COPASA

ROAD REPAIRS AND IMPROVEMENTS
ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE VÍAS

Index

Índice

3 Introduction
Introducción
7 Index of works
Índice de obras
15 Roads
Carreteras
15 Road repairs and improvements
Acondicionamiento y mejora de vías

Cea – A Barrela, Ourense
Cea – A Barrela, Ourense

INTRODUCTION

INTRODUCCIÓN

Introduction

Introducción

It is a long time since Construcciones Paraño, PLC, today PLC de Obras y Servicios, COPASA, was incorporated in 1985. Since its foundation, this Company is present in the construction of public road infrastructure, urban and inter-urban. From minute one, COPASA has undertaken works involving municipal, provincial, regional or state roads in whatever form, ranging from fitting-out of existing roads to construction of newly designed roads, either roads, motorways or highways.

Han pasado muchos años desde que, en 1985, se constituye Construcciones Paraño, S.A. hoy S.A. de Obras y Servicios, COPASA. Desde su fundación, esta Compañía está presente en la construcción de infraestructuras viarias. Urbanas e interurbanas. Carreteras municipales, provinciales, autonómicas o estatales han sido, desde el primer minuto, obras objeto de ejecución por parte de COPASA en todas sus vertientes, tanto acondicionamientos de vías existentes como construcción de vías de nuevo trazado, ya fueran carreteras, autopistas o autovías.

With the benefit of hindsight, we shudder to think about the millions of tons of bituminous mixtures executed, the enormous amount of cubic metres of concrete used or the millions of cubic metres of excavated soil and rock or embankments.

Many years have gone by and COPASA continues to compete in the front line, expanding its markets, both domestic and international, with works abroad already, giving continuity to its know how and achievements anywhere in the world.

Apart from infrastructure construction, COPASA is also present, through subsidiaries, in auxiliary tasks such as production of aggregates or bituminous products.

All in all, we are present and would like to continue being present in people's most important form of transport, i.e. road transport, and we hope this report serves as an example of the jobs undertaken and gives the reader a full picture of the Company's sense of commitment.

Desde la perspectiva que otorga el tiempo transcurrido, estremece pensar en los millones de toneladas de mezclas bituminosas ejecutadas, la ingente cantidad de metros cúbicos de hormigón vertidos o los millones de metros cúbicos de tierra y roca excavados o terraplenados.

Han pasado muchos años y en la actualidad COPASA continúa compitiendo en primera línea, ampliando sus mercados, tanto nacionales como internacionales, ya con realizaciones fuera de España, dando continuidad a su saber hacer, a su buen hacer, en cualquier parte del mundo.

Aparte de la construcción de las infraestructuras, COPASA está presente también, a través de empresas participadas, en labores auxiliares tales como producción de áridos o de productos bituminosos.

En definitiva, estamos y queremos seguir estando presentes en la más importante forma de transporte de las personas en el mundo como es el transporte por carretera y esperamos que este informe, este documento, sirva de ejemplo de nuestras realizaciones y pueda ilustrar al lector respecto del compromiso de la Compañía.

Folgoso tunnels, Pontevedra
Túneles del Folgoso, Pontevedra

INDEX OF WORKS

ÍNDICE DE OBRAS

ROAD REPAIRS AND IMPROVEMENTS
ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE VÍAS

ROAD FROM LA BAÑEZA TO LA MAGDALENA. STRETCH: LA BAÑEZA – VEGUELLINA DE ÓRBIGO, LEON

CARRETERA DE LA BAÑEZA A LA MAGDALENA. TRAMO: LA BAÑEZA – VEGUELLINA DE ÓRBIGO, LEÓN

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

N-120 ROAD. ROAD SURFACE REINFORCEMENT, OURENSE

CARRETERA N-120. REFUEZO DE FIRME, OURENSE

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

C-531 ROAD. STRETCH: XINZO DE LIMIA – ALTO DO FURRIOLO, OURENSE

CARRETERA C-531. TRAMO: XINZO DE LIMIA – ALTO DO FURRIOLO, OURENSE

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

LU-1612 ROAD, FERREIRA DE VALADOURO – CANGAS DE FOZ, LUGO

CARRETERA LU-1612 FERREIRA DE VALADOURO – CANGAS DE FOZ, LUGO

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

C-533 ROAD. STRETCH: VIANA DO BOLO – CAMBELA, 0+000 TO 11+900, OURENSE

CARRETERA C-533. TRAMO: VIANA DO BOLO – CAMBELA, 0+000 AL 11+900, OURENSE

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

N-635 ROAD KP 0+000 TO 5+500. STRETCH: SANTANDER – MALIAÑO. RESTORATION OF ROAD SURFACE, CANTABRIA

AUTOVÍA N-635 PK 0+000 AL 5+500. TRAMO: SANTANDER – MALIAÑO. REHABILITACIÓN DE FIRME, CANTABRIA

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

N-634 ROAD KP 553 TO 568.6. STRETCH: RIBADEO – BARREIROS. ROAD SURFACE REINFORCEMENT, LUGO

CARRETERA N-634 PK 553 AL 568,6. TRAMO: RIBADEO – BARREIROS. REFUERZO DE FIRME, LUGO

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

N-642 ROAD, ACCESS TO SAN CIPRIÁN – FOZ – BURELA. ROAD SURFACE REINFORCEMENT, LUGO

CARRETERA N-642 ACCESO A SAN CIPRIÁN – FOZ – BURELA. REFUERZO DE FIRME, LUGO

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

ALCORISA N-211 THROUGH ROAD, TERUEL

TRAVESÍA DE ALCORISA N-211, TERUEL

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

C-533 ROAD, A RUA – BORDER OF THE PROVINCE OF LUGO. ROAD SURFACE REINFORCEMENT, OURENSE

CARRETERA C-533 A RUA – LÍMITE DE PROVINCIA DE LUGO. REFUERZO DE FIRME, OURENSE

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

OUR-304 ROAD, XINZO DE LIMIA – BALTAR, OURENSE

CARRETERA OUR-304 XINZO DE LIMIA – BALTAR, OURENSE

Client: Regional Government of Galicia. SPI Galicia, PLC

Cliente: Xunta de Galicia. SPI Galicia, S.A.

OU-310 ROAD FROM VERÍN TO VILARDEVÓS. STRETCH: VERÍN – INTERSECTION WITH THE RÍAS BAIXAS HIGHWAY, OURENSE

CARRETERA OU-310 DE VERÍN A VILARDEVÓS. TRAMO: VERÍN – ENLACE CON LA AUTOVÍA RÍAS BAIXAS, OURENSE

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

LE-714 ROAD, FROM VEGA DE ESPINAREDA TO FABERO, LEON

CARRETERA LE-714, DE VEGA DE ESPINAREDA A FABERO, LEÓN

Client: Regional Government of Castille and Leon. Ministry of Development

Cliente: Junta de Castilla y León. Consejería de Fomento

RESTORATION OF ROAD SURFACES ON THE HIGH CAPACITY ROAD NETWORK, ALICANTE

REHABILITACIÓN DE FIRMES EN LA RED DE ALTA CAPACIDAD, ALICANTE

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

REINFORCEMENT OF N-332 ROAD SURFACE. STRETCH: ALICANTE – VERGEL, ALICANTE

REFUERZO DE FIRME N-332. TRAMO: ALICANTE – VERGEL, ALICANTE

Client: Ministry of Development. Valencia Autonomous Community Road Authority

Cliente: Ministerio de Fomento. Demarcación de carreteras C. Valenciana

AC-443 ROAD. STRETCH: NEGREIRA – PONTE CORNEIRA, A CORUÑA

CARRETERA AC-443. TRAMO: NEGREIRA – PONTE CORNEIRA, A CORUÑA

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

LU-760 ROAD. STRETCH: LUDRIO – MOSTEIRO, LUGO

CARRETERA LU-760. TRAMO: LUDRIO – MOSTEIRO, LUGO

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

REPAIRS TO DAMAGE AND THE ROAD SURFACE IN THE ESTRECHO TUNNEL AND N-120 ROAD SURFACE, OURENSE

REPARACIÓN DE DAÑOS Y FIRME EN EL TÚNEL DEL ESTRECHO Y FIRME N-120, OURENSE

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

OU-310 ROAD FROM THE N-525 TO MEZQUITA, OURENSE

CARRETERA OU-310 DE LA N-525 A MEZQUITA, OURENSE

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

PORRIÑO – VIGO N-120 HIGHWAY. ROAD SAFETY IMPROVEMENT, PONTEVEDRA

AUTOVÍA PORRIÑO – VIGO N-120. MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL, PONTEVEDRA

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

RÍAS BAIXAS HIGHWAY, KP 140.000, 148.850 AND 156.800. REPAIR OF EMBANKMENTS, OURENSE

AUTOVÍA DE LAS RÍAS BAIXAS, PK 140,000, 148,850 Y 156,800. REPARACIÓN DE TALUDES, OURENSE

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

N-120 ROAD. SLOPE STABILISATION IN COVAS, OURENSE

CARRETERA N-120. ESTABILIZACIÓN DE LADERAS EN COVAS, OURENSE

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

AC-400 ROAD. STRETCH: MUROS – PAXAREIRAS, A CORUÑA

CARRETERA AC-400. TRAMO: MUROS – PAXAREIRAS, A CORUÑA

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

page / pág. 16

REPAIRS TO THE OU-504, OU-150, OU-206 AND OU-801 ROADS, OURENSE

ACONDICIONAMIENTO DE LAS CARRETERAS OU-504, OU-150, OU-206 Y OU-801, OURENSE

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

LE-312 ROAD. STRETCH: VEGA DE ESPINAREDA – PEREDA DE ANCARES, LEON

CARRETERA LE-312. TRAMO: VEGA DE ESPINAREDA – PEREDA DE ANCARES, LEÓN

Client: Leon Provincial Council

Cliente: Diputación Provincial de León

page / pág. 18

PO-201 ROAD, SILLEDA – LARO, PONTEVEDRA

CARRETERA PO-201 SILLEDA – LARO, PONTEVEDRA

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Transport

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes

EIRÍS TUNNEL. N-550 ROAD LINK WITH N-VI AND THE PORT OF A CORUÑA

TÚNEL DE EIRÍS. CONEXIÓN N-550 CON N-VI Y PUERTO DE A CORUÑA

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

LU-722 ROAD. STRETCH: BECERREÁ – RIBEIRA, LUGO

CARRETERA LU-722. TRAMO: BECERREÁ – RIBEIRA, LUGO

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Transport

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes

OU-901 ROAD, CEA – BORDER OF THE PROVINCE, OURENSE

CARRETERA OU-901 CEA – LÍMITE DE PROVINCIA, OURENSE

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Transport

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes

A-52 HIGHWAY: BORDER OF THE PROVINCE OF OURENSE TO PONTEAREAS. RESTORATION OF ROAD SURFACE, PONTEVEDRA

AUTOVÍA A-52: LÍMITE PROVINCIA DE OURENSE A PONTEAREAS. REHABILITACIÓN DE FIRME, PONTEVEDRA

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

A-52 HIGHWAY. FOLGOSO TUNNELS. RESTORATION OF SYSTEMS, PONTEVEDRA

AUTOVÍA A-52. TÚNELES DEL FOLGOSO. REHABILITACIÓN DE SISTEMAS, PONTEVEDRA

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

page / pág. 20

CL-627 ROAD, VILLADIEGO, BURGOS – HERRERA DE PISUERGA, PALENCIA

CARRETERA CL-627 VILLADIEGO, BURGOS – HERRERA DE PISUERGA, PALENCIA

Client: Regional Government of Castille and Leon. Ministry of Development

Cliente: Junta de Castilla y León. Consejería de Fomento

page / pág. 22

PO-255 ROAD. STRETCH: PONTECALDELAS PO-250 (FORZÁNS) AND PO-241. STRETCH: CARITEL – A LAMA, PONTEVEDRA

CARRETERAS PO-255 TRAMO: PONTECALDELAS PO-250 (FORZÁNS) Y PO-241. TRAMO: CARITEL – A LAMA, PONTEVEDRA

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of the Environment, Land and Infrastructures

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas

AC-301 ROAD, PADRÓN – ROIS, A CORUÑA

CARRETERA AC-301 PADRÓN – ROIS, A CORUÑA

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of the Environment, Land and Infrastructures

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas

OU-901 Road, Cea – Border of the Province, Ourense
Carretera OU-901 Cea – Límite de provincia, Ourense

ROADS

ROAD REPAIRS AND IMPROVEMENTS

CARRETERAS

ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE VÍAS

AC-400 Road. Stretch: Muros – Paxareiras, A Coruña

Carretera AC-400. Tramo: Muros – Paxareiras, A Coruña

SPAIN

Client: Regional Government of Galicia. Ministry of Territorial Policy, Public Works and Housing

Cliente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda

The works defined in the project for the AC-400 road, Muros – Santa Comba, are part of the combination of activities aimed at improving road links on the famous Costa da Morte. These activities will bring the surrounding area closer to the capital of the province, and it is currently more common to use other routes which, despite being longer, have better driving conditions.

Las obras definidas en el proyecto de la carretera AC-400: Muros – Santa Comba forman parte del conjunto de actuaciones destinadas a mejorar las comunicaciones en la conocida Costa da Morte. Estas actuaciones redundan en un acercamiento de la comarca a la capital de la provincia, siendo en la actualidad más habitual el uso de otros itinerarios que, aunque de mayor longitud, ofrecen mejores condiciones de viaje.

The works, which are 10 km long, involve the construction of a bypass which is nearly 9 km long, with the remaining 1.50 km being adapted through widening and resurfacing. These works are fairly complex to execute. The topography of the terrain -half of the planned route is on a slope of nearly 10%- and the geology of the area - rocks represent 80% of the area to be excavated- are factors which have hindered the works greatly. Furthermore, the poor weather conditions, with dense fog and heavy rain, have also hindered the completion of the works.

La obra, de 10 km de longitud, supuso la ejecución de una variante de trazado en casi 9 km, realizándose un acondicionamiento de los restantes 1,50 km, que se ensanchan y afirman de nuevo. Se trata de una obra con una complejidad bastante elevada en cuanto a la ejecución. La orografía del terreno, con más de la mitad del trazado proyectado con una pendiente cercana al 10%, y la geología de la comarca, que supone un volumen de roca del 80% del total a excavar, son factores que han dificultado en gran medida los trabajos. Por otro lado, la adversidad de la climatología, con densas nieblas y abundantes lluvias, contribuyó igualmente a complicar la ejecución de los trabajos.

LE-312 road. Stretch: Vega de Espinareda – Pereda de Ancares, Leon

Carretera LE-312. Tramo: Vega de Espinareda – Pereda de Ancares, León

These works consist of improving the deck and surface of the entire stretch of the road which links the towns of Vega de Espinareda and Pereda de Ancares from KP 4+640 to 20+128. The main characteristic of the current road is its winding route due to the topography of the terrain which is typical of a mountainous area, with a port, Lumeras, located at an altitude of 1,000 m, which you go up to from the 600 m altitude of Vega de Espinareda and from which you descend to the 800 m altitude of the river Ancares when you reach Sorbeira. The total distance is around 14 km.

Las obras consisten en la mejora de plataforma y firme de la totalidad del trazado de la carretera que une las poblaciones de Vega de Espinareda y Pereda de Ancares desde el PK 4+640 hasta el 20+128. La carretera actual tiene como característica principal el trazado sinuoso debido a la orografía del terreno propia de zona de montaña, con un puerto, Lumeras, situado a 1.000 m de altitud, al que se asciende desde los 600 m de Vega de Espinareda y desde el que se baja a los 800 m del río Ancares a la altura de Sorbeira, todo ello en una longitud de unos 14 km.

SPAIN

Client: Leon Provincial Council

Cliente: Diputación Provincial de León

The road is being widened to a 6 m asphalt surface. On the hillside the new ground level of the road largely conforms to the current ground level.
Longitudinal drainage is being considered, to be executed onsite with a kerbed footing trench to enable the water generated from excavation to be drained.
The widening of the road requires three structures to be modified: two of these, the bridges over the river Ancares and the river Seco, require the width of the deck to be increased; while it is proposed to widen the bridge over the river Cua to improve foot traffic by erecting abutments and walls onsite, and laying prefabricated beams which widen the deck by 3 m on either side.

La carretera se amplía a una plataforma 6 m pavimentados. En alzado la nueva rasante se ajusta en gran medida a la rasante actual.
Se plantea un drenaje longitudinal mediante rígola bordillo de ejecución "in situ" para facilitar la evacuación de las aguas que provienen de los desmontes
La ampliación de la plataforma supone la modificación de tres estructuras: dos de ellas, puentes sobre río Ancares y sobre río Seco, mejoran el ancho de plataforma; mientras que en el puente sobre el río Cua se plantea la ampliación para mejorar el tráfico peatonal mediante la ejecución de estribos y muros "in situ" y colocación de vigas prefabricadas ensanchando el tablero en 3 m a cada lado.

The purpose of these works is to adapt the Folgoso Tunnels, which are 2.5 km long, in order to comply with current regulations relating to safety requirements.
They are two parallel tube tunnels, one for each direction, located in the municipality of A Cañiza, on the A-52 Rías Baixas highway. The works to be completed involve new signage and dynamic lighting; redesigning the ventilation system; the installation of new ventilators and improvements to gas detector systems; repairs to the lighting; pressurisation of the tunnels to prevent the propagation of heat and smoke in the event of a fire; improvements to the closed-circuit television system and communications; the installation of new fire-resistant cabling; and improvements to the fire protection system and the SOS telephone posts system.

Las obras tienen por objeto la adecuación de los Túneles del Folgoso, de 2.5 km de longitud, con el objeto de cumplir la actual normativa en lo referente a requisitos de seguridad.
Se trata de dos tubos en paralelo, uno por sentido de circulación, ubicados en el término municipal de A Cañiza, en la autovía de las Rías Baixas A-52, siendo los trabajos a realizar los contemplados en las actuaciones de nueva señalización y balizamiento dinámico, rediseño del sistema de ventilación, instalación de nuevos ventiladores y mejoras en el sistema de detección de gases, renovación de la iluminación, presurización de las galerías con el objeto de evitar la propagación del calor y el humo en caso de incendio, mejoras en el sistema de circuito cerrado de televisión y de comunicaciones, instalación de nuevo cableado resistente al fuego y mejoras en el sistema contra incendios y en el sistema de postes SOS.

A-52 highway. Folgoso tunnels. Restoration of systems, Pontevedra

Autovía A-52. Túneles del Folgoso. Rehabilitación de sistemas, Pontevedra

SPAIN

Client: Ministry of Development. Spanish Highways Agency

Cliente: Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras

The works also include another series of installations such as computer systems for smoke extraction; emergency generators; a back-up electricity supply; an uninterruptible power supply; a fire detection cable; emergency stations; signage for exits and emergency equipment; variable message panels; exterior barriers; a PA system; a network of hydrants; a radio communication system for emergency services; and the adaptation of equipment to make it fire-resistant. It also includes the construction of a new integrated control centre, which will contain the equipment necessary to control the tunnels.

The contract also includes the execution of various civil engineering works, most notably the resurfacing of the road and treating the sidewalls and crown of the tunnels to improve safety, in addition to improving the tunnels' drainage system and the construction of a system for the collection and treatment of hazardous waste.

La obra se complementa con otra serie de instalaciones tales como sistemas informáticos para la extracción de humos, generadores de emergencia, doble suministro eléctrico, sistema de alimentación ininterrumpida, cable para detección de incendios, puestos de emergencia, señalización de salidas y equipos de emergencia, paneles de señalización variable, barreras exteriores, megafonía, red de hidrantes, sistema de radiocomunicación para servicios de emergencia y adecuación de los equipos para resistencia al fuego. Se incluye también la construcción de un nuevo centro de control integral, en el que se ubicarán los equipos necesarios para el control de los túneles.

El contrato contempla asimismo la realización de diferentes obras civiles, entre las que predomina la rehabilitación del firme y el tratamiento de los hastiales y la clave del túnel para mejorar la seguridad, además de la actuación para mejorar el sistema de drenaje de los túneles y la construcción de un sistema de recogida y tratamiento de vertidos peligrosos.

CL-627 Road, Villadiego, Burgos – Herrera de Pisuerga, Palencia

Carretera CL-627 Villadiego, Burgos – Herrera de Pisuerga, Palencia

SPAIN

Client: Regional Government of Castille and Leon. Ministry of Development

Cliente: Junta de Castilla y León. Consejería de Fomento.

The section where the work was carried out is 29 km long, starting at the town of Villadiego (Burgos) and ending at the town of Herrera de Pisuerga (Palencia), and it consisted of the widening and improvement of the road. In addition to works relating to road surfaces, 43 cross-drainage systems have been installed using concrete pipes and a further 17 cross-drainage systems using pre-fabricated frames of reinforced concrete.

El tramo objeto de actuación tiene una longitud de 29 km, iniciándose en la localidad de Villadiego (Burgos) y terminando en la localidad de Herrera de Pisuerga (Palencia), y contempla el ensanche y mejora de la vía. Además de las obras relativas a firmes, se han ejecutado 43 obras de drenaje transversal con tubos de hormigón y 17 obras de drenaje transversal con marcos prefabricados de hormigón armado.

With regard to structures, to cross the river Odra the existing stone bridge has been widened, using micropiles on abutments and pillars and reinforced concrete precast slabs have been laid, as permanent formwork, to widen the road.
It is also planned to construct 5 split roundabouts to improve safety at the intersections and a roundabout on the outskirts of the town of Sotresgudo.
The road passes through the towns of Villadiego, Sandoval de la Reina, Sotresgudo and Cañizar de Amaya, and urban infrastructure works have been carried out in the first three of those towns.

En cuanto al capítulo de estructuras, para el paso sobre el río Odra se ha ampliado el puente de sillería existente, con ejecución de micropilotes en estribos y pilas y se han colocado prelosas de hormigón armado, como encofrado perdido, para la ampliación del tablero.
Se ha previsto igualmente la ejecución de 5 rotondas partidas para mejorar la seguridad en las intersecciones y una glorieta a las afueras de la localidad de Sotresgudo.
La carretera pasa por las localidades de Villadiego, Sandoval de la Reina, Sotresgudo y Cañizar de Amaya, realizándose, en las tres primeras, obras de urbanización.

EDITION / EDICIÓN: March / marzo 2013 (EN_ES 1E)

EDIT / EDITA: S.A. de Obras y Servicios, COPASA

GRAPHIC DESIGN / DISEÑO GRÁFICO: SAGTA

Reproduction is prohibited of all or part of this production, by any means or process, without having to do with the prior express written permission of the owners / Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, por cualquier medio o procedimiento, sin para ello contar con la autorización previa, expresa y por escrito de los titulares

COPASA