

**REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE
NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N.º 121)**

ÍNDICE GENERAL

1. MEMORIA DEL PROYECTO
2. ANEJO DE EXPROPIACIONES
3. PLANOS DE EXPROPIACIONES
4. RELACIÓN DE PROPIETARIOS

**REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE
NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N-121)**

DATOS PREVIOS

ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

A petición de Autopistas de Navarra S.A. entidad Concesionaria del Gobierno de Navarra para la construcción, conservación y explotación de la Autopista de Navarra, IDASA, Ingeniería del Atlántico S.A., ha realizado los trabajos de Redacción del Proyecto de Construcción de la remodelación parcial del Enlace de Tafalla Sur en la Autopista de Navarra. A-15 (Adecuación de la antigua playa de peaje e intersección con N-121)

OTROS ANTECEDENTES

En febrero de 1998, Autopistas de Navarra, S.A. (AUDENASA) desmanteló la estación de peaje del enlace de Tafalla Sur, situada sobre los viales de conexión entre la carretera N-121 y la autopista A-15, que constituyen un enlace tipo trompeta entre las dos vías. Desmontada la marquesina y eliminadas las isletas que delimitaban las vías, el tráfico, convenientemente canalizado por carriles trazados en la antigua playa de peaje, circula sin ningún tipo de restricción en la zona, que se ha señalizado como obras, en tanto se redacta el proyecto que defina la necesaria remodelación. El enlace a remodelar conecta la carretera nacional 121 (Tudela-Pamplona) con la autopista A-15, y absorbe la práctica totalidad del tráfico de la carretera, que se incorpora en este punto a la autopista libre de peaje en el tramo de circunvalación de Tafalla.

OBJETO Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto definir con precisión la geometría de la obra a ejecutar así como la ocupación necesaria de bienes y derechos y los servicios afectados, de forma que, una vez aprobado por la Administración, puedan iniciarse los trámites de puesta a disposición de los terrenos precisos para la construcción de la obra.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

El proyecto consiste en la remodelación parcial del enlace de Tafalla Sur en la Autopista de Navarra A-15. Ésta consistirá básicamente en la definición de una nueva glorieta en la confluencia de la actual playa de peaje con la carretera N-121, y en la adecuación de dicha playa con un vial definitivo que comunique la A-15 con la N-121.

Esta nueva vía en el sentido entrada a Tafalla dispondrá de dos carriles, manteniendo la sección que existe en la actualidad tras el paso sobre el río Cidacos. Para el otro sentido contemplará únicamente un carril para el movimiento de salida hacia Pamplona, ya que para los vehículos que se dirijan hacia el Sur deberán seguir utilizando el enlace tipo semidiamante direccional Zaragoza de la propia N-121.

El área de mantenimiento de la autopista, existente junto a la playa de peaje, se conectará con le nuevo vial de entrada de la autopista para uso exclusivo del propio servicio de la autopista. Este movimiento permitirá la entrada a la autopista dirección Pamplona y el uso exclusivo de la entrada dirección Zaragoza.

REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE NAVARRA. A-15

(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N-121)

En la glorieta, además de la conexión con la N-121 al Norte y al Sur y con la playa de peaje al Este, se han dispuesto dos entradas más, una al Oeste que permitirá el acceso al Polígono Industrial existente y otra al Sureste para la entrada a Hormigones Iruña, S.A.

El radio interior de la glorieta es de 21 m y se ha dispuesto dos carriles en la misma de 4,5 metros de anchura.

En todas las isletas y en el interior de la glorieta se dispondrá de césped ornamental.

DESCRIPCIÓN PARTICULARIZADA DE LAS OBRAS

Explanación y Obras Preparatorias

Se procederá a la demolición del firme en la glorieta y en las zonas de acceso a la misma y a la eliminación de los materiales inservibles en la zona de la actuación.

Para la ejecución del terraplén se empleará material procedente de préstamos. Como explanada se utilizará la existente ya que toda la obra nueva se construye sobre la obra ejecutada en servicio en la actualidad

Drenaje

Las obras de drenaje consisten fundamentalmente en la realización de una serie de colectores que permiten el drenaje longitudinal.

Para realizar el drenaje de la plataforma se disponen bordillos y cunetas.

Afirmado

El afirmado se llevará a cabo empleando los siguientes tipos de pavimentos:

En las zona de la glorieta se proyecta un paquete de firmes consistente en:

Mezcla bituminosa D12 de 4 cm.

Mezcla bituminosa S20 de 6 cm.

Mezcla bituminosa S25 de 8 cm.

Mezcla bituminosa G25 de 12 cm.

Zahorra natural de 20 cm.

En el área de peaje:

Se aprovechará el firme existente, realizándose un recrecido sobre el mismo mediante una capa de regularización con capa intermedia (mezcla S-20 de 6 cm) y una capa de rodadura (mezcla D-12 de 4 cm), dando continuidad a la sección anterior.

Iluminación

Comprende las siguientes actuaciones:

- Desmontaje de los báculos existentes en la actualidad
- Demolición de las arquetas existentes
- Cimentación del báculo
- Montaje e instalación del báculo
- Arqueta de registro asociada a cada báculo.

Otras actuaciones

Se proyectan todas las actuaciones concernientes a la señalización, balizamiento y defensa.

REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE NAVARRA. A-15

(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N°121)

Asimismo, se realizará la reposición de la red de abastecimiento y telefónica, así como la reposición de los registros que resultan afectados.

Se proyecta, también, el traslado del alumbrado existente en la zona a su nueva ubicación.

CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFIA

La cartografía base para la redacción de proyecto ha sido confeccionado a partir de la siguiente información proporcionada por AUDENASA:

- Vuelo a escala 1:5.000 realizado en agosto de 1.996
- Apoyo de dicho vuelo, realizado por OMEGA en 1996

Además, la empresa Omega ha realizado un levantamiento taquimétrico, en el enlace de Tafalla Sur.

GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

En el anejo nº 2 se describe el entorno geológico de la solución proyectada a partir de la información proporcionada por AUDENASA y recogida en el proyecto de la Autopista de Navarra.

El enlace de Tafalla Sur se localiza desde el punto de vista geológico general, en el borde de la depresión del Ebro que se compone básicamente de materiales de origen continental. La estructuración actual es el resultado de la evolución tectónica de la apertura del Golfo de Vizcaya y formación de la Cordillera Pirenaica.

TRAZADO

En el anejo nº 3 se incluyen los listados de la solución adoptada.

FIRMES Y PAVIMENTOS

Siguiendo las bases para la redacción de este proyecto, se ha considerado una categoría de tráfico T1, correspondiente a una IMDp incluida entre los siguientes límites: $2.000 > \text{IMDp}^3 > 800$.

Las secciones de firme a emplear dentro de la presente actuación en cada una de las zonas definidas en las plantas de detalles son las siguientes:

- Glorieta y sus accesos:

Es una sección completa con las siguientes capas:

Mezcla bituminosa D12 de 4 cm.
Mezcla bituminosa S20 de 6 cm.
Mezcla bituminosa S25 de 8 cm.
Mezcla bituminosa G25 de 12 cm.
Zahorra natural de 20 cm.

- Zona del área de peaje:

Se aprovechará el firme existente, realizándose un recocado sobre el mismo mediante una capa de regularización con capa intermedia (mezcla S-20 de 6 cm) y una capa de rodadura (mezcla D-12 de 4 cm), dando continuidad a la sección anterior.

**REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE
NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N°121)**

DRENAJE

Como consecuencia de la actuación, se hace necesario, por una parte, proyectar nuevas obras de drenaje longitudinal, y, por otra parte, sustituir una de las obras existentes, debido a las malas condiciones en las que se encuentra, tal y como puede verse en el plano correspondiente.

El drenaje del agua que caiga en la plataforma se resuelve disponiendo cunetas y bordillos tipo A-1 (en el interior de las isletas y los ramales) y tipo A-2 (en el borde de la glorieta).

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Se ha realizado de acuerdo a las Instrucciones 8.1 I.C y 8.2 I.C de señalización vertical y horizontal, así como la Orden Circular 321/95 sobre sistemas de contención de vehículos.

En el anejo nº 7 se recogen las medidas que se han adoptado en relación a este apartado.
ESTUDIO DE AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

Se proyecta un ajardinamiento con césped ornamental, tanto en las glorietas como en las isletas.

ILUMINACIÓN

Se procede al traslado de los báculos ya existentes, reponiendo sus arquetas y el tramo correspondiente de conducción tal y como puede verse en el plano correspondiente.

REPLANTEO

En el anejo nº 9, se incluyen los datos necesarios para realizar el replanteo de la obra proyectada.

EXPROPIACIONES

La franja de expropiación se ha determinado con el siguiente criterio:

- Ramales intersección: 3 m desde la arista exterior de explanación.

En el anejo nº 10 se incluyen los planos y listados correspondientes a la zona a expropiar.

REPOSICIONES

Resulta afectado un tramo de la red de abastecimiento que es necesario reponer, asimismo es necesario realizar la reposición de un tramo de la línea subterránea de teléfonos. Por otro lado, hay una serie de registros, que será necesario llevar a una cota inferior, como consecuencia de la construcción de la nueva calzada.

Todas las reposiciones de servicios que es necesario realizar están indicadas en el anejo nº11.

PLAN DE OBRA

La duración prevista de la obra es de TRES MESES. En el anejo nº 15 se incluye en el plan de obra.

**REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE
NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N°121)**

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En cumplimiento de lo dispuesto en la Orden de 28 de Junio de 1991 (B.O.E. n.º. 176 de 24 de julio de 1991), por la que se modifica la de 28 de Marzo de 1968 sobre las empresas contratistas de obras, la clasificación del contratista es la siguiente.

GRUPO E. Subgrupo 4. Categoría e
GRUPO G. Subgrupo 1. Categoría e

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En el anejo n.º. 15 se incluyen los precios de las distintas unidades de obra en base a los costes de materiales, mano de obra y maquinaria.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se ha realizado un Estudio de Seguridad y Salud, en aplicación del Real Decreto n.º. 1627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD

El importe de los ensayos de contraste a realizar para el control de las obras asciende, computándose sólo los ensayos correctos, a la cantidad de 3.499 euros, lo que supone un 1% del presupuesto de ejecución material, corriendo, por tanto, a cargo del contratista.

PRESUPUESTOS

Aplicando a las mediciones los precios correspondientes al Cuadro de Precios se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material que asciende a la cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS (354.771,25 euros).

Al presupuesto de ejecución material se le aplica un incremento del 10% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial, y al global de esta cantidad se le aplica el Impuesto Sobre el Valor Añadido del 16% y se obtiene un Presupuesto de Ejecución por Contrata que asciende a la cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS CON VEINTIÚN CÉNTIMOS (477.380,21 euros).

Añadiendo la cantidad de SIETE MIL CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS (7.165,98 euros) correspondiente a las expropiaciones, el Presupuesto para Conocimiento de la Administración asciende a la cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS (484.546,19 euros)

CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 3410/1975

El presente proyecto se refiere a una obra completa, susceptible de ser entregada al uso público, dándose con ello cumplimiento a los artículos 58 y 59 del Decreto 3410/1975 de 25 de Noviembre por el que se aprueba el Reglamento General de Contratación del Estado.

**REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE
NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N-121)**

DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

DOCUMENTO N° 1: MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

- Anejo N° 0: Documento de síntesis
- Anejo N° 1: Cartografía y Topografía
- Anejo N° 2: Geología y Geotecnia
- Anejo N° 3: Trazado
- Anejo N° 4: Tráfico
- Anejo N° 5: Firmes y Pavimentos
- Anejo N° 6: Drenaje
- Anejo N° 7: Señalización, balizamiento y defensas
- Anejo N° 8: Estudio de afecciones medioambientales
- Anejo N° 9: Replanteo
- Anejo N° 10: Expropiaciones
- Anejo N° 11: Reposiciones
- Anejo N° 12: Soluciones provisionales al tráfico
- Anejo N° 13: Plan de obra
- Anejo N° 14: Clasificación del contratista
- Anejo N° 15: Justificación de precios
- Anejo N° 16: Estudio de Seguridad y Salud
- Anejo N° 17: Ensayos para el control de calidad
- Anejo N° 18: Presupuesto para conocimiento de la Administración

**REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE
NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N-121)**

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

- 1 Situación e índice
- 2 Planta de conjunto
- 3 Planta de replanteo
- 4 Trazado
 - 4.1 Planta
 - 4.2 Perfiles longitudinales
 - 4.3 Detalles
- 5 Secciones tipo y perfiles transversales
 - 5.1 Secciones tipo
 - 5.2 Perfiles transversales
- 6 Drenaje
 - 6.1 Planta
 - 6.2 Detalles
- 7 Señalización, balizamiento y defensas
 - 7.1 Planta
 - 7.2 Detalles
- 8 Ordenación ecológica y paisajística
- 9 Iluminación
 - 9.1 Planta
 - 9.2 Detalles

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

- Mediciones
- Cuadro de precios nº 1
- Cuadro de precios nº 2
- Presupuesto de ejecución material
- Presupuesto de ejecución por contrata

**REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE
NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N°121)**

CONCLUSIÓN

Considerando que el presente proyecto tiene el alcance y el contenido establecido por el Reglamento General de Carreteras (R.D. 1812/1994) y cumple con las condiciones establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas para su redacción y por la normativa técnica y legal vigente, se propone para su aprobación y efectos oportunos.

Pamplona, Enero de 2002

El Ingeniero Autor del Proyecto

Ingeniero Director del Proyecto

Fdo: Jorge de Murga del Castillo

Fdo: Manuel Forcada Huguet

**REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE
NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N.º 121)**

ANEJO N.º 10: EXPROPIACIONES

INTRODUCCIÓN

La franja de expropiación se ha determinado con el siguiente criterio:

- Ramales intersección: 3 m desde la arista exterior de explanación.

A continuación se incluye el plano de expropiaciones a escala 1:1000.

En éste, se reflejan con detalle el número de parcela y polígono que figuran en las hojas de titularidad, así como el número de orden de la parcela a expropiar.

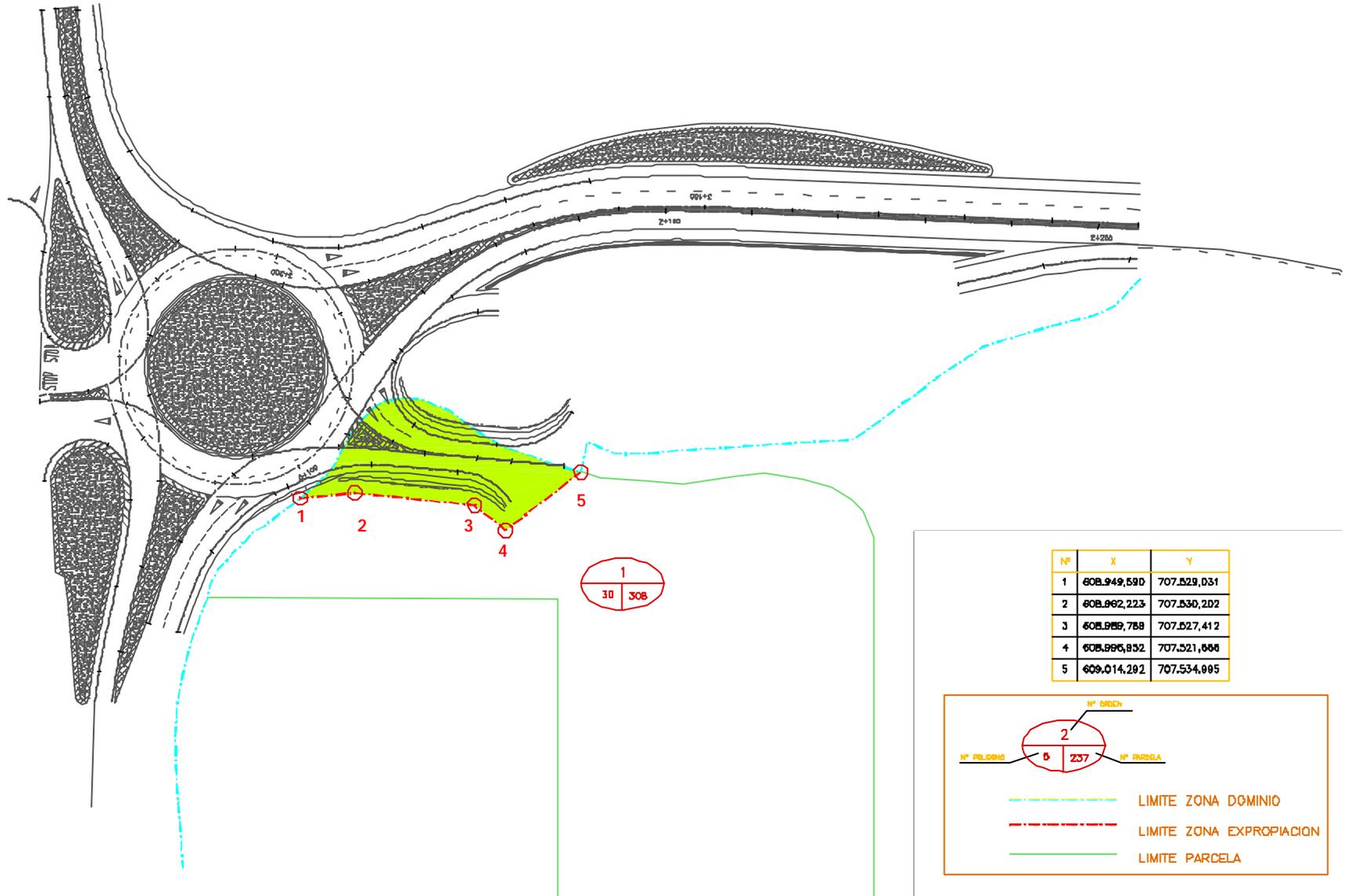
Además del plano mencionado, se incluyen:

- Listado de parcelas afectadas, en el que se indica: propietario, domicilio, superficie a expropiar, polígono, número de parcela y cultivo de la misma.
- Copia de las hojas de titularidad de las parcelas afectadas, proporcionadas por el Servicio de Riqueza Territorial del Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra.

VALORACIÓN

Tal y como se puede observar en el listado de parcelas afectadas, la superficie total a expropiar resulta de 942,892 m², toda ella correspondiente a un tipo de cultivo de regadío.

Ascendiendo el coste de las expropiaciones a 7165,98 euros.



Nº	X	Y
1	608.949,590	707.529,031
2	608.882,223	707.530,202
3	608.888,788	707.527,412
4	608.886,832	707.521,008
5	609.014,282	707.534,885

REMODELACIÓN PARCIAL DEL ENLACE DE TAFALLA SUR EN LA AUTOPISTA DE NAVARRA. A-15
(ADECUACIÓN DE LA ANTIGUA PLAYA DE PEAJE E INTERSECCIÓN CON N°121)

Nº ORDEN	PROPIETARIO	SUPERFICIE A EXPROPIAR (m ²)			CATASTRO	
		LABOR	REGADÍO	CONSTRUCCIÓN	POLÍGONO	Nº DE PARCELA
1	Zaratiegui Encaje, Domingo. Zaratiegui Encaje, Juan.		942,892		30	308