DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

ÍNDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- Introducción.
2.- Antecedentes.
3.- Información básica.
4.- Cartografía.
5.- Geología y geotecnia.
6.- Efectos sísmicos.
7.- Climatología e hidrología.
8.- Planeamiento urbanístico.
9.- Tráfico.
10.- Firmes y pavimentos.
11.- Drenaje.
12.- Marquesina de la Estación de Servicio.
13.- Dimensionamiento del Área de Servicio.
14.- Ordenación ambiental.
15.- Obras complementarias.
16.- Señalización y sistemas de contención
17.- Expropiaciones y servicios afectados
18.- Documentos de que consta el Anteproyecto
19.- Costes de inversión.
20.- Estudio de Explotación.

ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo nº 1.- Antecedentes administrativos y técnicos.
Anejo nº 2.- Cartografía.
Anejo nº 3.- Geología y geotecnia.
Anejo nº 4.- Efectos sísmicos.
Anejo nº 5.- Climatología e hidrología.
Anejo nº 6.- Estudio de planeamiento y tráfico.
Anejo nº 7.- Trazado y geometría.
Anejo nº 8.- Estudio de firmes y pavimentos.
Anejo nº 9.- Drenaje.
Anejo nº 10.- Predimensionamiento de la marquesina de la Estación de Servicio.
Anejo nº 11.- Dimensionamiento del Área de Servicio.
Anejo nº 12.- Ordenación ecológica, estética y paisajística.
Anejo nº 13.- Obras complementarias
Anejo nº 14.- Expropiaciones y servicios afectados.
Anejo nº 15.- Presupuesto para Conocimiento de la Administración.
Anejo nº 16.- Estudio de Explotación.

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- INTRODUCCIÓN

El presente trabajo consistirá en la redacción del Anteproyecto de Construcción y Explotación de un Área de Servicio en la Autovía A-6, a ubicar en la margen izquierda, entre los enlaces de Vega de Valdetronco (pk 195+000) y Mota del Marqués (pk 201), donde actualmente existe un Área de Descanso, aproximadamente entre los pk 199+000 y 200+000.

2.- ANTECEDENTES

2.1.- Antecedentes administrativos

Con fecha 5 de diciembre de 2003 la Dirección General de carreteras emitió la Orden de Estudio del Estudio Informativo de Viabilidad y Anteproyectos de las Áreas de Servicio en la Autovía A-6. Autovía del Noroeste. Tramo: Adanero-Benavente. Clave: E37-VA-3520, la cual se adjunta en el Anejo 1.- Antecedentes del presente Documento.

Posteriormente, mediante Resolución de fecha 1 de febrero de 2006 del Ministerio de Fomento fue aprobado el Pliego de Prescripciones Técnicas del concurso de Consultoría y Asistencia Técnica para la redacción del *Estudio Informativo y Anteproyectos de dimensionamiento de áreas de servicio en la Autovía A-6. Autovía del Noroeste. Tramo: Adanero-Benavente (Expediente:30.99/06-2E37-VA-3520701AE/06).*

En el Boletín Oficial del Estado número 173, de fecha 21 de julio de 2006, fue publicado el anuncio de licitación mediante procedimiento abierto en forma de concurso para el contrato de Consultoría y Asistencia anteriormente epigrafiado, siendo la consultora adjudicataria del citado contrato Castellana de Ingeniería S.L., acordada por el Director General de Carreteras el día 27 de marzo de 2007, de acuerdo con la propuesta elevada por la Mesa de Contratación en su reunión de 16 de febrero de 2007. Esta adjudicación se hizo pública mediante la Resolución de la Secretaria de Estado de Infraestructuras y Planificación publicada en el Boletín Oficial del estado nº129, de fecha 30 de mayo de 2007.

2.2.- Antecedentes técnicos

El Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, actualmente derogado, por la normativa actual vigente, “Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental”, por el que se aprobó el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, establecía que los proyectos públicos o privados, consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo II de este Real Decreto Legislativo, sólo deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta disposición, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso.

El Estudio Informativo de Viabilidad y Anteproyectos de Áreas de Servicio de la Autovía A-6, Autovía del Noroeste, se encuentra comprendido en el apartado k del grupo 9 del anexo II del Real Decreto Legislativo, anteriormente referido. En virtud de lo expuesto anteriormente, fue necesario elaborar un documento ambiental del proyecto que aportó un estudio de la capacidad de acogida en el territorio de las alternativas técnicamente viables presentadas, incluyendo sus características, ubicación y potenciales impactos.

Este documento ambiental se remitió con fecha 13 de octubre de 2008 a la

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente para que dicho Organismo resolviese sobre la necesidad de su sometimiento o no al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Con fecha 29 de octubre de 2008 se solicitó al promotor del proyecto el número de copias necesarias para realizar las consultas a las que se refiere el artículo17 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, siendo remitida al órgano ambiental posteriormente dicha documentación.

El día 16 de abril de 2010 se obtuvo la resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto. En la citada Resolución, además de referirse a todos los emplazamientos estudiados, se apuntaba que el **emplazamiento 5a**, al cual se refiere este Anteproyecto ***no era necesario someterlo al procedimiento de evaluación de impacto ambiental***.

El 20 de noviembre de 2012, el Director General de Carreteras resolvió, aprobar provisionalmente el ***"Estudio informativo y de viabilidad de áreas de servicio en la autovía A-6, PP.KK. 110+500 al 263+300. Tramo: Adanero-Benavente. Provincia de Valladolid"***, seleccionando como alternativa recomendada, la denominada como 5a.

El Área de Servicio se ubicaría, en la margen izquierda, entre los enlaces de Vega de Valdetronco (P.K. 195) y Mota del Marqués (P.K. 201), donde actualmente existe un Área de Descanso.

En la misma resolución, en un segundo punto, se aprobó el someter al trámite de información pública el Estudio Informativo.

El 21 de noviembre de 2014, se aprueba definitivamente el Estudio Informativo y de Viabilidad.

Por tanto, tal y como establece el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, una vez aprobado definitivamente el estudio informativo y de viabilidad, se redactará un anteproyecto de construcción y explotación de la alternativa seleccionada.

3.- **INFORMACIÓN BÁSICA**

En el área de servicio se incluye, además de las edificaciones, la obra civil, constituida por las zonas ajardinadas (zonas verdes), viales interiores, las zonas de aparcamiento y zonas de descanso reflejadas en el documento planos que acompañan. La distribución de usos funcionales del Área de Servicio, queda como sigue:

Zona	**Superficie (m^2)**	**% sobre la superficie total del área de servicio**
Zona autocaravanas	4.362	13,42
Zona Verde	1.506	4,63
Zona de descanso 1	3.580	11,01
Zona de descanso 2	1.989	6,12
Edificaciones	511	1,57
Viales interiores	17.104,00	52,60
Viales peatonales	1126	3,46
Plazas de aparcamiento	1.517,00	4,67
Estación de servicio	818	2,52
TOTAL	**32.515**	**100**

La justificación y diseño geométrico de los viales de conexión del área de servicio con el tronco de la autovía se definen con todo detalle en el Anejo nº 7 "Trazado y geometría".

4.- CARTOGRAFÍA

Para el diseño de los diferentes elementos de las Áreas de Servicio que se incluyen en este estudio, se ha utilizado la cartografía a escala 1:1.000 facilitada por el Servicio de Conservación y Explotación de la Demarcación de Carreteras del Estado en Castilla y León occidental del Ministerio de Fomento.

El detalle y la precisión de la cartografía utilizada se considera suficiente para el objeto de este Estudio.

5.- GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

El análisis geotécnico del terreno en la zona donde se programa implantar la nueva área de servicio se centrará en los aspectos de estabilidad y capacidad de carga, indicando al mismo tiempo todos aquellos factores que de forma directa o indirecta influyen sobre su óptima utilización como base para la sustentación de cualquier tipo de obra.

Los terrenos se encuentran litológicamente constituidos por materiales detríticos de variada granulometría. Su morfología es eminentemente llana o suavemente alomada con pendientes inferiores al 4%. Por lo general, se consideran materiales estables en condiciones normales. El área se considera en su conjunto como semipermeable, si bien presentan un drenaje deficiente sin casi escorrentía superficial. La capacidad mecánica de carga de estos suelos es baja, con asientos de magnitud media y un nivel freático elevado. Todas estas características, implican la necesidad de someter a los terrenos presentes en la zona de estudio a los correspondientes procedimientos de estabilización que permitan crear unas adecuadas condiciones constructivas.

Con las características geotécnicas de estos materiales y en base a la Instrucción 6.1. IC “Secciones de firme”, se considera, a priori, y a la espera de la realización de un estudio geológico-geotécnico más exhaustivo, que corresponde a SUELOS INADECUADOS para explanada.

6.- EFECTOS SÍSMICOS

En el anejo nº 4, se determina que, en la zona de proyecto, el valor de la aceleración sísmica básica es inferior a 0,04g, por lo que no es preceptiva la consideración de la acción sísmica en los cálculos de los diferentes elementos y tampoco es necesaria la adopción de medidas especiales en los procesos constructivos.

7.- CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA

En el Anejo 5, se ha llevado a cabo un estudio de los valores climáticos de la zona, la evapotranspiración y se ha realizado una caracterización climática de la misma.

También, en el mismo aparecen los cálculos de las precipitaciones en cada una de las zonas de estudio mediante la aplicación informática MAXPLUWIN.

8.- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

En principio, los municipios afectados por el área de servicio, teniendo en cuenta también los carriles de cambios de velocidad de entrada y salida del Área de descanso actual, son Mota del Marqués y Vega de Valdetronco.

En cambio, ciñéndose en exclusiva al Área de Servicio, el ámbito de actuación se encuentra en su totalidad en el término municipal de Mota del Marqués, reseñando, además, que no se modifica el carril de aceleración actual, por cumplir lo fijado por normativa, el cual se encuentra en parte en el término municipal de Vega de Valdetronco.

Con objeto de conocer la clasificación del suelo de este municipio se ha consultado en el Servicio Territorial de Fomento de la Junta de Castilla y León los instrumentos de planeamiento general vigente, así como las modificaciones puntuales que se han aprobado definitivamente en el tiempo desde la aprobación definitiva de las Normas urbanísticas. A continuación, se procede a presentar de manera sintética los instrumentos de Planeamiento general vigentes en el municipio afectado:

MUNICIPIO	***PROVINCIA***	***PLANEAMIENTO GENERAL VIGENTE***	***Fecha de Aprobación***	***Fecha de Publicación en el BOCYL***
Mota del Marqués	Valladolid	Normas Urbanísticas Municipales. Expte. CTU 169/00	29/12/2004	28/01/2005

Por tanto, la propuesta de localización se extendería por un único municipio.

9.- **TRÁFICO**

En el anejo nº 6 se recogen los datos, procesos y resultados de las previsiones de tráfico en el tramo de la Autovía A-6 donde se ubicaría el Área de Servicio, en la margen izquierda, entre los enlaces de Vega de Valdetronco (P.K. 195) y Mota del Marqués (P.K. 201), donde actualmente existe un Área de Descanso.

Para la realización del estudio se ha tenido en cuenta la nota de servicio 5/2014, sobre “Prescripciones y recomendaciones técnicas para la realización de estudios de tráfico de los Estudios Informativos, Anteproyectos y Proyectos de carreteras”.

De acuerdo con lo establecido en la 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 infraestucturas ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento, los incrementos de tráfico a utilizar en los estudios de tráfico, a efectos de definir la necesidad de carriles adicionales en rampa, terceros carriles por cuestión de capacidad, la categoría del firme, así como cualquier otra cuestión de la geometría de la carretera, serán los siguientes:

Período	Incremento anual acumulativo
2010 – 2012	1,08 %
2013 – 2016	1,12 %
2017 en adelante	1,44 %

Es necesario fijar un año de puesta en servicio y un año horizonte de explotación del área de servicio:

- Previsión del año de puesta en servicio: 2018
- Año horizonte de explotación: de acuerdo con lo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público, el plazo máximo para un contrato de concesión es de 40 años, por tanto, 2058.
- Porcentaje de tráfico pesado: 18%, según los datos desprendidos del punto 5 de este anejo.

Con estos datos, se calculan los datos de tráfico en el tramo en estudio en los años 2013, 2018, 2028, 2038, 2043, y 2058 que, a continuación, se muestran:

AÑO	IMD total	IMD ligeros	IMD pes
2013	16.321	13.477	2.844
2018	17.365	14.239	3.126
2028	20.034	16.428	3.606
2038	23.113	18.953	4.160
2043	24.826	20.357	4.469
2058	30.764	25.227	5.537

A partir de estos datos, se determina el nivel de servicio en convergencias y divergencias, segmentación la cual le correspondería, obteniéndose un nivel de servicio D, en 2043 y el E 2058.

10.- **FIRMES Y PAVIMENTOS**

A efectos de dimensionamiento de firme se distinguen 2 categorías de tráfico pesado.

- Los carriles de cambio de velocidad, cuñas y tramos de transición, se consideran una categoría de tráfico pesado T1.

- El firme de los aparcamientos y la zona donde se ubicarían los servicios, se diseñarán para una categoría de tráfico pesado T32.

Como consecuencia de esta distinción, una vez conseguida la explanada de categoría E2, se tendrían que diferenciar varias soluciones, según la zona de la que se hable.

<table>
<tr><th>CUÑA, Y CARRIL DE CAMBIO DE VELOCIDAD</th><th>ZONA DE SERVICIOS, VIALES INTERNOS Y APARCAMIENTOS</th><th>ZONA DE TRANSICIÓN</th></tr>
<tr><td>5 cm. MBC tipo AC16 S BC 50/70</td><td>5 cm. MBC tipo AC16 S BC 50/70</td><td>5 cm. MBC tipo AC16 S BC 50/70</td></tr>
<tr><td>10 cm. de MBC tipo AC22 S 50/70</td><td>10 cm. de MBC tipo AC22 S 50/70</td><td>10 cm. de MBC tipo AC22 S 50/70</td></tr>
<tr><td>15 cm. de MBC tipo AC32 G 50/70</td><td rowspan="2">35 cm. de zahorra artificial</td><td rowspan="4">Suelo seleccionado y zahorra artificial (en espesor variable)</td></tr>
<tr><td>25 cm. de zahorra artificial</td></tr>
<tr><td colspan="2">EXPLANADA E2</td></tr>
<tr><td colspan="2">40 cm. de suelo seleccionado</td></tr>
<tr><td colspan="2">80 cm. de suelo tolerable</td></tr>
</table>

11.- **DRENAJE**

Las características geométricas, situación y modificación de las obras de fábrica transversales existentes a lo largo de la totalidad del anteproyecto son:

Nº	Zona	PK	Tipo
1	Transición de entrada	0+345	Caño Ø 600 mm.
2	Transición de entrada	0+475	Caño Ø 1.000 mm.
3	Transición de salida (margen izquierdo, sólo cruza la autovía)	0+105	Caño Ø 1.000 mm.
4	Transición de salida	0+690	Caño Ø 1.000 mm.

Nº	Tipo	Actuación (ensanche con)	Longitud		Embocadura
			MD	MI	Boquilla
1	Caño Ø 600 mm.	Tubo Ø 600		1 m.	1B
2	Caño Ø 1.000 mm.	Tubo Ø 1.000	1,5 m.		1B
3	Caño Ø 1.000 mm.	Tubo Ø 1.000	NO SE ACTÚA		
4	Caño Ø	Tubo Ø	NO SE ACTÚA		

La ODT-2, en el pk 0+475 de la transición de entrada, se sitúa en el extremo de una de las zonas destinadas a descanso. Se proyecta el hormigonado de la actual prolongación en terreno natural de la citada obra de fábrica con el comienzo de la obra de fábrica que atraviesa la autovía en el mismo punto.

Nº	Zona	PK	Hormigonado de la prolongación hacia la autovía
2	Transición de entrada	0+475	28 metros

Se ha proyectado una red de drenaje longitudinal acorde con los caudales previstos y los dispositivos existentes en la zona.

Se proponen dos redes de drenaje subterráneo conectadas entre sí.

La primera de ellas, estaría constituida por una tubería de PVC corrugado de Ø400 mm., la cual recogería las aguas superficiales caídas en la plataforma, a través de sumideros, conduciendo el agua hasta las obras de fábrica transversales, para su posterior vertido a los cauces naturales.

La otra red, de menor longitud y diámetro, tuberías de Ø160 mm. del mismo material, PVC corrugado, se encargaría de recoger las aguas de las bajantes de pluviales de los edificios, conduciéndola hasta la primera de las redes.

12.- **MARQUESINA DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO**

Se ha decidido la realización de cuatro marquesinas independientes dispuestas con el objeto de que tres de ellas cubran cuatro surtidores de la estación y la cuarta marquesina cubra los dos surtidores restantes, además de una zona alrededor de éstos de tal forma que el viajero quede resguardado de las inclemencias climatológicas.

Las marquesinas centrales tendrán una altura inferior a las dos de los extremos atendiendo a criterios estéticos. Se ha decidido por tanto que las marquesinas de los extremos tengan una altura de 8,5m mientras que la marquesina central y la de la entrada a la tienda tengan una altura de 6m.

Cada una de ellas ocupará una superficie vista en planta de 11,20m x 11,20m, es decir, un área de 125,44m2.

Se ha previsto la implantación de tres isletas de repostaje de manera que cada una albergue su correspondiente pilar de la marquesina y su surtidor. Las dimensiones de esta serán de 3m de largo y 1m de ancho suficientes para albergar y proteger ambos elementos.

En el anejo nº 10 se incluye un predimensionamiento de la marquesina.

13.- DIMENSIONAMIENTO DEL ÁREA DE SERVICIO

Para el diseño e instalación del Área de Servicio en estudio, es preciso calcular previamente las dimensiones necesarias, en función del número previsto de usuarios y principalmente para los servicios siguientes:

- Estacionamiento de vehículos.
- Necesidades higiénico – sanitarias de los ocupantes de los vehículos.
- Repostados de combustible y espera de vehículos.

A continuación, se presenta un cuadro resumen con las plazas de aparcamiento (vehículos ligeros y pesados), las plazas de los restaurantes y el número de surtidores en las gasolineras, en función de la IMD de cada año.

AÑO	IMD	Nº PLAZAS APARCAMIENTO		Nº PLAZAS DE RESTAURANTE	Nº DE SURTIDORES
		LIGEROS	PESADOS		
2018	8.529	11	4	17	3
2028	9.840	13	4	19	3
2038	11.352	15	5	23	3
2043	12.193	16	5	24	3
2058	15.110	20	6	31	4

Por otra parte, se incluye en el Anteproyecto, una zona de servicios específicos para autocaravanas que tiene carácter obligatorio, de acuerdo con la cláusula 8.1.5 del Pliego de Cláusulas de Explotación.

14.- ORDENACIÓN AMBIENTAL

Como ya se ha citado, por resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, se establece que el presente Anteproyecto ***no es necesario someterlo al procedimiento de evaluación de impacto ambiental***.

En el anejo nº 12 “Ordenación ecológica, estética y paisajística”, se incluye un presupuesto para la ejecución de medidas protectoras y correctoras, así como la valoración económica del Plan de Vigilancia Ambiental durante las campañas de obras y funcionamiento.

15.- OBRAS COMPLEMENTARIAS

Se proyecta una red de distribución de agua potable para las diferentes instalaciones del área de servicio. La red parte de un aljibe situado según planos y se distribuirá mediante tubos de diámetro 150 mm. de fundición dúctil.

Se proyecta una red separativa de aguas fecales mediante acometidas en los diferentes edificios dentro de las instalaciones del área de servicio que se derivan a una red mediante pozos y colectores de Ø 315 mm., que desaguan finalmente en una depuradora.

De la misma forma, se recogerán de forma perimetral las aguas procedentes de la estación de servicio con una pequeña red de aguas hidrocarburadas mediante una canaleta prefabricada, arquetas y un colector de Ø 315 mm. que finaliza en una arqueta con un equipo separador de aguas hidrocarburadas, tras la que se vierte el agua, una vez limpia, a la red de pluviales.

Se definen y presupuestan los elementos constructivos de la obra civil necesarios para canalizar las redes de distribución de energía eléctrica, formadas por las canalizaciones subterráneas y el edificio prefabricado del centro de transformación.

Se ha procedido a la implantación general de los sistemas de alumbrado y unidades lumínicas correspondientes.

Se incluye una red telefónica y de telecomunicaciones constituida por conductos con tubería de P.E. de alta densidad corrugado exterior y liso interior de 125 mm. de diámetro, colocados en lecho de arena, incluyendo en la misma zanja dos tritubos de polietileno.

La distribución de gas al sector se realiza con tuberías de polietileno de media densidad, para una presión de servicio de 4 bar, desde un depósito de Gas Propano a instalar, el cual se localiza junto al edificio dedicado a cafetería y restaurante.

En el Plano de Planta General se define el nuevo cerramiento a instalar que delimite el Área de Servicio a construir, cerramiento que se propone de 1,50 metros de altura, compuesto por postes metálicos cada 3 metros, arriostramiento cada 30 metros y malla de acero galvanizado de simple torsión.

16.- **SEÑALIZACIÓN Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN**

En el documento nº 2 “Planos”, se representa en planta la señalización vertical, horizontal y los sistemas de contención a instalar, aplicando los criterios incluidos en las Normas 8.1-IC, 8.2-IC y en la Orden Circular 35/2014, respectivamente.

Se ha dispuesto niveles de retrorreflectancia RA2 en las señales vertciales y RA3 en los carteles.

Las marcas viales se proyectan de 20 cm., excepto en los aparcamientos que son de 15 cm., reflectante y termoplástica en caliente.

Se ha incluido bionda en las zonas de entrada y salida del área de servicio.

En la zona de entrada se protege con bionda el cartel indicativo de la salida hacia el Área situado justamente antes del comienzo de la cuña del carril de deceleración, dicha protección continúa durante 650 metros hasta la entrada al Área al ser un tramo de enlace, contando además con la presencia durante la citada longitud de obras de fábrica y el cartel indicativo de los servicios del Área.

Además, en esta zona procede la colocación del “faldón” de motorista en 80 metros por el trazado existente.

En la zona de salida se coloca bionda desde el cartel indicativo de Autovía hasta el final del carril de aceleración, incluyendo su cuña, es decir unos 750 metros.

Se presupuesta, siguiendo los criterios de la Orden Circular 35/2014, una barrera de seguridad simple de contención alta, con un nivel de contención H2 y anchura de trabajo W4.

17.- **EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS**

El importe de las expropiaciones asciende a la cantidad **TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS (35.581,56 €).**

Las obras relativas a la reposición de los servicios afectados implican un coste de ejecución material, de **VEINTISÉIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS (26.977,00 €),** incluido en un capítulo de presupuesto.

Se expone a continuación los servicios afectados y su reposición:

Reposición de camino

A lo largo del límite Oeste del actual área de servicio, existe un pequeño camino, que discurre a pie de desmonte. Al ejecutarse las obras de la plataforma del área de servicio, se ocupa el mismo en una longitud aproximada de 350 metros, por lo que se repone desplazándose hacia el exterior del nuevo área.

Se repone con una anchura de 3 metros y se ejecuta con excavación de 30 cm, relleno de la excavación con suelo seleccionado compactado, extendido y compactación de 20 cm. de zahorra artificial, nivelación y terminación con formación de cunetas.

Su ocupación viene determinada según los límites externos siguientes:

- Margen limitando con área de servicio: nuevo cerramiento.
- Margen limitando con terreno privado: 2 metros medidos desde el borde del camino.

Reposición de línea telefónica

En la misma zona donde se afecta al camino, paralelamente existe una línea telefónica, por tanto, siendo también necesario su desplazamiento, separándolo del orden de 18 metros del borde exterior de la nueva posición del camino, conservándose la distancia aproximada actual entre el camino y la línea telefónica.

18.- **DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL ANTEPROYECTO**

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo nº 1.- Antecedentes administrativos y técnicos.
Anejo nº 2.- Cartografía.
Anejo nº 3.- Geología y geotecnia.
Anejo nº 4.- Efectos sísmicos.
Anejo nº 5.- Climatología e hidrología.
Anejo nº 6.- Estudio de planeamiento y tráfico.
Anejo nº 7.- Trazado y geometría.
Anejo nº 8.- Estudio de firmes y pavimentos.
Anejo nº 9.- Drenaje.
Anejo nº 10.- Predimensionamiento de la marquesina de la Estación de Servicio.
Anejo nº 11.- Dimensionamiento del Área de Servicio.
Anejo nº 12.- Ordenación ecológica, estética y paisajística.
Anejo nº 13.- Obras complementarias.
Anejo nº 14.- Expropiaciones y servicios afectados.
Anejo nº 15.- Presupuesto para Conocimiento de la Administración.
Anejo nº 16.- Estudio de Explotación.

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

1.- Situación e índice.
2.- Estado actual.
3.- Planta de replanteo.
4.- Planta general de las obras.
5.- Superficie y usos del área de servicio.
6.- Perfiles longitudinales.
7.- Secciones tipo.
8.- Perfiles transversales.
9.- Drenaje.
10.- Obras complementarias.
11.- Edificios e instalaciones.

12.- Señalización.

13.- Ordenación ecológica.

DOCUMENTO Nº 3.- PRESUPUESTO

1.- Mediciones

2.- Cuadro de Precios

3.- Presupuesto

19.- **COSTES DE INVERSIÓN**

Según figura en el Documento nº3.- Presupuesto, el Presupuesto de Ejecución Material de las obras civiles del Área de Servicio, ascienden, a la cantidad de **2.597.986,75 €,** desglosado en los siguientes capítulos:

1. EXPLANACIONES..... 351.873,74 €
2 ACERADO Y DRENAJE ..... 188.838,17 €
3 FIRMES Y PAVIMENTOS..... 935.394,21 €
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS..... 558.592,38 €
5 SEÑALIZACIÓN..... 117.073,16 €
6 EDIFICACIÓN..... 300.546,04 €
7 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA… 27.714,21 €
8 SEGURIDAD Y SALUD..... 37.100,00 €
9 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS..... 26.977,00 €
10 VARIOS..... 53.877,84 €

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 2.597.986,75 €

El Presupuesto de Ejecución Material del presente proyecto asciende a la cifra de DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS (2.597.986,75 €), al que añadido el 19% de gastos generales y beneficio industrial, y el 21% de I.V.A., arroja un Presupuesto de Base de Licitación de TRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS (3.740.841,13 €).

PEM (€)	PBL (Sin IVA)	PBL (€)	Expropiaciones (€)*	Patrimonio HA (€)**	Programa de Vigilancia Ambiental (€)***	PCA (€)
2.597.986,75	3.091.604,23	3.740.841,13	35.581,56	47.153,46	27.376,25	3.850.952,40

El Presupuesto Base de Licitación se incrementa con el presupuesto para expropiaciones determinado en el Anejo nº 14, el dedicado a trabajos de conservación del Patrimonio Histórico-Artístico (1,50% del Presupuesto de Ejecución Material) y el Programa de Vigilancia Ambiental, incluido el anejo nº 12 “Ordenación Ecológica, estética y paisajística”, obteniéndose el Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

Por tanto, asciende el Presupuesto Para Conocimiento de la Administración del presente proyecto a la expresada cantidad de **TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (3.850.952,40 €).**

20.- **ESTUDIO DE EXPLOTACIÓN**

En el anejo nº 16 se desarrolla un Estudio de Explotación, de carácter meramente indicativo, que se plantea como un estudio económico del proyecto de inversión para la construcción del Área de Servicio en la Autovía A-6.

Además de calcular su rentabilidad financiera ante distintos escenarios e hipótesis de beneficios y costes, se pretende que permita estipular las condiciones de la concesión.

Para ello, como en todo estudio económico, se parte de un conjunto de

gastos imputados y de ingresos producidos. La diferencia entre ingresos y costes soportados en un período de tiempo determinado actualizados al año base nos determinará el índice de rentabilidad de la inversión.

Una vez realizado este estudio, se puede concluir que la construcción y explotación en régimen de concesión en el Área de Servicio propuesta, en las diferentes hipótesis y condiciones propuestas, pueden ser viables, y atractivas, en los casos, en que las premisas establecidas, en relación a los costes o beneficios, no varíen en:

- un porcentaje superior al 20% en el aumento de gastos.
- un porcentaje superior al 10% en la reducción de los beneficios.

Hay que indicar, finalmente, que existe un alto grado de incertidumbre, debido a la indefinición de las variables que definen los ingresos, así como, a larga duración de la inversión para obtener rentabilidad y la posibilidad de cambio de los escenarios económicos durante el período de concesión.

Valladolid, a 29 de enero de 2016

El Director del Anteproyecto	El Autor del Anteproyecto
Fdo: Javier Payán de Tejada González	Francisco Ledesma García