.N020	ARQUETA	2,00	662,03 €	1.364,06 €
9.27 SSAA.047	ENTRONQUE A RED EXISTENTE D=200	2,00	610,50 €	1.221,00 €
<b>Total Capítulo 9.4.5 ..... 13.920,47</b>				
<b>Capítulo: 9.4.6 REPOSICIÓN CRUCE A LA ALTURA DEL Nº 108 SA_ABA-406</b>				
9.29 950.N012	DEMOLICIÓN PAVIMENTO	204,00	3,85 €	785,40 €
9.12 SSAA.058	DESMANTELACION Y RETIRADA DE CONDUCCION EXISTENTE A REEMPLAZAR Y SUS ACCESORIOS, INCLUIDO LIMPIEZA Y CARGA SOBRE CAMION, SIN LA EXCAVACION PREVIA PARA DESCUBRIRLOS, SIN TRANSPORTE AL VERTEDERO Y CON PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES.	120,00	8,88 €	1.065,60 €
9.13 321.0010	EXCAVACION MECANICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERANDOSE ZANJAS Y CIMENTOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIAMETRO O ANCHO Y ENTIBACION, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y REFINO DE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	102,00	6,63 €	676,26 €
9.30 950.N014	EXCAVACION ZANJA MANUAL	163,20	41,57 €	6.784,22 €
9.15 321.0040	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA Y EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION, TERMINACION Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACION Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	142,80	3,26 €	465,53 €
9.35 950.N030	TUBERIA FD Ø 400 ACERROJADO	120,00	206,27 €	24.752,40 €
9.36 950.N031	TUBERIA HA Ø 800	120,00	116,74 €	14.008,80 €
9.37 950.N032	VALVULA Ø 400	2,00	1.888,93 €	3.777,86 €
9.34 950.N020	ARQUETA	2,00	662,03 €	1.364,06 €
9.38 SSAA.041	ENTRONQUE A RED EXISTENTE D=400	2,00	2.767,00 €	5.534,00 €
<b>Total Capítulo 9.4.6 ..... 59.214,13</b>				
<b>Capítulo: 9.4.7 CONDUCCIÓN FD 400MM MARGEN PAR</b>				
9.39 SSAA.046	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ACERA	90,00	4,94 €	444,60 €

Pág. 12

Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
**PRESUPUESTO**

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
9.25 SSAA.025	PA DETECCIONES, PROTECCIONES, APEOS DE SERVICIOS EXISTENTES	1,00	12.500,00 €	12.500,00 €
<b>Total Capítulo 9.4.7 ..... 388.785,91</b>				
<b>Total Capítulo 9.4 ..... 1.156.363,76</b>				
<b>Capítulo: 9.5 SANEAMIENTO FECALES</b>				
<b>Capítulo: 9.5.1 NUEVA CONDUCCIÓN MARGEN IMPAR (PARA QUITAR CRUCE EN Nº 23)</b>				
9.11 SSAA.012	DEMOLICIÓN PAVIMENTO	1.092,00	3,85 €	4.204,20 €
9.13 321.0010	EXCAVACION MECANICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERANDOSE ZANJAS Y CIMENTOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIAMETRO O ANCHO Y ENTIBACION, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y REFINO DE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	2.402,40	6,03 €	15.927,91 €
9.15 321.0040	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA Y EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION, TERMINACION Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACION Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	1.310,40	3,26 €	4.271,90 €
9.50 SSAA.045	ENTIBACION CUAJADA DE ZANJA	3.696,00	12,09 €	44.684,64 €
9.51 SSAA.029	TUBERIA PVC Ø 630	840,00	142,91 €	120.044,40 €
9.52 SSAA.052	TUBERIA PVC Ø 630 EN TABLERO DE ESTRUCTURA	26,00	178,61 €	4.643,86 €
9.53 SSAA.051	POZO Ø 110 m H=2,50 m	17,00	548,08 €	9.344,56 €
9.41 SSAA.054	PA DETECCIONES, PROTECCIONES, APEOS DE SERVICIOS EXISTENTES	1,00	5.000,00 €	5.000,00 €
9.55 SSAA.056	ARQUETA ALIVIADERO EN CONEXION DE CANALIZACIONES	1,00	2.252,50 €	2.252,50 €
<b>Total Capítulo 9.5.1 ..... 210.373,97</b>				
<b>Capítulo: 9.5.2 REPOSICIÓN CRUCE A LA ALTURA DE C/ MONTENEGRO SA_SAN-505</b>				
9.29 950.N012	DEMOLICIÓN PAVIMENTO	65,00	3,85 €	250,25 €

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
9.12 SSAA.058	DESMANTELACION Y RETIRADA DE CONDUCCION EXISTENTE A REEMPLAZAR Y SUS ACCESORIOS, INCLUIDO LIMPIEZA Y CARGA SOBRE CAMION, SIN LA EXCAVACION PREVIA PARA DESCUBRIRLOS, SIN TRANSPORTE AL VERTEDERO Y CON PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES.	50,00	8,88 €	444,00 €
9.15 321.0010	EXCAVACION MECANICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERANDOSE ZANJAS Y CIMENTOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIAMETRO O ANCHO Y ENTIBACION, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y REFINO DE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	143,00	6,03 €	863,39 €
9.15 321.0040	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA Y EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION, TERMINACION Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACION Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	78,00	3,26 €	254,28 €
9.56 950.N045	ENTIBACION CUAJADA DE ZANJA	220,00	12,09 €	2.659,80 €
9.52 950.N029	TUBERIA HA Ø 600	50,00	88,53 €	4.426,50 €
9.57 950.N053	POZO Ø 110 m H=2,50 m	2,00	549,68 €	1.099,36 €
<b>Total Capítulo 9.5.2 ..... 10.082,29</b>				
<b>Capítulo: 9.5.3 REPOSICIÓN CRUCE A LA ALTURA DE C/ LOUIREIRO SA_SAN-506</b>				
9.29 950.N012	DEMOLICIÓN PAVIMENTO	55,00	3,85 €	211,75 €
9.12 SSAA.058	DESMANTELACION Y RETIRADA DE CONDUCCION EXISTENTE A REEMPLAZAR Y SUS ACCESORIOS, INCLUIDO LIMPIEZA Y CARGA SOBRE CAMION, SIN LA EXCAVACION PREVIA PARA DESCUBRIRLOS, SIN TRANSPORTE AL VERTEDERO Y CON PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES.	50,00	8,88 €	444,00 €
9.15 321.0010	EXCAVACION MECANICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERANDOSE ZANJAS Y CIMENTOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIAMETRO O ANCHO Y ENTIBACION, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCION, SANEAMIENTO Y REFINO DE LA CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	121,00	6,03 €	802,23 €

Pág. 13



Proyecto de Construcción: Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra  
PRESUPUESTO

Nº Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
9.15 382.0040	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA, EXTENDIDO HUECO, CON LA CAPACIDAD DE 100 LITROS, Y LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	66,00	3,26 €	215,16 €
9.56 950.0045	m2 ENTIBACION CUJAJADA DE ZANJA	220,00	12,09 €	2.659,80 €
9.58 950.0055	m TUBERIA HA Ø 400	50,00	58,87 €	2.943,50 €
9.57 950.0053	u POZO Ø 110 M H=2,50 M	2,00	549,88 €	1.099,36 €
Total Capítulo 9.53				8.376,80
Total Capítulo 9.5				228.832,05
Total Capítulo 9				1.864.868,30
Capítulo: 10	GESTIÓN DE RESIDUOS			100.000,00
Capítulo: 11	TERMINACIÓN DE LAS OBRAS			40.000,00
Capítulo: 12	SEGURIDAD Y SALUD			70.000,00
Total Presupuesto				9.306.546,52

Pág. 14

**RESUMEN DE PRESUPUESTO:**

CAPITULO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE (C)
CAP.1	TRABAJOS PREVIOS	581.004,75
CAP.2	EXPLANACIÓN	150.000,00
CAP.3	DRENAJE	1.258.055,29
CAP.4	FIRMES Y PAVIMENTOS	2.704.887,75
CAP.5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	115.052,50
CAP.6	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO	340.464,10
CAP.7	ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJISTICA.	468.466,04
CAP.8	OBRAS COMPLEMENTARIAS	1.613.756,79
CAP.9	REPOSICION DE SERVICIOS	1.864.858,30
CAP.10	GESTIÓN DE RESIDUOS	100.000,00
CAP.11	TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	40.000,00
CAP.12	SEGURIDAD Y SALUD	70.000,00
<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>9.306.545,52</b>
13% GASTOS GENERALES		1.209.850,92
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		558.392,73
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA excluido)</b>		<b>11.074.789,17</b>
21% IVA		2.325.705,73
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido)</b>		<b>13.400.494,90</b>