

D. JULIO RODRÍGUEZ MIÑANO, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, nº de colegiado 11.847, Director de las obras del **CORREDOR NORTE - NOROESTE DE ALTA VELOCIDAD. LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID - GALICIA. TRAMO: OLMEDO - ZAMORA. SUBTRAMO: POZAL DE GALLINAS - VILLASALDE DE MEDINA. PLATAFORMA**, situadas en el término de Medina del Campo, provincia de Valladolid, ejecutadas para la Sociedad Estatal de Infraestructuras del Transporte Terrestre, S.A. (SEITT) con CIF A-84476571.

CERTIFICO:

- 1º Que la Empresa **TABLEROS Y PUENTES S.A. (TAPUSA)**, en Agrupación de Empresas **TAPUSA-CYES-POZAL-MEDINA**, con una participación del **50%**, contratista de las referidas obras, habiéndolas ejecutado con arreglo a condiciones sin penalidades y a satisfacción del que suscribe.
- 2º Las obras se iniciaron en Septiembre de 2008 y terminaron en Febrero de 2012, empleando cuanta maquinaria ha sido precisa para la ejecución de las obras, demostrando tener la suficiente capacidad técnica tanto por los medios técnicos que puso al servicio de la obra, como por las calidades y ritmo de ejecución.
- 3º El importe final de las obras ascendió a 44.521.145,21 € (IVA no incluido), ejecutado en las siguientes anualidades:

Año 2009	10.887.201,00 €
Año 2010	12.321.205,33 €
Año 2011	18.485.979,91 €
Año 2012	2.826.758,97 €

Las obras mencionadas consisten en la construcción de 14 Kms de una plataforma para la línea de Alta Velocidad Madrid – Galicia, para ubicar el futuro tendido de vías y catenarias de la línea de Alta Velocidad. La obra consto de 4 Viaductos, 6 Pasos Superiores, 6 Pasos Inferiores y 1 Paso de Fauna, así como instalaciones auxiliares a la plataforma, drenaje, desvíos de carreteras, actuaciones preventivas y correctoras del medio ambiente y reposición de caminos y servicios.

En el conjunto de dichas obras se incluyó la ejecución de las siguientes unidades:

- **Movimientos de Tierras:**

1.778.046 m³ de Terraplén procedente de material de préstamos. 99.921 m³ de Terraplén o Pedraplen materiales de la excavación. **632.202 m³ de Terraplén o Pedraplen** de materiales préstamos. 6.275.892 m³ de Transporte material procedente de terraplén. 1.040.540 m³ de Excavación de tierra vegetal. 407.653 m³ de Excavación con medios mecánicos. 242.318 m³ de Excavación en vaciado o saneo. 150.366 m³ de Capa de formación materiales procedentes de cantera. 66.368 m³ de Subbalasto con material procedente de cantera. 1.026.748 m³ de Relleno en formación de vertedero. 30.865 m² de Geotextil. 6.869 m³ de Base de zahorra artificial. 2.206.128 m² de Superficie desbrozada.

- **Estructuras de Hormigón Armado:**

Paso Superior 101+500

La longitud total fue de 52,00 metros y la distribución de luces y vanos de 15+22+15 m. El tablero fue recto y la tipología de la sección transversal de losa maciza armada de canto constante 1,10 m, con un ancho superior de la sección de 10,80 m y el inferior de 5,60 m con voladizos laterales de 1,8 m. Se emplearon 115.959,99 Kg de acero en barras para armar.

Paso Superior 101+800

La longitud total fue de 48,00 metros y la distribución de luces y vanos de 15+18+15 m y 11 m de anchura de tablero. Las vigas se apoyó sobre un dintel corrido de 11,30x1, 10x1,10 m el cual descanso sobre dos pilas circulares gemelas de 0,80 m de diámetro y altura unos 8,10 m. Se emplearon 37.099,29 Kg de acero en barras para armar.

Paso Superior 103+100

La longitud total fue de 50,00 metros y la distribución de luces y vanos de 16+18+16 m y 9 m de anchura de tablero. El paso constaba de 4 vanos de luces 31+ 29 + 29 + 31 y un ancho de calzada de 12,60 m. Los estribos se ejecutaron con el método de tierra armada y la cimentación de las pilas fue directa. Se emplearon 29.083,23 Kg de acero en barras para armar.

Paso Superior 108+000

La longitud total fue de 226,00 metros y la distribución de luces y vanos de 4x35+2x25+5x35 m y 14 m de anchura de tablero. El tablero está integrado por 4 vigas prefabricadas doble T de canto 2,00 m sobre las que se colocaron placas de encofrado perdido que sirvieron para el posterior armado y hormigonado de la losa de compresión. Se emplearon 169.063,70 Kg de acero en barras para armar.



Paso Superior 111+000

La longitud total fue de 42,00 metros y la distribución de luces y vanos de 12+18+12 m y 8,20 m de anchura de tablero. El tablero fue recto y la tipología de la sección transversal de losa maciza armada de canto constante 1,00 m. El ancho superior de la sección fue de 8,40 m y el inferior de 3,70 m con voladizos laterales de 1,5 m. Se emplearon 118.909,52 Kg de acero en barras para armar.

Paso Superior 113+700

La longitud total fue de 42,00 metros y la distribución de luces y vanos fue 12+18+12 m y 8,20 m de anchura de tablero. El tablero fue recto y la tipología de la sección transversal de losa maciza armada de canto constante 1,00 m. El ancho superior de la sección fue de 8,40 m y el inferior de 3,70 m con voladizos laterales de 1,5 m. Se emplearon 108.483,24 Kg de acero en barras para armar.

Paso Superior 104+200

La longitud total fue de 32,50 metros y se colocó un marco de hormigón armado in situ de 10,00x5,80 m de dimensiones interiores. La solera fue de 1,0 m de canto, los hastiales tenían un espesor de 0,80 m y el dintel sumaba un canto de 0,90 m. Se emplearon 197.529,14 Kg de acero en barras para armar.

Paso Superior 106+800

La longitud total fue de 44,34 metros y se colocó un marco de hormigón armado in situ de 10,00x5,80 m de dimensiones interiores. Se emplearon 206.855,02 Kg de acero en barras para armar.

Paso Inferior 109+800

La longitud total fue de 23,70 metros y se colocó un marco de hormigón armado in situ de 7,00x5,10 m de dimensiones interiores. La solera fue de 1,0 m de canto, los hastiales tenían un espesor de 0,80 m y el dintel tenía un canto de 0,80 m. Se emplearon 63.907,42 Kg de acero en barras para armar.

Paso de Fauna 100+400

La longitud total fue de 52,00 metros, la distribución de luces y vanos fue 15+22+15 m. El tablero se empotró directamente sobre dos pilas circulares de 1,2 metros de diámetro, y alturas 11,84 m y 10,97 m respectivamente, la ejecución se realizó mediante cimbra tradicional. Se emplearon 156.714,36 Kg de acero en barras para armar.

• Estructuras de Hormigón Pretensado:**Viaducto sobre Río Zapardiel**

Con una longitud total de 348,20 metros y el tablero continuo en toda la longitud del viaducto, constó de 10 vanos cuyas luces fueron de 25.00-32.00-6x35.00-50.00-30.00 m, con entregas en los extremos de 0.50 m en el estribo fijo y 0.70 m en el móvil y 14.00 m de anchura del tablero. Estuvo formado por 2 vigas artesas prefabricadas con losa de hormigón postesada y se emplearon 49.507 Kg de acero especial de pretensado y el tablero se encuentra anclado longitudinalmente en el estribo 1, al que se une por medio de 18 barras de pretensado tipo MKY1050-H47, tesadas a 127,5 ton cada una.

Viaducto sobre FFCC MEDINA-SALAMANCA

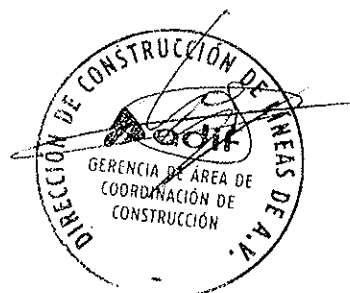
Con una longitud total de 30,00 metros, y tablero isostático de 14 m de anchura de dos vanos de 15,00 m entre ejes de apoyo en estribo y eje de pila. Estuvo formado por 2 vigas artesas prefabricadas de canto constante de 1,30 m con losas de compresión de hormigón armado in situ. Los estribos fueron muros cerrados de hormigón armado y las cimentaciones de ambos estribos fueron directas mediante zapata.

Viaducto sobre ARROYO DE LA GOLOSA

Con una longitud total de 45 metros, de un único vano y el tablero un cajón monocelular isostático de hormigón postesado. La sección se completó con dos voladizos laterales de canto variable, de 14,00 m de anchura. El pretensado se efectuó con 12 cables de 31Ø0,6" seis por alma con trazado parabólico y recto. El anclaje al estribo fijo se realizó cosiendo a la altura del centro de gravedad del tablero mediante 4 cables de acero pretensado de 15Ø0,6" y se emplearon 22.148,52 Kg de acero especial para pretensado.

Viaducto sobre ARROYO DE LA DEHESA

Con una longitud total de 121,50 metros mediante losa de hormigón postesado, de estructura hiperestática de 5 vanos con luces de 21 + 3x26,5 + 21 m. El tablero 14 m de anchura formado por losa de aligerada de hormigón postesado, se apoya sobre cuatro pilas y dos estribos. Las pilas oscilan entre los 11,80 m de altura y los 15,90. Su sección es rectangular con extremos cilíndricos, su canto es de 1,50 m y su anchura máxima es de 6,80 m. La estructura se resuelve con una losa aligerada de hormigón postesado de 1,70 m de canto. El E2 al que se ancla longitudinalmente el tablero tiene una altura de 15,90m hasta la meseta de apoyo, es un muro de 4,40 m de espesor y en él se ancla el tablero mediante 4 cables de 14Ø0,6" constituyendo el punto fijo del viaducto y se emplearon 36.685,00 Kgs de acero especial en pretensado.



**Paso Inferior 105+100**

Con una longitud total de 26,60 metros, y un solo tablero isostático de 14,00 metros de ancho y de 16,52 m de longitud total entre ejes de apoyos de estribos, estuvo formado por dos vigas artesas prefabricadas con losa de hormigón in situ y de canto constante de 1,30 m y se emplearon 125.845,80 de acero en barras para armar.

Paso Inferior 105+800

Con una longitud total de 20,87 metros y un único vano, el tablero de 26,76 m de anchura, estuvo formado por siete vigas artesas prefabricadas con losa de hormigón in situ, de canto constante 1,30 m y se emplearon 194.856,31 Kg de acero en barras para armar.

Paso Inferior 112+300

Con una longitud total de 96,00 metros, el tablero de 14 m de anchura, estuvo formado por dos vigas artesas prefabricadas con losa de hormigón in situ postesada, de canto constante 1,70 m. El tablero se ancló longitudinalmente en el estribo 2 al que se une por medio de 8 barras de pretensado tipo MKY1050-H40, tesadas a 85 ton cada una y se emplearon 6.548,50 kgs de acero especial en pretensado.

En el pretensado se emplearon los sistemas siguientes: Pretensado por adherencia en bancada fija y se y 164.000 Kg de Acero activo (cordones de 0.6" calidad Y-1860 S-7) y postesado interior adherente (tecnología Dywidag) y 37.500- Kg de Acero activo (torones formados por cordones de 0.6" calidad Y-1860 S-7).

• Instalaciones Ferroviarias:

24 Ud de Anclaje para poste de catenaria. 26.884 ml de Canaleta prefabricada para cables. 1.019 ml de Canalización de 4 tubos para cables. 128 Ud de Arqueta hormigón para cables.

• Obras Hidráulicas- Drenaje:

2.558 ml de Tubo de hormigón vibropresado de 400 m de diámetro. 3.192 ml de Tubo de hormigón vibropresado de 600 m de diámetro. 8.080 ml de Tubo ranurado de PVC de 250 mm de diámetro. 276 ml de Tubo liso de PVC de 200 mm de diámetro. 41.897 m² de Geotextil de 300 gr/m². 170 Ud de Arquetas registro dren. 2.560 m³ de Hormigón en masa. 10.419 m³ de Hormigón armado. 750.724 Kg de Acero en barras para armar. 10.306 m³ de Cimbra. 9.976 m² de Impermeabilización asfáltica. 2.850 m² de Material granular zanja para drenaje. 2.559 m² de Badén en camino. 653ml de Bajante prefabricada de 0,30 m de ancho. 25 m² de Balsa provisional de decantación. 575 ml de Barreras filtrantes de paja. 1.206 ml de polietileno baja densidad de 20 mm de diámetro. 410 ml de Reposición de riego con tubería de hormigón armado de 500 mm de diámetro. 25.963 m³ de Escollera en protección de taludes. 476 ml de Tubo de hormigón armado de 1.800 mm de diámetro interior, para una presión de trabajo de 18 atmósferas. 389 ml de Tubo de hormigón vibropresado de 1.800 mm de diámetro interior, para una presión de trabajo de 16 atmósferas. 25 ml de Hincas de tubo de acero de 1.800 mm de diámetro.

• Aglomerado y Viales:

9.354 Tn de aglomerado asfáltico en caliente, extendidas con un espesor de 6 cm. 2.554 m² de Instalación pantalla acústica opaca. 28.421 ml de Cerramiento de malla metálica de simple torsión. 27 Ud de Puerta para cerramiento. 400 ml de Vallado para anfibios y reptiles. 33 Ud de Escape de fauna en cerramiento. 70 ml de Levantamiento de vallas metálicas. 6.742 m³ de Suelo cemento.

• Señalización:

30.604 ml de Marca vial en señalización. 19 Ud de Placa de señalización octogonal. 10 Ud de Placa de señalización triangular. 24 Ud de Placa de señalización circular. 6 Ud de Cartel señalización fijo. 23 m² de Cartel señalización reflectante. 7.772 ml de Barrera de seguridad. 4 Ud de Placa señalización circular fija. 652 Ud de Suministro y colocación de hito prefabricado. 49 Ud de Baliza luminosa intermitente. 325 Ud de Cono de balizamiento. 32 Ud de Panel direccional.

• Líneas eléctricas de transporte:

250 ml de Tendido de línea aérea de 45 KV y se instalaron dos nuevos apoyos metálicos a ambos lados de la traza reponiendo a su vez el cableado entre ellos. 370 ml de Tendido de línea subterránea de 13 KV, mediante una conducción enterrada y para ello se dispuso de un apoyo a ambos lados de la traza. 80 ml de Tendido de línea subterránea de 380/220 V, mediante una línea enterrada y se instalaron dos nuevos apoyos subterráneos a ambos lados de la traza. 80ml de Tendido de línea subterránea de 220 V, mediante una línea enterrada y se instalaron dos nuevos apoyos subterráneos a ambos lados de la traza. 150 ml de Tendido de línea aérea de 380/220 V, de los que 80 ml serán aéreo y 70 ml subterráneo y se levantaron tres nuevos apoyos. 100 ml de Tendido de línea subterránea de 45 KV, mediante una conducción enterrada y se dispuso de un apoyo a ambos lados de la traza.



• Jardinería:

1.195.647 m² de Superficie tratada con hidrosiembra. 28.280 Ud de Plantación de arbustos. 2.800 Ud de Juniperus Pxycedrus. 80 Ud de Pinus Pinea. 3.000 Ud de Retama Sphaerocarpa. 3.000 Ud de Rosmarinus Officinales. 3.100 Ud de Rosa Micrantha. 3.100 Ud de Cytisus Scoparius. 3.000 Ud de Rhamnus Alaternus. 4.600 Ud de Rubus Ulmifolius. 1.300 Ud de Salix Alba. 4.300 Ud de Sambucus Nigra. 143.210 m³ de Aportación y extendido de tierra vegetal. 420.447 m³ de Tierra vegetal extendida. 1.255.150 m² de Descompactación de superficies. 254.520 Ud de Riego de arbustos. 1.195.648 m² de Riego para superficies hidrosembradas. 28.280 Ud de Abonado especies arbóreas y arbustivas.

Y para que conste, a petición del interesado y a los efectos de la clasificación del contratista, expido el presente certificado en Madrid, a 20 de Noviembre de 2014.

Sociedad Estatal de Infraestructuras
Del Transporte Terrestre, S.A.
VºBº

Director de obra



Fdo. Julio Rodríguez Miñano

YO, ALBERTO MATEOS ARROYO, NOTARIO DEL ILUSTRE COLEGIO DE MADRID, CON RESIDENCIA EN LA CAPITAL: -----

DOY FE: Que la presente fotocopia y la que antecede, escritas por su anverso y reverso, es reproducción literal y exacta de su original, que me ha sido exhibido y devuelto, quedando extendida en dos folios de papel de los Colegios Notariales de España, Serie SH, números 9825137 y 9825136, que sello por el anverso de cada uno de ellos. Madrid, a veintiocho de Enero de dos mil quince.

Hoja número 23 Libro Indicador Sección Segunda de mi Notaria.

Alberto Mateos Arroyo





ESTE FOLIO HA QUEDADO UNIDO CON EL SELLO DE ESTE COLEGIO NOTARIAL AL
TESTIMONIO EXPEDIDO POR

D. Alberto Mateos Arroyo, Notario de Madrid

El día 28/01/2015.



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Pais: España
Country/Pays

El presente documento público
This public document / Le présent acte public

2. ha sido firmado por D. Alberto Mateos Arroyo
has been signed by
a été signé par

3. quien actua en calidad de NOTARIO
acting in the capacity of
agissant en qualité de

4. y está revestido del sello/timbre de su Notaría
bears the seal / stamp of
est revêtu du sceau / timbre de

CERTIFICADO

Certified / Attesté

5. en Madrid 6. el día 30 de Enero de 2015
at / á the / le

7. por el Decano del Colegio Notarial de Madrid
by / par

8. bajo el número 005840
Nº / sous nº

9. Sello/timbre:
Seal / stamp:
Sceau / timbre:

10. Firma:
Signature: Signature:

Don Gonzalo de la Mata Posadas
Firma delegada del Decano

