

Bogotá D.C., 23 de septiembre de 2015

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Rad No. 2015-409-060812-2
Fecha: 22/09/2015 18:22:57 -> 703
OEM: CONSORCIO INTEGRAL - SEG
Anexos: 8 FOLIOS



Señores
Agencia Nacional de Infraestructura
Atn. Vicepresidencia Jurídica
Avenida Calle 26 Nro. 59-51 Torre 4 y/o Calle 24A Nro. 59-42 Torre
4.Piso 2, Bogotá D.C.

REF. CONCURSO DE MERITOS No. VJ-VE-CM-016-2015

Asunto: Aclaración de propuesta

Respetados Señores,

Una vez analizado el informe preliminar de evaluación del proceso en referencia publicado el pasado 18 de septiembre del año en curso, damos alcance a sus solicitudes de la siguiente manera:

1. Respecto de los "Requisitos de Capacidad Jurídica" se aclara a la entidad que en el documento de conformación de consorcio se especifica que el Integrante Líder es el integrante INTEGRAL DISEÑOS E INTERVENTORÍA S.A.S. Esta información se puede corroborar a folio 100, Numeral SÉPTIMO, de nuestra propuesta, donde expresamente se lee:

INTEGRANTE DEL CONSORCIO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
INTEGRAL DISEÑOS E INTERVENTORIA S.A.S.	60%
SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA S.A.	40%

SÉPTIMO – Las partes designan a **INTEGRAL DISEÑOS E INTERVENTORIA S.A.S.**, como empresa **LÍDER** del **CONSORCIO INTEGRAL – SEG** y a **CARLOS ANDRÉS LAINO CORTISOZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 71.778.662, como Representante del **CONSORCIO INTEGRAL-SEG**, con facultades amplias y suficientes, ante la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA ANI**, y frente a terceros en general, en todo aquello que se

Por lo anterior se cumple con lo consagrado en el literal d del numeral 4.4.5.1 del pliego de condiciones que consagra lo siguiente: "Designar el integrante LIDER con el pleno

cumplimiento de los requisitos descritos en el presente pliego de condiciones".

2. En respuesta a la Solicitud de Aclaración de los Requisitos de Experiencia Especifica, respecto a la observación para los contratos de orden uno (1) y cuatro (4) de la experiencia específica, relacionados en nuestra propuesta, se expresa lo siguiente:

En Concordancia con lo establecido en el pliego de condiciones, numeral 1.3 "Definiciones" literal (i) que reza: "**Infraestructura de Transporte Vial**": Son las obras de infraestructura de carreteras pavimentadas con un ancho de carril mayor o igual a 3.50 metros, que incluyan obras de Drenaje; ó b) Las obras de infraestructura de carreteras primarias pavimentadas que cumplen la función básica de integración de ciudades o localidades entre sí, y/o conexión con zonas portuarias o fronterizas; y/o las obras de infraestructura de carreteras secundarias pavimentadas que unen cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una carretera primaria; o c.) Las obras de infraestructura de vías urbanas y rurales de primer orden, que en su Construcción tengan pavimentos rígidos y/o flexibles. Para el caso de vías urbanas serán aquellas que se consideren de la malla vial arterial", aclaramos:

1. **Contrato de orden No. 1: *Interventoría técnica y financiera durante las etapas de diseño y construcción de la concesión para el desarrollo vial del Aburrá Norte Doble Calzada Niquía - Hatillo.***

Del contrato de orden uno (1) certificado a folio 005 y revés, se evidencia que las obras objeto de la interventoría en el sector sector Niquía – El Hatillo hacían parte de la denominada Troncal de Occidente, llamada en el departamento de Antioquia como Desarrollo Vial del Aburra Norte; que se hizo en Doble Calzada y que integra el Municipio de Bello (Niquía) y el Municipio de Barbosa (El Hatillo), y el Municipio de Medellín (Acevedo) y el Municipio de Copacabana, en el Departamento de Antioquia.

Es de aclarar que la vía objeto de interventoría está clasificada como Tramo 0 de la ruta 25 en la resolución 3700 de 1995 del INVIAS y el la Resolución 339 de 1999, haciendo parte de una vía arterial principal pavimentada, que cuenta con tres carriles de 3.65 m de ancho cada uno y que corresponde a una carretera de primer orden en 20 km de su recorrido y de segundo orden en 8 km en su recorrido.

Esta información se verifica en el certificado adjunto expedido previamente a la liquidación del contrato, y que solo se anexa con el propósito de reiterar el cumplimiento de la experiencia por parte del proponente.

En razón de lo anteriormente expuesto se solicita a la entidad evaluar como cumple la experiencia de orden 1, ya que de acuerdo a la definición de Infraestructura de Transporte Vial, cumple con los literales a) y c).

Adicionalmente se tiene:

En Concordancia con lo establecido en el pliego de condiciones, numeral 1.3 "Definiciones" literal (i) que reza: "Infraestructura de Transporte Vial": Son las obras de infraestructura de carreteras pavimentadas con un ancho de carril mayor o igual a 3.50 metros, que incluyan obras de Drenaje; ó b) Las obras de infraestructura de carreteras primarias pavimentadas que cumplen la función básica de integración de ciudades o localidades entre sí, y/o conexión con zonas portuarias o fronterizas; y/o las obras de infraestructura de carreteras secundarias pavimentadas que unen cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una carretera primaria; o c.) Las obras de infraestructura de vías urbanas y rurales de primer orden, que en su Construcción tengan pavimentos rígidos y/o flexibles. Para el caso de vías urbanas serán aquellas que se consideren de la malla vial arterial", aclaramos:

1. Contrato de orden No. 1: Interventoría técnica y financiera durante las etapas de diseño y construcción de la concesión para el desarrollo vial del Aburrá Norte Doble Calzada Niquía - Hatillo.

Se observa en la certificación adjunta en la propuesta a folio 005 y reverso lo siguiente.

Objeto:	INTERVENTORÍA TÉCNICA Y FINANCIERA DURANTE LAS ETAPAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CONCESIÓN PARA EL DESARROLLO VIAL DEL ABURRA NORTE (DOBLE CALZADA NIQUIA - EL HATILLO)
Valor total facturado y ejecutado	
Del contrato incluido IVA:	\$2.216.684.177
Plazo Contrato:	32 meses
Fecha de Inicio:	Abril 1 de 1999
Suspensión 1	Marzo 1 de 1999 – Marzo 31 de 1999
Suspensión 2	Noviembre 22 de 2000 – Febrero 23 de 2001
Fecha de Terminación:	Marzo 3 de 2001
Estado del Contrato:	Liquidado el 27 de agosto de 2003
Cumplimiento:	Satisfactorio
Multas y Sanciones:	Ninguna

El Contrato que se certifica con este documento realizó auditoría al Proyecto Desarrollo Vial del Aburrá Norte, contrato de Concesión No. 97-CO-20-1738, suscrito el 5 de noviembre de 1997, por un valor de \$ 170.888.000.000 (993.506 SMMLV), y cuyo objeto era:

"Ejecución por parte del CONCESIONARIO, por el sistema de concesión y según lo establecido por el artículo 32, numeral 4° de la ley 80 de 1993, de las obras que hacen parte del proyecto vial denominado DESARROLLO VIAL DEL ABURRA NORTE, que se relaciona a continuación:

- Rehabilitación de operación de la Troncal Occidental, en el sector Niquía - El Hatillo,
- Construcción y operación de la segunda calzada de la Troncal Occidental, en el sector Niquía - El Hatillo y ramal de acceso a El Hatillo,



Secretaría de Infraestructura
Calle 428 52-106 Piso 9 oficina 906 - Teléfono (4) 3637993
Código Postal 050015
Centro Administrativo Departamental José María Córdoba (La Alpujarra)
Línea de atención a la ciudadanía 018000 419 00 00
Medellín - Colombia

005



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

Secretaría de Infraestructura Física

Diseño, construcción y operación del tercer carril de la Troncal Occidental, en el sector Niquia – Parque de las Aguas

Desde el Objeto se puede observar que habla de Doble Calzada Niquia – El Hatillo, adicionalmente en su alcance se menciona repetitivamente la Troncal Occidental.

De acuerdo al numeral 1.2. CLASIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS (...) 1.2.1.1. **Primarias**, del manual de diseño geométrico del INVIAS se tiene que: "*Son aquellas troncales, transversales y accesos a capitales de Departamento que cumplen la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países.*" (Resaltado fuera de texto)

Si observamos en el Manual de Diseño Geométrico del INVIAS la Doble calzada tiene la sección que se muestra a continuación:

Figura 5.1a – Sección transversal típica en vías de doble calzada

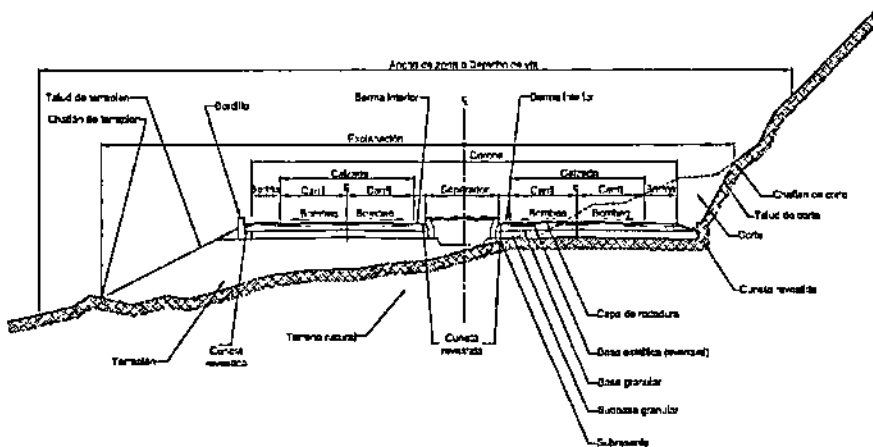


Tabla 5.2.
Ancho de calzada (metros)

CATEGORÍA DE LA CARRETERA	TIPO DE TERRENO	VELOCIDAD DE DISEÑO DEL TRAMO HOMOGÉNEO (V _{TR}) (km/h)									
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Primaria de dos calzadas	Plano	-	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30
	Ondulado	-	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30
	Montañoso	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30	-
	Escarpado	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	-	-
Primaria de una calzada	Plano	-	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	-
	Ondulado	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30	-
	Montañoso	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30	-	-
	Escarpado	-	-	-	-	7.00	7.00	7.00	-	-	-
Secundaria	Plano	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	-	-	-
	Ondulado	-	-	-	7.00	7.30	7.30	7.30	-	-	-
	Montañoso	-	-	6.60	7.00	7.00	7.00	-	-	-	-
	Escarpado	-	-	6.00	6.60	7.00	-	-	-	-	-
Terciaria	Plano	-	-	6.00	-	-	-	-	-	-	-
	Ondulado	-	6.00	6.00	-	-	-	-	-	-	-
	Montañoso	6.00	6.00	6.00	-	-	-	-	-	-	-
	Escarpado	6.00	6.00	-	-	-	-	-	-	-	-

Por tanto para ser una troncal, categoría de la carretera primaria de dos calzadas (Doble-calzada) se tiene el ancho de calzada en metros no puede ser inferior a 7.30m, dividido en dos carriles daría un ancho de carril efectivo de 3.65m, se cumplen con los requisitos establecidos en el numeral 5 de la Adenda No. 1.

Atendido en el siguiente orden:

"a) las obras de infraestructura de carreteras pavimentadas con un ancho de carril mayor o igual a 3.50 metros, que incluyan obras de Drenaje (...)"

La Troncal Occidental, Doble Calzada Niquía – El Hatillo, efectivamente cumple con el ancho mínimo de carril solicitado, adicionalmente en el carril que se adicionó fue incluido dentro de la sección transversal de la banca sus respectivas Obras de Drenajes, cumpliendo con la clasificación de Doble Calzada como mismo lo cita el cliente que expide nuestra certificación.

(...) ó b) Las obras de infraestructura de carreteras primarias pavimentadas que cumplen la función básica de integración de ciudades o localidades entre sí, y/o conexión con zonas portuarias o fronteras; y/o las obras de infraestructura de carreteras secundarias pavimentadas que unen cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una carretera primaria; (...)

La Doble Calzada Niquía – El Hatillo, como su nombre lo indica "Troncal Occidental" es carretera primaria y cumple con la función de integrar las localidades de Niquía – El Hatillo, la cual hace parte de la Carretera Primaria como se puede corroborar con la Gobernación de Antioquia y su página gubernamental.

ó c.) Las obras de infraestructura de vías urbanas y rurales de primer orden, que en su construcción tengan pavimentos rígidos y/o flexibles. Para el caso de vías urbanas serán aquellas que se consideren de la malla vial arterial"

Las actividades incluidas para cumplir el objeto del contrato son: estudios y diseños finales, financiación, construcción, puesta en funcionamiento y operación del proyecto, las cuales deben hacerse en un todo de acuerdo con las condiciones, términos alcances y obligaciones establecidas en este documento".

Como lo cita el certificado Puesta en funcionamiento y operación del proyecto, por ser una vía Primaria al entrar en operación su estado final es pavimentada, por tanto se cumpliría además con el literal c) indicado en las definiciones dadas en los pliegos.

2. Contrato de orden No. 4: **Consultoría y asistencia para el control y vigilancia de las obras (Interventoría): Eje Atlántico de alta velocidad. Variante de Portas (Pontevedra). Tramo II: Portas- Vila García de Arrousa. Plataforma y vía. Supresión de P.N. en la R.F. de Galicia. Línea Monforte - Vigo, Pk 33/307, 35/347, 36/289 y 37/908 del Municipio de Coles (Orense).**

En el contrato orden número cuatro (4) cuyo objeto se menciona en el inciso anterior aportado con nuestra propuesta a folios 028 del sobre 1-A, en el numeral V, literal b, se evidencia la ejecución de obras construcción de la "Ampliación de la estructura existente en P.K. 12+970 (paso inferior para tráfico rodado¹ bajo el ferrocarril) a lo largo de 5.70 m de longitud, donde consta la construcción de infraestructura de carreteras pavimentadas con un ancho de carril de 9 metros correspondientes a la ampliación del paso a desnivel (paso deprimido) ejecutado y cuya definición según el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS como "una intersección vial a desnivel con paso inferior, es decir la nueva calzada se encuentra por debajo del nivel de la intersección inicial. Pueden estar localizados en vías urbanas y/o en carreteras."

Así mismo, a folio 29 del mismo sobre, se evidencia la construcción de las obras viarias bajo de concepto de Paso a Desnivel (Paso deprimido) tomándolo como objeto en España de "Supresión de pasos a nivel de la Red Ferroviaria de Galicia. Línea Monforte-Vigo, P.K. 33/307, 35/347, 36/289 y 37/908 del municipio de Coles (Orense) donde se indica de manera clara que la ejecución del paso a desnivel tiene las siguientes dimensiones: 9.40m (alto) * 6 m (ancho).

En cuanto a las actividades ejecutadas, a folio 025 parte inferior del mismo se

¹ RAE : rodado (Del transporte y el tránsito con vehículos de ruedas o relativo a ellos: tráfico rodado

establece:

"El desglose del presupuesto por capítulos de las obras ejecutadas del proyecto de la "Supresión de pasos a nivel de la Red Ferroviaria de Galicia. Línea Monforte-Vigo, P.K. 33/307, 35/347, 36/289 y 37/908 del municipio de Coles (Orense) es el siguiente:

1. Movimientos de tierra.....102.696,59 €

Continuando en el folio 026...

2. Firmes y Pavimentos.....90.626,96 €


3. Drenajes.....21.976,99 €

...

Con lo aquí mencionado, se logra evidenciar que en la totalidad de las obras ejecutadas en el contrato de orden cuatro (4) con el cual se pretende acreditar la experiencia específica del Consorcio Integral –Seg, se cumplen todos y cada uno de los requisitos establecidos en el numeral 5 de la Adenda No. 1.

Por lo anteriormente expuesto, solicitamos a la Entidad, otorgar el puntaje correspondiente a la propuesta presentada por el Consorcio Integral – Seg, bajo las premisas expuestas en el presente escrito.

Atentamente,



JUAN ANTONIO LOPEZ RUIZ
Representante Suplente
CONSORCIO INTEGRAL-SEG

Folio = 9



Desarrollo Vial del Aburra Norte



058

EL GERENTE DEL DESARROLLO VIAL DEL ABURRA NORTE
PROYECTO DOBLE CALZADA NIQUIA-EL HATILLO

CERTIFICA

Que la firma INTEGRAL S.A. celebró con el Departamento de Antioquia y el Area Metropolitana del Valle de Aburrá, el contrato No. 98 - CC - 20 - 0006, cuyo objeto y características son las siguientes:

Interventoría técnica y financiera durante las etapas de diseño y construcción de la concesión para el desarrollo vial del Aburrá Norte, Doble Calzada Niquia – El Hatillo.

El proyecto contempla la rehabilitación de 35 km de vías y la construcción de 20 km, con 3 carriles de 3,65 m cada uno, berma de 2,50 m y cunetas de 1,00 m de una carretera de primer orden y 8 km de una segundo de orden, la cual incluye la construcción de un túnel de 830 m.

Fecha de inicio del contrato: Abril 01 de 1998.

Fecha de terminación: Diciembre 01 de 2000.

Valor del contrato: dos mil setenta y cuatro millones de pesos (\$ 2.074'000.000), sin IVA.

Los valores facturados, incluido el IVA, son:

Año 1998 - \$ 458'628.384

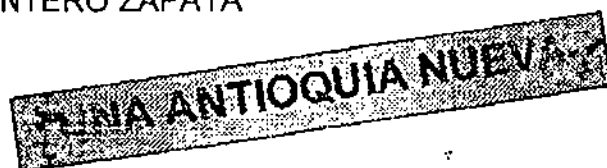
Año 1999 - \$ 810'654.038

Año 2000 - \$ 811'875.928

El contrato se suspendió el 22 de noviembre de 2000, por un término de tres meses y se encuentra terminado desde el 3 de marzo de 2001.

El presente certificado se expide en Medellín, por solicitud de INTEGRAL S.A., a los 10 días del mes de junio de 2001.

GILBERTO QUINTERO ZAPATA
Gerente



8

1

D. JUAN CARLOS ARNÁIZ ALONSO, Ingeniero adscrito al Ministerio de Fomento del Gobierno de España, director del Contrato de consultoría y asistencia para el control y vigilancia de las obras: "Eje atlántico de A.V. Variante de Portas (Pontevedra). Tramo II: Portas - Villagarcía de Arousa. Plataforma y vía" y "Supresión de P. N. en la R. F. de Galicia. Línea Monforte - Vigo, P.K. 33/307, 35/347, 36/289 y 37/908 del Municipio de Colos (Orense)", con expediente 200330690

CERTIFICA

- I. Que la empresa SONDEOS, ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA, S.A., con C.I.F. A - 46228730 fue adjudicataria durante todas las fases, en Unión Temporal de Empresas, del Contrato de consultoría y asistencia para el control y vigilancia de las obras (Interventoría): "Eje atlántico de Alta Velocidad. Variante de Portas (Pontevedra). Tramo II: Portas - Villagarcía de Arousa. Plataforma y vía" y "Supresión de Pasos a Nivel en la Red Ferroviaria de Galicia. Línea Monforte - Vigo, P.K. 33/307, 35/347, 36/289 y 37/908 del Municipio de Colos (Orense)", con expediente 200330690, con un porcentaje del 50%. El otro socio de la citada UTE fue TÉCNICAS REUNIDAS S.A. con un 50 %.
- II. Que el valor total del contrato de consultoría y asistencia para el control y vigilancia de las obras (Interventoría) ascendió a la cantidad de DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTITRÉS MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS (2.523.923,36 €), I.V.A. INCLUIDO. El contrato se firmó e inició el 14 de noviembre de 2003 y finalizaron los trabajos el 14 de septiembre de 2007, quedando un plazo de 46 meses. La distribución de anualidades fue:
 - a. Año 2003: 236.604,64 €
 - b. Año 2004: 649.164,10 €
 - c. Año 2005: 647.414,90 €
 - d. Año 2006: 600.027,50 €
 - e. Año 2007: 390.722,22 €
- III. Que el importe de las obras ejecutadas ascendió a la cantidad de SESENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS UN MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (67.501.229,84 €) IVA EXCLUIDO. La fecha de inicio de las obras fue el 11/12/2003 y la fecha de finalización fue el 27/09/2007. Del importe total, la distribución en ambas actuaciones es:

- a. SESENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL SIETE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS (66.550.007,26 €), IVA EXCLUIDO a las obras del "Eje atlántico de Alta Velocidad. Variante de Portas (Pontevedra). Tramo II: Portas - Villagarcía de Arousa. Plataforma y vía"
- b. NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (951.223,53 €), IVA EXCLUIDO a las obras de "Supresión de Pasos a Nivel en la Red Ferroviaria de Galicia. Línea Monforte - Vigo, P.K. 331307, 36/347, 36/289 y 37/908 del Municipio de Coles (Orense)"

El desglose del presupuesto por capítulos para las obras ejecutadas del proyecto del "Eje atlántico de Alta Velocidad Variante de Portas (Pontevedra). Tramo II: Portas - Villagarcía de Arousa. Plataforma y vía" es el siguiente:

1. Movimiento de tierras	4.622.896,97 €
2. Drenaje	1.839.205,50 €
3. Estructuras	10.009.144,41 €
4. Túneles	34.684.057,02 €
5. Superestructura de vía	8.986.930,88 €
6. Canalizaciones e instalaciones	492.244,74 €
7. Reposición de servidumbres	583.302,01 €
8. Reposición de servicios	470.621,87 €
9. Situaciones provisionales	1.715.125,12 €
10. Seguridad y salud	1.691.859,74 €
11. Integración ambiental	873.138,27 €
12. Obras complementarias	581.480,73 €
Subtotal.....	66.550.007,26 €
Gastos Generales y Beneficio Industrial – 19 %	12.644.501,38 €
Impuesto del Valor Añadido (I.V.A.) – 16 %	12.671.121,38 €
Total.....	91.865.630,02 €

El desglose del presupuesto por capítulos para las obras ejecutadas del proyecto de la "Supresión de Pasos a Nivel en la Red Ferroviaria de Galicia. Línea Monforte - Vigo, P.K. 33/307, 36/347, 36/289 Y 37/908 del Municipio de Coles (Orense)", es el siguiente:

1. Movimiento de tierras	102.696,59 €
--------------------------------	--------------

10 JUN 2014

2. Firmes y pavimentos.....	90.626,96 €
3. Drenaje.....	21.976,99 €
4. Estructuras.....	366.732,78 €
5. Operaciones de vía.....	252.461,56 €
6. Señalización y seguridad vial.....	51.416,00 €
7. Iluminación.....	41.858,14 €
8. Varios.....	6.959,85 €
9. Seguridad y salud.....	16.494,66 €
Subtotal.....	951.223,53 €
Gastos Generales y Beneficio Industrial ~ 19 %	180.732,47 €
Impuesto del Valor Añadido (I.V.A.) - 16 %	181.112,96 €
Total.....	1.313.068,96 €

- IV. Que el alcance de los trabajos realizados es el siguiente:
- a. Análisis del Proyecto Constructivo, verificando la coherencia entre los distintos documentos y su nivel de definición y concreción, el ajuste del proyecto al terreno y los cálculos y detalles constructivos
 - b. Desglose del proyecto en obras elementales, para el control de calidad y seguimiento de la obra
 - c. Propuesta de actuaciones, y su desarrollo, para corregir las incoherencias entre diferentes documentos del proyecto y el terreno e instalaciones existentes, así como para modificar o desarrollar aquellos aspectos que el proyecto define de forma incorrecta o incompleta
 - d. Revisión y emisión de los dictámenes correspondientes, sobre los proyectos de instalaciones o de medios auxiliares de obra que a lo largo de la misma presente el Contratista.
 - e. Redacción del Plan de Control y Vigilancia, dividido en Obras Elementales incluyendo la descripción del personal y medios técnicos a emplear
 - f. Ejecución del Plan de Control y Vigilancia
 - g. Registro y archivo de la información correspondiente a los trabajos de control y vigilancia
 - h. Apoyo técnico al Director de Obra en: comprobación y vigilancia de la correcta ejecución de la obra, interpretación técnica del proyecto y redacción de proyectos Modificados, Complementarios y de Obras de Emergencia
 - i. Elaboración de informes sobre el estado final de las obras emitiendo un "Certificado de Control" haciendo constar sus características finales geométricas, cuantitativas y cualitativas

10 JUN 2014

DE LOS SACRADOS CORAZONES, 7
28.071 MADRID (ESPAÑA)
TEL: +34 91 597 99 23
FAX: +34 91 597 93 42

027

4

- j. Seguimiento económico y de plazos de la obra ejecución analizando las causas de las anomalías, el estudio de alternativas y la propuesta de soluciones correctoras
 - k. Designación dentro del equipo de control y vigilancia en obra de un técnico con formación y experiencia adecuada como Coordinador de Seguridad y Salud
 - l. Elaboración de informes mensuales de coordinación en material de seguridad y salud
 - m. Análisis del proyecto constructivo desde el punto de vista medioambiental
 - n. Análisis del Plan de Gestión Medioambiental del Contratista
 - o. Redacción del Programa de Vigilancia Ambiental en fase de obras
 - p. Control del cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental
 - q. Redacción de informes de control y seguimiento de las medidas de integración ambiental
 - r. Prestación de apoyo a la Dirección de Obra en los trabajos de expropiaciones
- V. Que las principales características de la obra construida pertenecientes al contrato del "Eje atlántico de Alta Velocidad, Variante de Portas (Pontevedra). Tramo II: Portas - Villagarcía de Arousa. Plataforma y vía" son:
- a. Viaducto sobre el río Umta, de 540 metros de longitud, con las siguientes características:
 - i. Puente isostático en sección cajón construido "in situ", de hormigón postesado de canto 2.80 m.
 - ii. Anchura de tablero: 13.30 m.
 - iii. Pilas de sección hueca octogonal de dimensiones 5.50 m x 2.40 m. Altura entre 3.50 m y 15 m.
 - iv. cimentación por encepados y pilotes (4) de 1.8 m de diámetro.
 - b. Ampliación de la estructura existente en P.K. 12+970 (paso inferior para tráfico rodado bajo el ferrocarril) a lo largo de 5.70 m de longitud, con los siguientes parámetros:
 - i. Dimensiones interiores: 4.55 m x 9 m
 - ii. Ampliación mediante losa postesada de 1 m de canto apoyada en muros hastiales realizados mediante pantallas hincadas de 0.8 m de espesor.
 - c. Túnel de Polusadoiro de longitud total 2.431 m., bajo las pedanfas de A Riba, Couto, Santa Catalina y Cea en los municipios de Caldas de Reis y Villagarcía de Arousa presentando dirección Sureste-Noreste compuesto por:

- i. Dos falsos túneles
 - ii. Túnel en mina
 - iii. Método constructivo adoptado: Nuevo Método Austriaco (excavación en avance y destroza por perforación, voladura, medios mecánicos y mixtos)
 - iv. Sosténimiento de túnel mediante hormigón proyectado y bulones
 - v. Impermeabilización con lámina continua de PVC y capa de geotextil
 - vi. Revestimiento mediante contrabóveda a lo largo de toda la longitud
 - vii. Sección libre útil: 85 m^2 (h: 1.83 m, R: 6.26 m, B: 9.773 m)
- d. La propia plataforma y superestructura de vía (balasto, traviesas y carriles) a lo largo de toda la traza ejecutada, 1.615 m (P.K. 7+700 a P.K. 14+320), incluyendo:
- i. Volumen total de terraplén: $490.573.622 \text{ m}^3$
 - ii. Volumen total de desmonte: $667.044.100 \text{ m}^3$
 - iii. Capa de forma con espesor constante de 0.4 m
 - iv. Capa de subbalasto de espesor constante 0.25 m
 - v. Balasto tipo 1 de espesor mínimo bajo traviesa: 0.3 m
 - vi. Traviesas monobloque polivalentes PR-01 de hormigón pretensado
 - vii. Carriles tipo UIC-60 en barra larga soldada para ancho de vía RENFE (1,668 m) y vía UIC (1,435 m)
 - viii. Ancho total de plataforma: 13.30 m
 - ix. Intereje: variable (1 m o 4.30 m)
 - x. Un desvío tipo a derechas (P.K. 12+200): DS-P-60-500-0.09-CC-D
 - xi. Un escape tipo a derechas (P.K. 12+300): E-P-60-500-0.071-CR-D-4.000
- VI. Que las principales características de la obra construida perteneciente al contrato de "Supresión de Pasos a Nivel en la Red Ferroviaria de Galicia. Línea Monforte - Vigo, P.K. 33/307, 35/347, 36/289 y 37/908 del Municipio de Coles (Orense)" son:
- a. Paso inferior, de 18 metros de longitud, en el P.K. 36+289 de la línea Monforte - Vigo, formado por:
 - i. Pórtico de hormigón armado de dimensiones exteriores $9.40 \text{ m} \times 6 \text{ m}$
 - ii. Situado en planta bajo la línea de ferrocarril en un radio 15
 - iii. cimentación por zapatas de $1.30 \times 0.7 \text{ m}^2$
 - iv. Hastiales de canto variable desde 0,5 m a 0,7 m

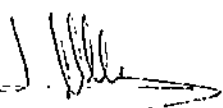
10 JUN 2014

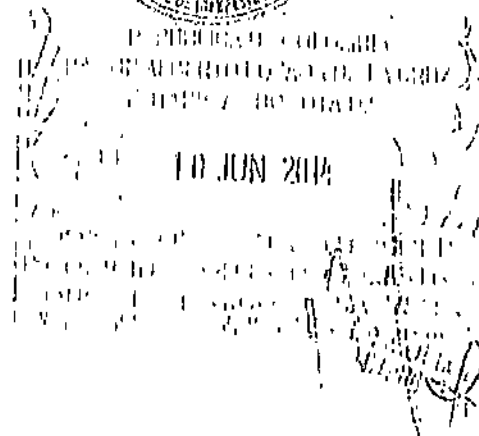
- VII. Que los trabajos de Asistencia Técnica y el contrato se encuentran finalizados, habiendo cumplido satisfactoriamente todos los requisitos exigidos por el Ministerio de Fomento, por lo cual no ha habido declaratoria alguna de incumplimiento, imposición de multas o sanciones, así como tampoco proceso de efectividad de garantías.

16 JUN 2014



El Ingeniero director del contrato,


D. Juan Carlos Arnáiz Alonso
Ministerio de Fomento



18 JUN 2014

031
8
B

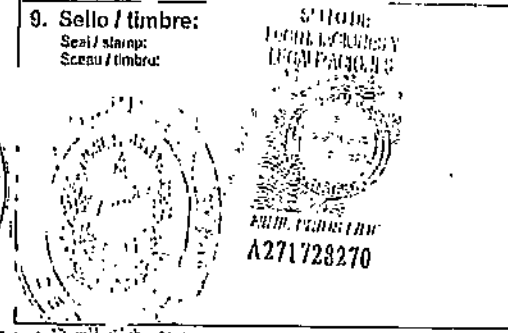


=FOLIO HABILITADO PARA LEGALIZACIONES POR EL ILUSTRE COLEGIO NOTARIAL DE VALENCIA=
 =PAGE ATTACHED FOR AUTHENTICATION BY THE OFFICIAL NOTARIES' SOCIETY OF VALENCIA=

Este folio ha quedado unido con el sello de este Ilustre Colegio Notarial a la Certificación expedida por
 This page has been attached bearing the stamp of this Official Notaries' Society, to the certification issued by
D. JUAN CARLOS ARNAIZ ALONSO
 INGENIERO ADSCRITO AL MINISTERIO DE FOMENTO DEL GOBIERNO DE ESPAÑA

el día 18/01/2012
 on

APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. País: ESPAÑA Country / Pays:	
El presente documento público This public document / Le présent acte public	
2. ha sido firmado por D. JUAN CARLOS ARNAIZ ALONSO has been signed by a été signé par	
3. quien actúa en calidad de DIRECTOR DEL CONTRATO acting in the capacity of agissant en qualité de	
4. y está revestido del sello / timbre de MINISTERIO DE FOMENTO bears the seal / stamp of est revêtu du sceau / timbre de	
Certificado Certified / Attesté	
5. en VALENCIA at / à	6. el día 20/03/2014 the / le
7. por EL DECANO DEL COLEGIO NOTARIAL DE VALENCIA by / par	
8. bajo el número N9101/2014/005643 No sous no	
9. Sello / timbre: Seal / stamp: Sceau / timbre:	10. Firma: Signature: Signature:



[Handwritten Signature]
 (J. César Pelda Casanova)
 Decano

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público está revestido.

Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió.

[No es válido el uso de esta Apostilla en España]

[Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: <https://eregister.justicia.es>]

Código de verificación de la Apostilla: **NA:8e9d-M3j1-b10E-NzWm**

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.

This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.

[This Apostille is not valid for use anywhere within Spain]

[To verify the issuance of this Apostille, see <https://eregister.justicia.es>]

Verification Code of the Apostille: **NA:8e9d-M3j1-b10E-NzWm**

Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire du document a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu.

Cette Apostille ne certifie pas le contenu du document pour lequel elle a été émise.

[L'usage de cette Apostille n'est pas valable en / ou Espagne.]

[Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante <https://eregister.justicia.es>]

Code de vérification de l'Apostille: **NA:8e9d-M3j1-b10E-NzWm**

SL0442574

032

9.