



**PROYECTO CENTRAL ELÉCTRICA SOLAR
FOTOVOLTAICA “FV MAGALLÓN ROTONDA 2”.
SEPARATA AFECCIONES EN LOS TERRENOS.
AYUNTAMIENTO DE POZUELO DE ARAGÓN**

Promotor: RIVAL CAPITAL 5SPV, S.L.U.	Situación: T.M. de Pozuelo de Aragón Provincia de Zaragoza
<div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;"> <small>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE</small> <small>Número de colegiado:2</small> <small>Nombre:USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B</small> <small>Visado Número</small> <small>20020</small> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 10px;"> <small>Visado en fecha:</small> <small>11/12/2020</small> </div>	
<div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;"> <small>ALBACETE, NOVIEMBRE DE 2.020</small> <small>VISADO ELECTRONICO</small> </div>	

Con este visado, además de lo exigido en la legislación vigente, el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Albacete garantiza que el autor del trabajo:

- Está colegiado y habilitado para ejercer la profesión
- Es técnico competente para firmar este documento
- Dispone de un seguro de Responsabilidad Civil Profesional

**PROYECTO CENTRAL ELÉCTRICA SOLAR
FOTOVOLTAICA "FV MAGALLÓN ROTONDA 2".
SEPARATA AFECCIÓN EN LOS TERRENOS**

Peticionario:

RIVAL CAPITAL 5SPV, S.L.U.

CIF B-02615383

AVDA. RAMÓN MENÉNDEZ PIDAL, 60. 02005 ALBACETE



Autor del proyecto:

JUAN USEROS DE LA CALZADA

Ingeniero Industrial

GONZALO USEROS LOZANO

Ingeniero Caminos, Canales y Puertos

Licenciado en Ciencias Ambientales

Colegiado nº 2 del C.O.I.I.AB

ALBACETE, NOVIEMBRE DE 2020

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE

Número de Colegiado: 2

Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B

Visado Número
26620

Visado en fecha:
11/12/2020

VISADO ELECTRÓNICO



ÍNDICE

CAPITULO I. MEMORIA

01	OBJETO	3
02	EMPLAZAMIENTO	3
03	REGLAMENTACIÓN APLICABLE	5
04	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	5
05	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA CIVIL	7
06	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	9
07	PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA	9
08	CONCLUSIÓN	10

CAPITULO II. PLANOS

01	Nº 1. SITUACIÓN	11
02	Nº 2. EMPLAZAMIENTO	12
03	Nº 3. TERRENOS	13
04	Nº 4. ESTRUCTURA CON SEGUIMIENTO	14
05	Nº 5. VALLADO PERIMETRAL	15
06	Nº 6. LIMITACIONES	16
07	Nº 7. CRUZAMIENTOS	17

DOCUMENTO Nº III. PRESUPUESTO

01	PRESUPUESTO	18
----	-------------	----

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE

Número de colegiado:2
Nombre:USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B

Visado Número
26620

Visado en fecha:
11/12/2020

VISADO ELECTRÓNICO



CAPITULO I. MEMORIA.

1.- OBJETO.

El objeto de la presente SEPARATA es el estudio, descripción y valoración de las diferentes afecciones que existen en las parcelas en las que se pretende proyectar la central solar fotovoltaica (CSFV) "FV MAGALLÓN-ROTONDA 2". Emplazada en el término municipal de Pozuelo de Aragón, de la provincia de Zaragoza con una potencia instalada de 49,68 MW. **Plano nº 1. Situación.**

Analizadas las afecciones esta separata pretende informar a los organismos afectados que dicha actuación se adecuará a los requerimientos reglamentarios que le son de aplicación por la normativa vigente.

En el caso que nos ocupa se trata de la afección en los terrenos de las parcelas ocupadas y el vallado de las mismas, de propiedad particular, y los cruzamientos de los caminos públicos, del municipio de Pozuelo de Aragón de la provincia de Zaragoza. La presente separata pone en conocimiento la actuación que se pretende realizar al:

AYUNTAMIENTO DE POZUELO DE ARAGÓN.
PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN, 4.
13200 POZUELO DE ARAGÓN (ZARAGOZA).

2.- EMPLAZAMIENTO.

La instalación se pretende realizar en terrenos del término municipal de Pozuelo de Aragón. Concretamente en las parcelas que se relacionan:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE	
Número de colegiado:2 Nombre:USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B	
Visado Número 26620	Visado en fecha: 11/12/2020



Polígono	Parcela	Superficie ha	
		Total	Ocupada
510	1	8,3700	8,3700
511	19	9,2600	9,2600
510	4	21,7700	21,7700
511	12	10,2400	10,2400
511	10	4,9200	4,9200
511	18	19,2700	19,2700
511	17	4,2800	4,2800
510	23	1,4100	0,7200
510	3	9,8000	8,9000
511	9	1,7400	1,7400
511	15	5,5800	5,5800
511	11	15,0000	15,0000
511	14	1,5000	1,5000
511	13	1,1909	1,1909
511	22	0,8000	0,8000
511	16	3,5800	3,5800
510	5	4,5000	1,4937

Las coordenadas UTM de los puntos P-1, P-2, P-3, y P-4, puntos extremos y de los caminos existentes (ver plano nº 2. Terrenos), son:

Coordenadas HUSO 30	P-1	P-2	P-3	P-4
UTM X	634970.1314	634195.4549	634858.5484	634193.8497
UTM Y	4623340.7392	4623657.0887	4624696.001	4624803.5718

En los planos nº 02 y 03. **Emplazamiento y Terrenos** se puede observar lo anterior. A partir de la existencia de los caminos, entre otros condicionantes, se ha realizado la implantación de los distintos elementos que componen la instalación para cumplir con las condiciones normativas que pudieran imponerse respetándose los caminos en su totalidad y si se hizo alguna intervención, será de mejora de los mismos, sin alteración de su trazado ni de su composición y, previa comunicación al Ayuntamiento.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE	
Número de colegiado:2 Nombre:USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B	
Visado Número 26620	Visado en fecha: 11/12/2020
VISADO ELECTRÓNICO	

3.- REGLAMENTACIÓN APLICABLE.

La afección viene regulada por:

- Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón..
- Normas Subsidiarias y Complementarias de ámbito provincial de Zaragoza.

4.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La CSFV se componen de los siguientes sistemas que a continuación se describen y se dan sus características principales:

Magnitudes.	Potencia instalada	49,68 MW.
	Terrenos ocupados	118,61 ha. 2,39 ha/MW
	Tensión de diseño de c.c.	1,5 kV.
	Intensidad de diseño de c.c.	5.000 A

- **Campo solar.** Es el generador fotovoltaico, formado por los módulos FV sobre estructura metálica portante, con sistema de fijación mediante hinca. **Plano nº 03. Estructura.**

Módulos FV	Potencia Ud.	450 W.
	Núm. total de módulos.	110.320
	Núm. total de string de 28 módulos...	3.940
Estructura	Tipo	Metálica
	Seguimiento	A 1 eje inclinado N-S
	Seguidores	Bifila de 60 m
	Anclaje	Hincada
	Nº seguidores	985

- **Instalaciones eléctricas de Baja Tensión.** Son los circuitos de corriente continua que van desde el generador a los inversores, discurren al aire en el eje del seguidor hasta los cuadros de protección eléctrica de nivel 1 (CPN1) que constan de fusible y de estos a los de nivel 2 (CPN2) que constan de fusible, descargadores de tensión e interruptores y enterrados desde dichos CPN2 hasta el inversor previo el cuadro de protección de nivel 3 (CPN3) el cual ya es de c.a.

En estructura.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE	
Número de Admisión: Al aire y bajo tubo.	
Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B	
Visado Número 26620	Visado en fecha: 11/12/2020
VISADO ELECTRÓNICO	

	50975 m de 1 x 95 mm ² Al XZ1 (S) de 1,5 kVcc
Fuera de estructura.	Directamente enterradas.
	5328 m de 1 x 95 mm ² Al XZ1 (S) de 1,5 kVcc
	3798 m de 1 x 120 mm ² Al XZ1 (S) de 1,5 kVcc
	6996 m de 1 x 150 mm ² Al XZ1 (S) de 1,5 kVcc
	26084 m de 1 x 185 mm ² Al XZ1 (S) de 1,5 kVcc
	17488 m de 1 x 240 mm ² Al XZ1 (S) de 1,5 kVcc
	15858 m de 1 x 340 mm ² Al XZ1 (S) de 1,5 kVcc
De Nivel 1	985
De nivel 2	274

- **Inversor-centro de transformación:** Es el acondicionador de potencia de la energía eléctrica la transforma de corriente continua en corriente alterna y de esta la eleva a la tensión de 30 kV para su evacuación a la red.

Inversores.	Número.	10
	Potencia unitaria.	5.000 kW a 50 °C.
Centros BT/MT.	Número.	10
	Potencia unitaria.	5.000 kVA.
	Centros de entrega y seccionamiento.	1

- **Instalaciones eléctricas de Media Tensión.** Son los circuitos de corriente alterna van desde los centros de transformación al centro de entrega y seccionamiento. Están constituidos por líneas eléctricas de 30 kV en instalación directamente enterrada.

Líneas AT	Tipo	Enterradas
	Tensión	30 kV
	Cable	Al-RPZ1 (XLPE)
	Inversor-CT	146 / 3 x (1 x 95 mm ²)

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ZARAGOZA
 Número de colegiado: 2
 Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B

Visado Número 26620	Visado en fecha: 11/12/2020
------------------------	--------------------------------



Inversor-CT 2. L (m) / S (mm ²)	472 / 3 x (1 x 95 mm ²)
Inversor-CT 3. L (m) / S (mm ²)	492 / 3 x (1 x 95 mm ²)
Inversor-CT 4. L (m) / S (mm ²)	765 / 3 x (1 x 95 mm ²)
Inversor-CT 5. L (m) / S (mm ²)	936 / 3 x (1 x 95 mm ²)
Inversor-CT 6. L (m) / S (mm ²)	920 / 3 x (1 x 95 mm ²)
Inversor-CT 7. L (m) / S (mm ²)	1160 / 3 x (1 x 95 mm ²)
Inversor-CT 8. L (m) / S (mm ²)	908 / 3 x (1 x 95 mm ²)
Inversor-CT 9. L (m) / S (mm ²)	1374 / 3 x (1 x 95 mm ²)
Inversor-CT 10. L (m) / S (mm ²)	1366 / 3 x (1 x 95 mm ²)
CS a entronque L (m) / S (mm ²)	813 / 2 x 3 x (1 x 400 mm ²)
Entronque aéreo-sub a ST	Proyecto específico

- **Instalaciones auxiliares:** edificio de control de 100 m² almacén dónde se realizará la operación y mantenimiento de la instalación con aseos con alimentación de agua a través de depósito de 8.000 litros, el agua potable será embotellada independiente. Vallado perimetral, permeable a la fauna y altura 2 m de 8.247 m totales. Alumbrado exterior "tipo sorpresivo" mediante proyectores dobles sobre 46 báculos de 6 m. Instalación de PaT, se conectaran todas las masas metálicas, así como el vallado. CT independiente la de neutro. Sistema de monitorización. Sistema de teled medida en tiempo real. Sistema de seguridad de protección perimetral por medio de cámaras termografías conectado a CRA y centro de control externo. Barreras de microondas en zona servidumbre de cauces secos. Estación meteorológica con medida de la radiación solar y las temperaturas ambiente y de célula. Sistema de comunicaciones interno mediante radio enlaces y F.O. Al exterior vía internet. Revegetación Perimetral interior al vallado de 5 m, excepto en zonas que ya disponen.

5.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA CIVIL.

Acondicionamiento del terreno. Inicialmente se realizará el desbroce de toda la superficie de terreno afectada por la planta, así mismo se realizarán todos los movimientos de tierra que fuesen necesarios, aunque dada la topografía del terreno solo será necesario, retirar alguno conjunto de piedras, enrasar linderos internos y nivelar levemente algunas zonas, téngase en cuenta que los seguidores unifila pueden instalarse con pendientes de hasta el 14% que en ningún caso se dan.

Vallado. Se ejecutará un vallado perimetral cerrando todas las instalaciones excepto las zonas de servidumbre del cauce, donde se instalará una cadena sin cierre y señalización de prohibido el paso, las características del vallado son:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE
 Número de colegiado: 2
 NOMBRE: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B

Visado Número 26620	Visado en fecha: 11/12/2020
------------------------	--------------------------------

VISADO ELECTRÓNICO

- Se establecerá a 6 m de los linderos de las parcelas.
- 2 m de altura, con una luz de 20 cm en la parte inferior antes del inicio del primer hilo horizontal.
- Una separación entre postes de 6 m.
- Once hilos horizontales, con una separación de 20 centímetros en los 9 últimos hilos y de 15 cm en los 2 primeros, desde el suelo.
- 7 hilos verticales, con una separación de 30 cm.
- Los postes de 2 m de altura serán metálicos galvanizados de perfilaría circular de 48 Ø por 1,5 mm de espesor y estarán sujetos por un dado de anclaje al suelo de hormigón.
- El alambre de los hilos será metálico de 2 mm de diámetro y 2,5 en las orillas.
- Se dispondrá de refuerzos (tornapuntas) de tubo, de las mismas características, a ambos lados del principal en ángulo de 30º en los siguientes:
 - Principio y final de vallado.
 - En cualquier ángulo.
 - Cada 10 postes.
- Dispondrá de 2 cables de acero horizontal para sujeción de la malla con tensores en los postes con tornapuntas. La malla se sujetará en todos los postes.

La cimentación de cada poste será de las siguientes características:

Poste	Normal	De refuerzo
Dimensiones	0,50 x 0.70	0,35 x 0,50
Tipo hormigón	H-125	H-125
Armadura	4 con 2 estribos	4 con 2 estribos
Profundidad poste	0.50	0,30

Todo ello viene reflejado en el plano nº 5. **Vallado.**

Foso de edificios prefabricados. Para los centros de inversores y centros de transformación y el centro de seccionamiento se realizará un foso de 40 cm de profundidad con 10 cm de arena para nivelar los prefabricados.

Zanjas. Se ejecutarán zanjas para los circuitos eléctricos de BT de corriente continua, circuitos de BT de corriente alterna y **circuitos de MT de 30 kV. Las zanjas** tendrán las dimensiones adecuadas para el fin que **se destinan y cumplirán las distancias mínimas** que marcan los Reglamentos Electrotécnicos de BT y AT.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE

Número de Colegiado: 2
Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B

Visado Número: 26620
Visado en fecha: 11/12/2020

VISADO ELECTRÓNICO

Deberá utilizarse, siempre que sea posible, el propio material excavado como material de relleno de las zanjas. Se eliminarán del relleno fragmentos rocosos que puedan dañar el cableado, aunque este ira directamente enterrado en capa de arena. En los casos de cruzamientos con la zona de servidumbre y cauce del dominio público hidráulico irán bajo tubo y la zanja hormigonada tal y como se expresa en el apartado de condiciones de la instalación.

Viales. Se acondicionara el camino de acceso para tráfico pesado. Se ejecutarán viales de grava para el acceso de camiones y otros vehículos durante la fase de construcción desde el acceso hasta los centros de inversores y centros de transformación, el centro de seccionamiento y las zonas de acopio.

Estos viales están diseñados tanto en dimensiones como en resistencia a los vehículos que circularán por ellos. En concreto soportarán las cargas de camiones con material, y permitirán la circulación en un sentido con espacio suficiente para las maniobras previstas. Finalizada la construcción del parque fotovoltaico, parte de estos viales serán acondicionados como viales definitivos que permitirán el acceso y la circulación dentro de la instalación del personal de mantenimiento.

6.- DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN.

AFECCIONES: Reflejadas en el plano nº 06. **Afecciones.** Queda totalmente libre la zona de servidumbre, y por tanto no se afecta.

Vallado.- de la instalación fotovoltaica a ambos lados de los camino, no impidiendo en ningún caso la libre circulación por los mismos. En todo caso queda fuera de la plataforma y de la zona de dominio público y o servidumbre. **El vallado es permeable** y de tipo cinético permitiendo el paso de la fauna de la zona.

Cruzamientos.- Se realizan 2 cruzamientos de líneas eléctricas enterradas de los caminos, reflejados en los planos nº 06. **Afecciones,** estos cruzamientos son:

- 2 de línea de MT de c.a. de 30 kV
- 1 de línea de MT de c.a. de 30 kV

7. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se establece un plazo de ejecución de obra de la CSFV de UN (1) año, comenzándose la misma una vez tramitada: la declaración de impacto ambiental, informe de no afección al patrimonio



histórico y arqueológico, autorización de condicionados, autorización administrativa y aprobación de proyecto del órgano sectorial, etc. En resumen:

Tramitación del expediente año 2021 y ene-jun 2022 + contratación y financiación jul-dic 2022 y ejecución de la obra 2023 = total 3 años (2021 – 2023)

8. CONCLUSIONES

Representa una afección, ya que:

- Se realiza un vallado de los terrenos a ocupar por la instalación.
- Las líneas eléctricas y de comunicaciones realizan los cruzamientos de las mismas con los caminos y la zona de servidumbre subterráneas, con protección de hormigón. Se señalará el cruce de dicha línea con el camino.

Albacete, noviembre de 2020


Juan Useros de la Calzada

Gonzalo Useros Lozano

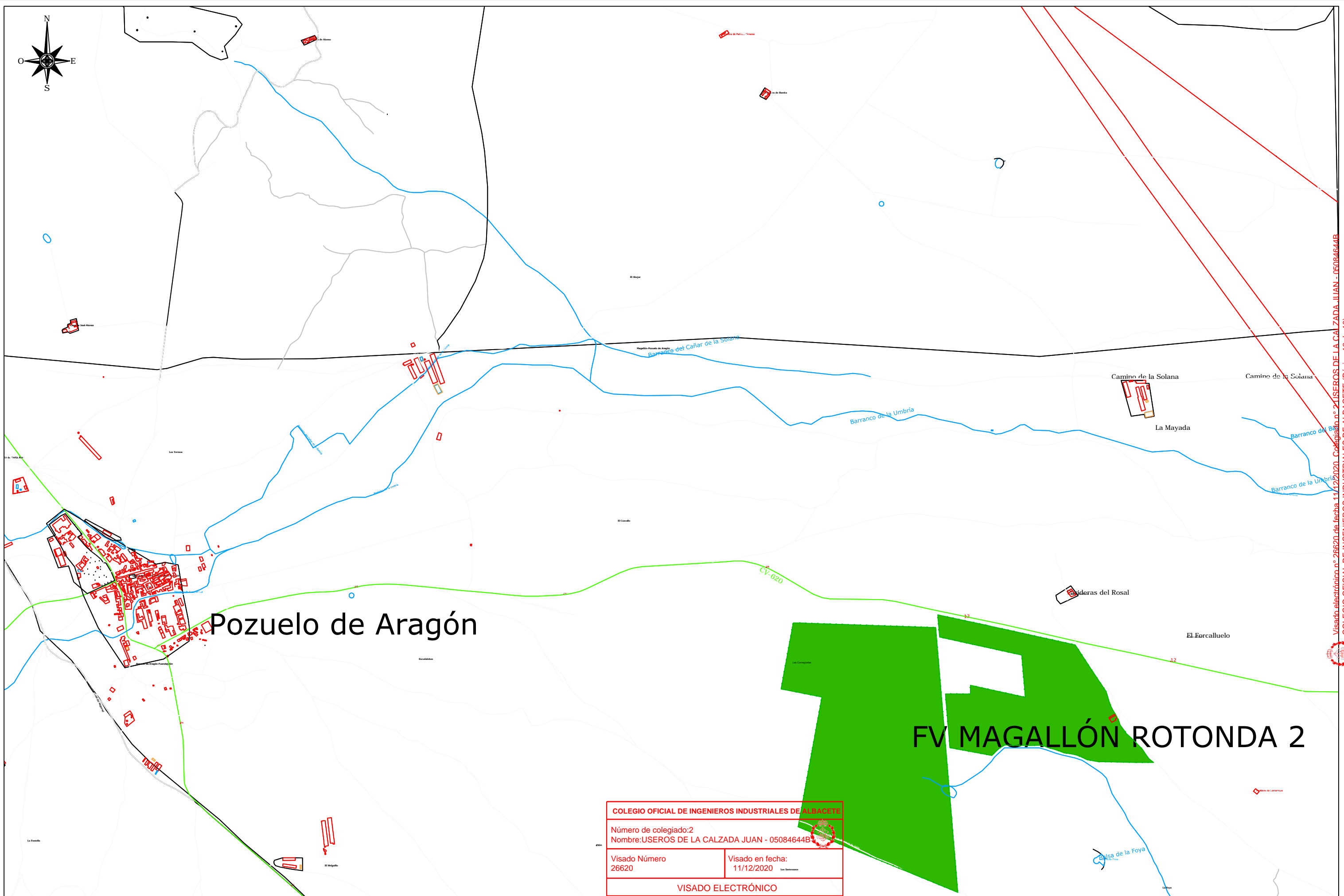
Ingeniero Industrial

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Licenciado en Ciencias Ambientales

CAPITULO II. PLANOS

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE	
Número de colegiado:2 Nombre:USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B 	
Visado Número 26620	Visado en fecha: 11/12/2020





Pozuelo de Aragón

FV MAGALLÓN ROTONDA 2

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE	
Número de colegiado: 2 Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B	
Visado Número 26620	Visado en fecha: 11/12/2020
VISADO ELECTRÓNICO	

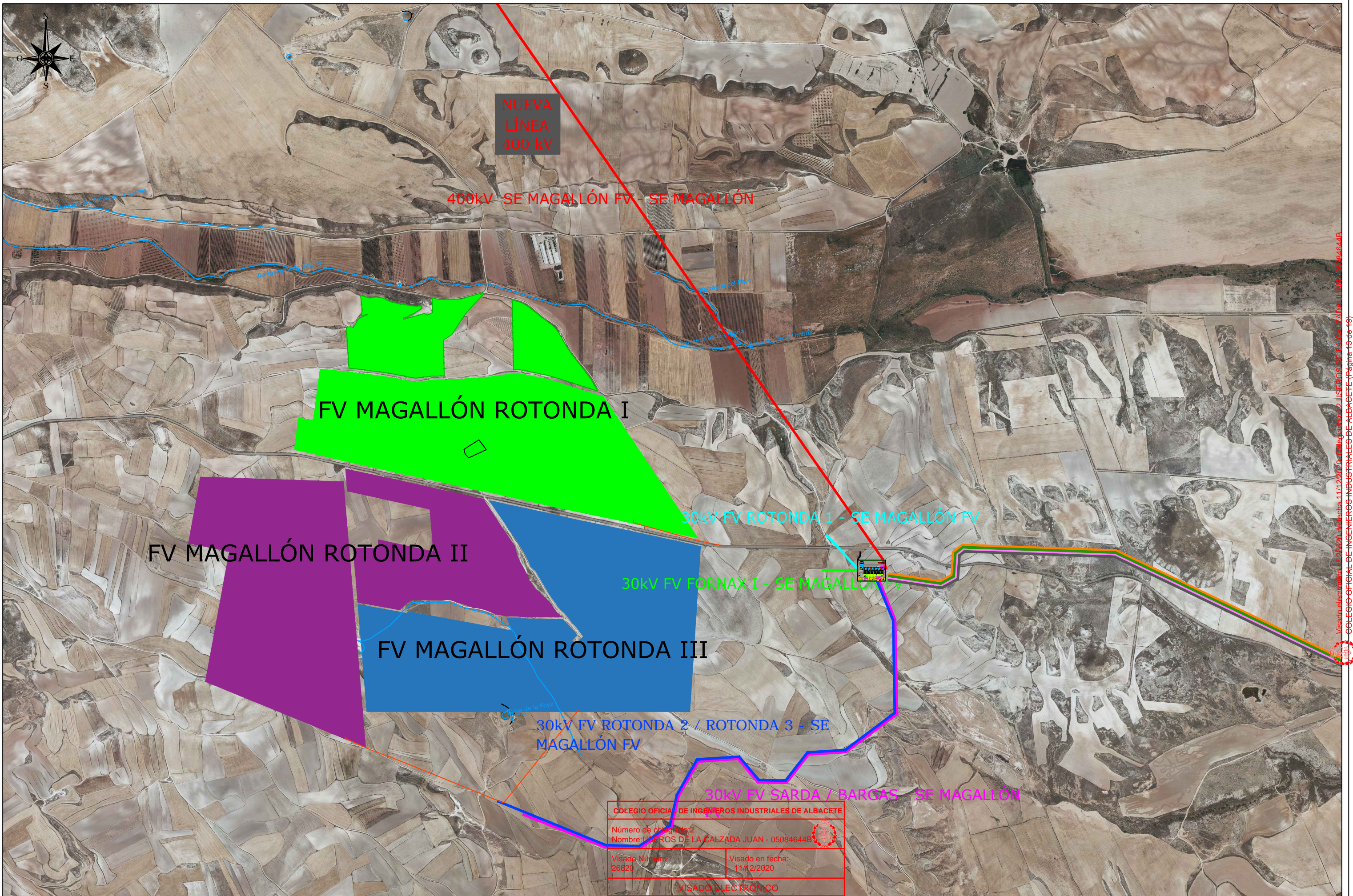
RIVAL CAPITAL 5SPV, S.L.U.

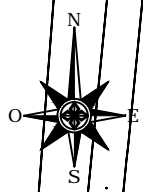
FV MAGALLÓN - ROTONDA 2
POZUELO DE ARAGÓN (Zaragoza)

PLANO DE SITUACIÓN

Fecha: Nov-2020	Ingeniero Industrial	Juan Useros de la Calzada
Escala: 1:16.000	Ingeniero de Caminos Licenciado en Ciencias Ambientales	Gonzalo Useros Lozano
Plano N°: 01 DIN A-3		

Visado electrónico n.º 26620 de fecha 11/12/2020. Colegiado n.º 2 USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE (Página 12 de 19)





Polígono	Parcela	Superficie ha	
		Total	Ocupada
510	1	8,3700	8,3700
511	19	9,2600	9,2600
510	4	21,7700	21,7700
511	12	10,2400	10,2400
511	10	4,9200	4,9200
511	18	19,2700	19,2700
511	17	4,2800	4,2800
510	23	1,4100	0,7200
510	3	9,8000	8,9000
511	9	1,7400	1,7400
511	15	5,5800	5,5800
511	11	15,0000	15,0000
511	14	1,5000	1,5000
511	13	1,1909	1,1909
511	22	0,8000	0,8000
511	16	3,5800	3,5800
510	5	4,5000	1,4937

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE
 Número de colegiados: 2
 Nombre: USEROS DE LA CALZADA - JUAN - 05084644B
 Visado Número: 26620
 Visado en fecha: 11/12/2020
 VISADO ELECTRÓNICO

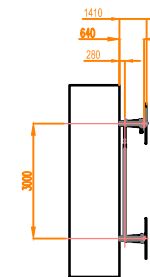
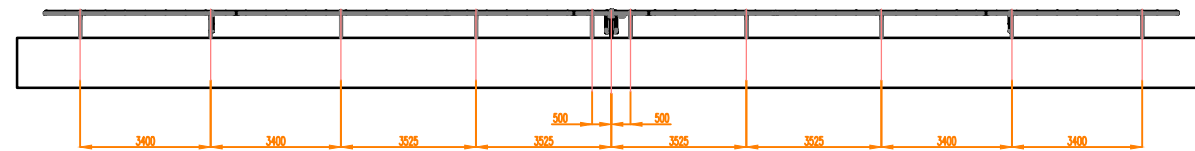
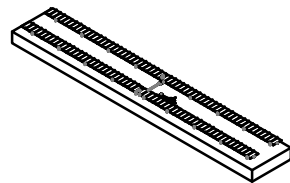
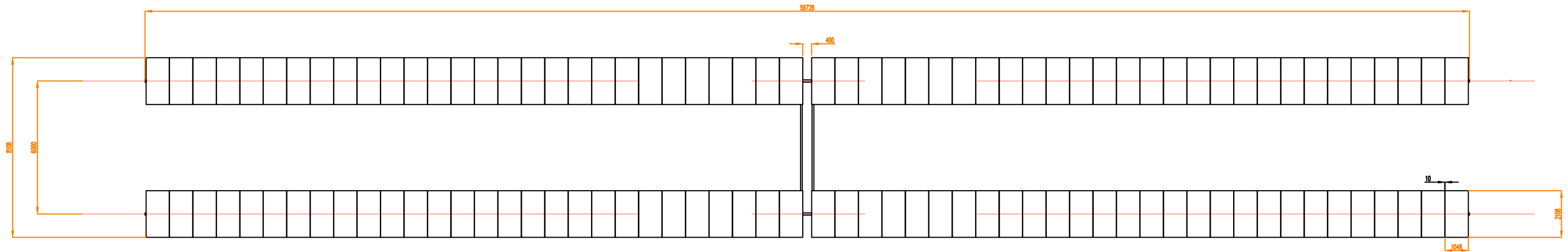
Visado electrónico n.º 26620 de fecha 11/12/2020. Colegiado n.º 2 USEROS DE LA CALZADA - JUAN - 05084644B
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE (Página 14 de 19)

RIVAL CAPITALS 5SPV, S.L.U.

FV MAGALLÓN - ROTONDA 2
 POZUELO DE ARAGÓN (Zaragoza)

PLANO DE LOS TERRENOS

Fecha: **Nov-2020** Ingeniero Industrial **Juan Useros de la Calzada**
 Escala: **1:6.000**
 Plano N.º: **03 DIN A-3** Ingeniero de Caminos **Gonzalo Useros Lozano**
 Licenciado en Ciencias Ambientales



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE	
Número de colegiado: 2	
Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B	
Visado Número 26620	Visado en fecha: 11/12/2020
VISADO ELECTRÓNICO	

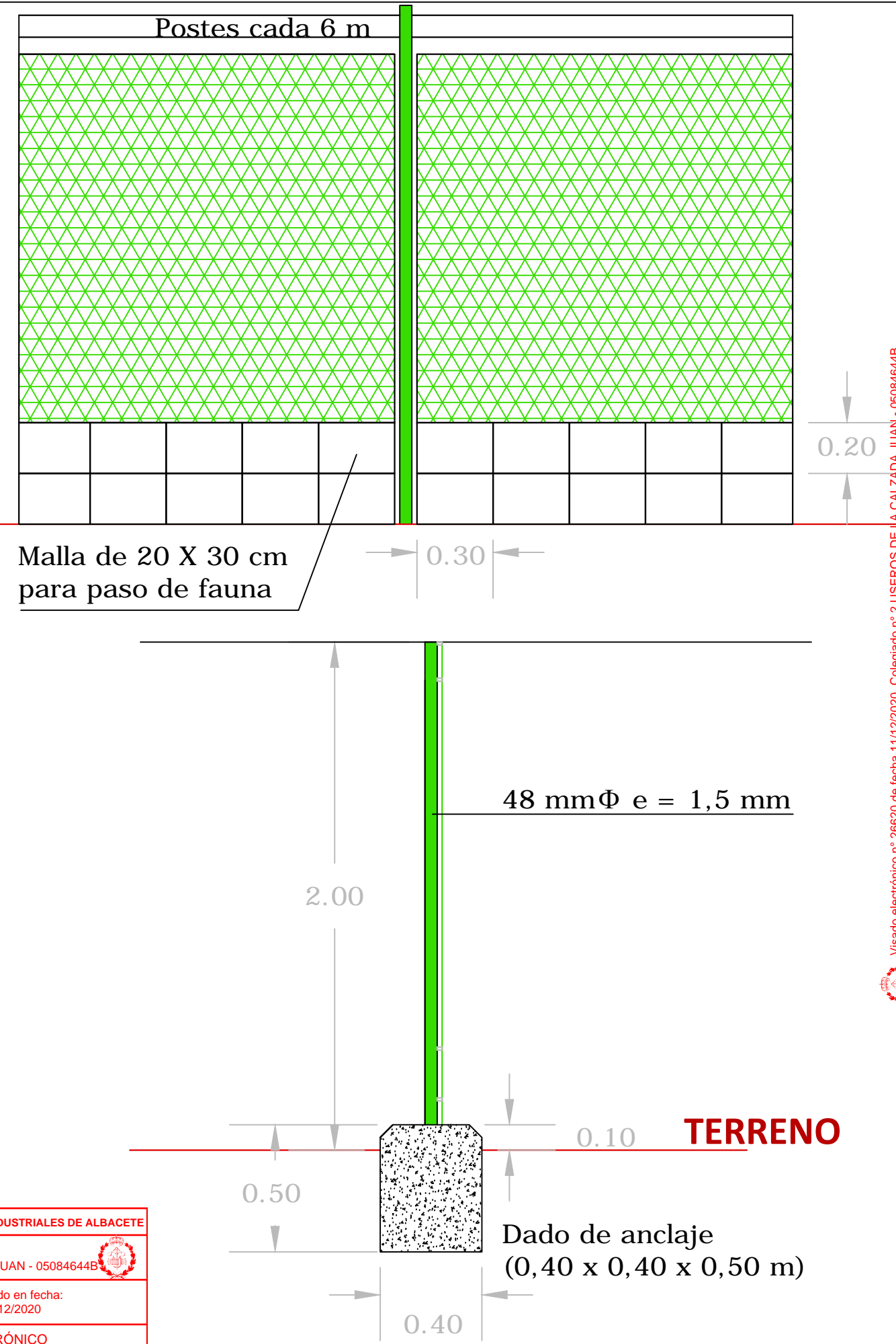
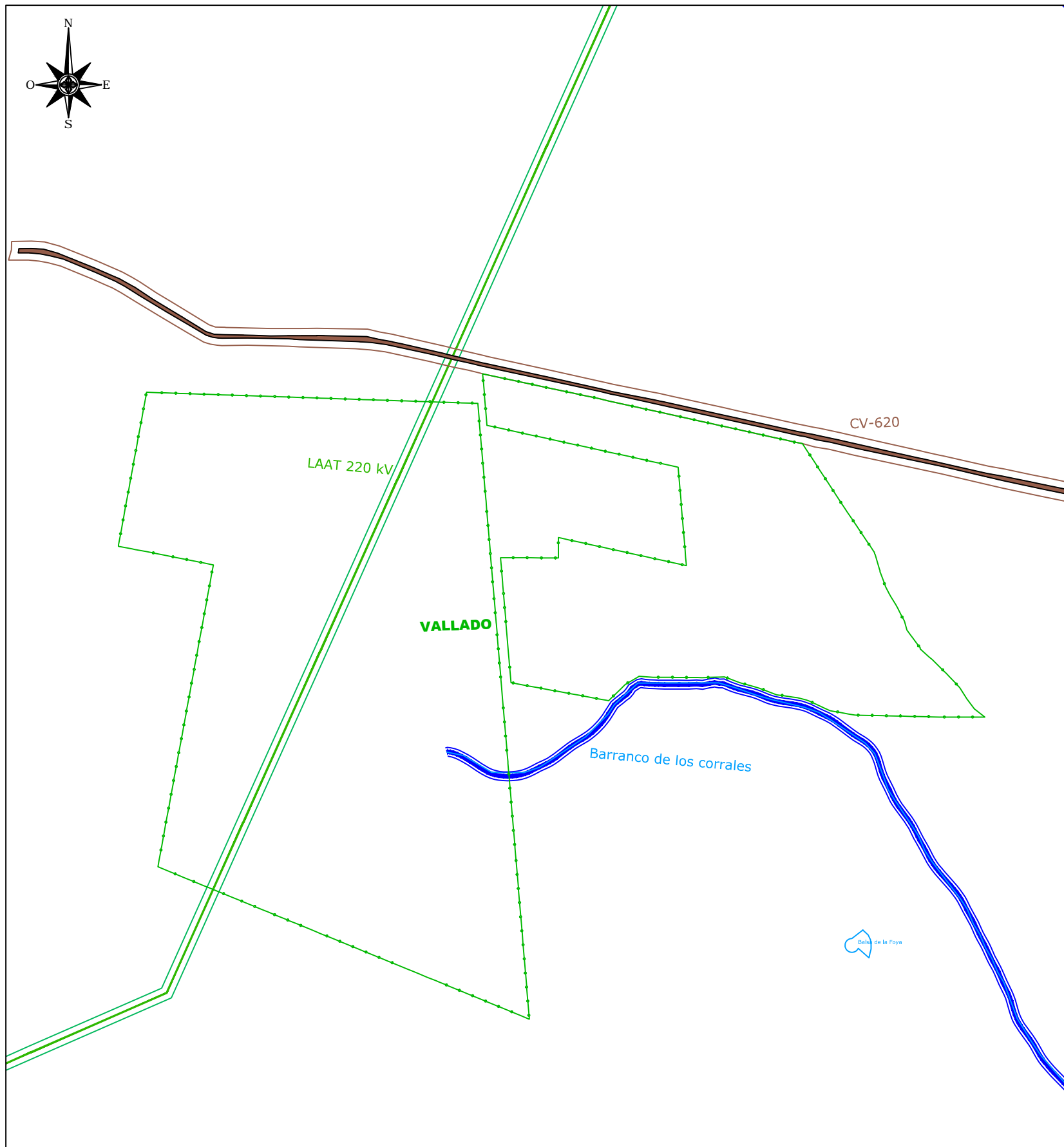
RIVAL CAPITAL 5SPV, S.L.U.

FV MAGALLÓN - ROTONDA 2
POZUELO DE ARAGÓN (Zaragoza)

ESTRUCTURA CON SEGUIMIENTO

Fecha: **Nov-2020**
Escala: **S/E**
Plano N°: **04** DIN A-3

Ingeniero Industrial **Juan Useros de la Calzada**
Ingeniero de Caminos
Licenciado en Ciencias Ambientales **Gonzalo Useros Lozano**



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE	
Número de colegiado: 2 Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B	
Visado Número 26620	Visado en fecha: 1/12/2020
VISADO ELECTRÓNICO	

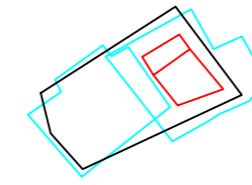
RIVAL CAPITAL 5SPV, S.L.U.

FV MAGALLÓN - ROTONDA 2
POZUELO DE ARAGÓN (ZARAGOZA)

PLANO DE VALLADO PERIMETRAL

Fecha: Nov-2020	Ingeniero Industrial	Juan Useros de la Calzada
Escala: 1:10.000		
Plano N°: 05 DIN A-3	Ingeniero de Caminos Licenciado en Ciencias Ambientales	Gonzalo Useros Lozano

Visado electrónico nº 26620 de fecha 11/12/2020. Colegiado nº 2 USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE (página 16 de 19)



Parideras del Rosal

CV-620

Caminos nueva reparcelación

Carretera. Zonas de servidumbre (15 m) , desde ambos margenes. Reglamento de carreteras

Zona de protección de la LAAT de 13 m a cada lado del eje

LAAT 220 kV

Cauces. Zonas de servidumbre (5 m) y de policia (100 m), desde ambos margenes. Reglamento del Dominio Publico Hidráulico

Barranco de los corrales

Caminos nueva reparcelación

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE

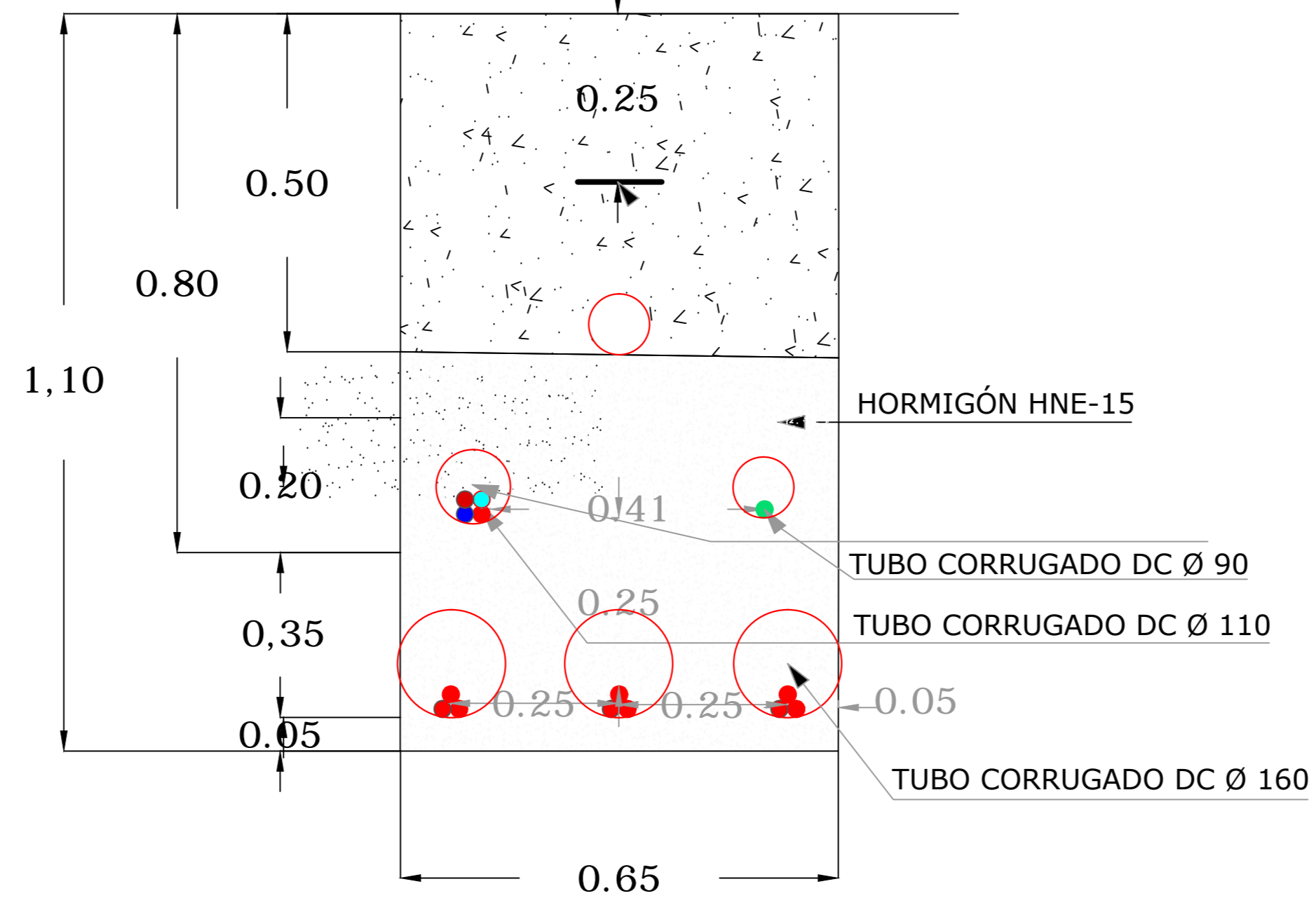
Numero de colegiado: 2
Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B

Visado Número: 26620 Visado en fecha: 11/12/2020

VISADO ELECTRÓNICO

Visado electrónico nº 26620 de fecha 11/12/2020. Colegiado nº 2 USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE. (Página 17 de 19)

ZANJA CIRCUITOS MT
+ SS.AA. + F.O. CON CAMINO



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE
 Número de colegiado: 2
 Nombre: USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B
 Visado Número: 26620
 Visado en fecha: 11/12/2020
 VISADO ELECTRÓNICO

CAPITULO III. PRESUPUESTO

REF.	Ud.	CANT.	CONCEPTO	PRECIO	IMPORTE
1	m	8.247	VALLADO CON CERRAMIENTO CINEGÉTICO con postes cada 3 m de 2 m altura y 35 mm espesor, recibidos al suelo con taladro de 350 mm a 50 cm de profundidad, refuerzo en ángulos y cada 60 m. Tres puertas de 6 x 2 doble hoja y 0,90 x 2 de personas. El material tanto de la valla como de los postes será de acero galvanizado. El vallado cinegético será permeable a pequeña fauna, para ello dispondrá en su parte inferior al menos de dos marcos de hilos superpuestos de 300x200 mm (ancho x alto)..	6,58 €	54.265,26 €
2	m	13	ZANJA DE 1,10 x 0,65 tipo para cruzamiento canalizaciones de MT de I-CT a CS y de CS a ST, y SSA y FO con camino de 13 m longitud bajo tubo y hormigonada, tapado de zanja de 50 cm con	125,56 €	1.632,28 €
3	m	13	ZANJA DE 1,0x 0,56 para cruzamiento canalizaciones de BT DC y de SS.AA con camino de 13 m longitud bajo tubo y hormigonada, tapado de zanja de 50 cm con materiales de la excavación	125,56 €	1.632,28 €
4	m	39	SUMINISTRO DE CONDUCTOR unipolar HEPRZ1 18/30 kV de 1 x 95 mm ² Al, incluido pequeño material.	4,51 €	175,89 €
5	m	39	TENDIDO DE CONDUCTOR unipolar HEPRZ1 18/30 kV de 1 x 95 mm ² de Al, incluido conexionado	3,00 €	117,00 €
6	m	39	SUMINISTRO DE CONDUCTOR unipolar Al XZ1 (S) de 1,5 kVc.c. de 1 x 95 mm ² Al, incluido pequeño material.	2,21 €	86,19 €
7	m	39	TENDIDO DE CONDUCTOR unipolar Al XZ1 (S) de 1,5 kVc.c. de 1 x 95 mm ² de Al, incluido conexionado	2,00 €	78,00 €
8	m	39	SUMINISTRO DE CONDUCTOR manguera 1 kV de 4 x 16 mm ² Al, incluido pequeño material.	4,51 €	175,89 €
9	m	39	TENDIDO DE CONDUCTOR manguera 1 kV de 4 x 16 mm ² Al, incluido pequeño material.	0,81 €	31,59 €
TOTAL PRESUPUESTO VALLADO Y CRUZAMIENTOS					58.194,38 €

Albacete, noviembre de 2020

Juan Useros de la Calzada

Gonzalo Useros Lozano

Ingeniero Industrial

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ALBACETE

Número de colegiado:2
Nombre:USEROS DE LA CALZADA JUAN - 05084644B

Visado Número
26620

Visado en fecha:
11/12/2020

VISADO ELECTRÓNICO

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Licenciado en Ciencias Ambientales