

SEPARATA

AYUTAMIENTO DE ARGENTE

MODIFICADO AL PROYECTO

PLANTA FOTOVOLTAICA

FV BARRACHINA II

49,9 MWp

T.M. ARGENTE
(TERUEL)

PETICIONARIO: ENERGÍAS RENOVABLES DE
GLADIATEUR 55, S.L.

AUTOR: Javier Sanz Osorio

SANZ OSORIO
JAVIER -
25444678P

Firmado digitalmente por SANZ
OSORIO JAVIER - 25444678P
Fecha: 2024.08.27 13:02:08
+02'00'

AGOSTO 2024



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cofitaaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 0134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. PROPIEDAD	5
3. OBJETO	6
4. EMPLAZAMIENTO	7
4.1. LOCALIZACIÓN	7
4.2. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	20
4.3. SUPERFICIE OCUPADA.....	20
4.4. ORGANISMOS AFECTADOS	22
4.5. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	22
5. NORMATIVA Y RECOMENDACIONES APLICADAS.....	28
6. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	34
6.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	34
6.2. INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	37
6.2.1. GENERALIDADES	37
6.2.2. GENERADORES FOTOVOLTAICOS	37
6.2.3. SEGUIDORES SOLARES	39
6.2.4. INVERSORES.....	42
6.2.5. CABLEADO BT	43
6.2.6. DISTRIBUCIÓN DE CUADROS Y PROTECCIONES.....	45
6.2.7. PROTECCIONES	46
6.2.8. POWER STATION	46
6.2.9. CABLEADO MT.....	50
6.3. OBRA CIVIL	54
6.3.1. MOVIMIENTOS DE TIERRAS	55
6.3.2. CAMINOS	56
6.3.3. DRENAJE	59
6.3.4. CIMENTACIONES DE EQUIPOS.....	65



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6.3.5. CANALIZACIONES PARA CABLES	66
6.3.6. CERRAMIENTO PERIMETRAL.....	66
6.3.7. PUESTA A TIERRA	68
6.3.8. MEDIDAS.....	69
6.3.9. CONTROL DE LA PLANTA. SCADA Y PPC	69
6.3.10. INTRUSISMO Y SEGURIDAD PERIMETRAL	73
6.3.11. ILUMINACIÓN	75
6.3.12. ESTACIONES METEOROLOGICAS.....	75
6.3.13. ESTUDIO DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO	76
6.4. EVACUACIÓN ENERGÍA.....	79
7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	80
8. PRESUPUESTOS	82
9. CONCLUSIONES.....	90
10. ANEXOS.....	91
ANEXO 1: PLANOS	91
ANEXO 2: RBDA.....	91



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRM/S6TX0BPME36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

1. ANTECEDENTES

En octubre de 2020, se elaboró el “Proyecto Planta Fotovoltaica FV BARRACHINA II de 49,90 MWp, en T.M. de Camañas (Teruel)”, redactado por Javier Sanz Osorio, colegiado nº 6134 del Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería, Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón (COGITIAR). Dicho proyecto fue registrado por el COGITIAR con fecha 24 de noviembre de 2020 y número de registro VIZA206898.

Con fecha 14 de diciembre fue admitido a trámite con el número de expediente TEAT0177/20 el proyecto de planta fotovoltaica Barrachina II visado el 24 de noviembre de 2020 con el número VIZA206898 y Línea aérea 30 kV Barrachina II-SET Las Caleras visado el 24 de noviembre de 2020 con el número VIZA 206909.

El presente “Modificado al Proyecto Planta Fotovoltaica FV BARRACHINA II de 49,90 MWp” se elabora por el cambio de ubicación de la planta. La planta modificada FV Barrachina II se encuentra en el T.M. de Argente en la provincia de Teruel.

ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55, S.L., en adelante ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55, con C.I.F. B-88153903, es una sociedad cuyo objeto es la promoción de proyectos de energías renovables.

ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55 proyecta promocionar la Planta fotovoltaica FV Barrachina II, en el término municipal de Argente, así como la parte correspondiente de línea de Media Tensión de dicha planta fotovoltaica hasta la SET Calera 30/220 kV responsable de la elevación de la tensión para su posterior transporte y ubicada en una parcela de Argente.

Este modificado al proyecto desarrollado por ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55 quiere llevarse a cabo en la provincia de Teruel con el objeto de mejorar el aprovechamiento de los recursos solares de esta región, utilizando las más recientes tecnologías desarrolladas en este tipo de instalaciones, desde el criterio de máximo respeto al entorno y medio ambiente natural.

La Planta fotovoltaica FV Barrachina II quiere contribuir a aumentar la importancia de las energías renovables en la planificación energética de la Comunidad Autónoma de Aragón y de España, teniendo en cuenta todas las directivas y objetivos que se han



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

establecido para la constitución de un porcentaje de la demanda de energía primaria convencional por energías renovables

La evacuación de energía de la planta se realizará a través de una posición de la nueva Subestación “SET Calera 30/220 kV” ubicada en Argente, cercana a la planta y que no será objeto de este proyecto.

Es parte de este modificado el tramo compartido con las líneas de evacuación de los Parques Fotovoltaicos “BARRACHINA I” y “ESCALAR II” que fue admitido a trámite con el número de expediente TEAT0172/20.

La última versión de dicho proyecto es “MODIFICADO 2 AL PROYECTO LÍNEA AÉREA 30 KV ARGENTE-SET CALERA Cambio a subterráneo” con fecha de visado 7 de diciembre de 2022 con número VIZA2210468. En el tramo donde las líneas de evacuación discurren compartiendo trazado se ejecutará una única canalización para todas las líneas. El trazado de la zanja es coincidente con el del tramitado en el expediente TEAT0172/20.

El promotor contará con el correspondiente permiso por parte de REE para la conexión en la posición designada de la SET Mezquita a 400 kV, propiedad de REE, a través de la SET Promotores Mezquita 220/400 kV, también de nueva creación, de la energía evacuada por la línea de Alta Tensión procedente de la SET Ancar 30/220 kV procedente de la Planta fotovoltaica FV Barrachina II.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA24/127
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMWSETX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

2. PROPIEDAD

La propiedad del proyecto corresponde a:

Sociedad: ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55, S.L.

CIF: B88153903

Domicilio social: C/ Ortega y Gasset nº 20, 2º 28006 Madrid

Persona de contacto: Miguel Ángel Gonzalez

Teléfono: 976 30 84 49

C/Coso 33, 6º planta, 50003 Zaragoza

e-mail: tramitaciones@forestalia.com

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiitagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPm536
28/8 2024
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

3. OBJETO

La presente separata se redacta con objeto de describir las instalaciones del Modificado al Proyecto Planta Fotovoltaica FV Barrachina II (en adelante “la planta”), con una potencia pico de 49,9 MWp y una potencia nominal de 47,32 MW, así como describir las instalaciones de evacuación hasta la subestación de evacuación SET Las Caleras 30/220 kV, para la correspondiente solicitud de autorización administrativa previa y de construcción (AAC).

Este proyecto contempla una descripción del sistema eléctrico tanto de la planta como de la línea eléctrica de evacuación en Media Tensión, así como de la obra civil requerida.

Para la evacuación de la energía generada se ejecutarán las redes de transporte y subestaciones elevadoras necesarias. La SET Las Caleras 30/220 kV en el término municipal de Argente (Teruel) es responsable de la recolección de la generación de la Planta fotovoltaica FV Barrachina II y la SET Promotores Mezquita 220/400 kV en el término municipal de Mezquita de Jarque (Teruel) para conectar con la posición designada por REE en la SET Mezquita a 400 kV. Ambas redes de transporte y subestaciones quedan fuera del alcance de este proyecto y serán objeto de proyectos aparte.

Es parte de este modificado el tramo compartido con las líneas de evacuación de los Parques Fotovoltaicos “BARRACHINA I” y “ESCALAR II” ya que es necesaria la modificación del número de circuitos.

Es necesario remarcar que anexo al proyecto se han realizado dos RBDA, una teniendo en cuenta el parcelario disponible según el catastro actual y otra teniendo en cuenta el parcelario disponible según el visor del SIPAC Aragón en la capa de concentración parcelaria no integrada en catastro.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA247127

<http://cotitargon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMWSETX08PM536>

28/8 2024

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

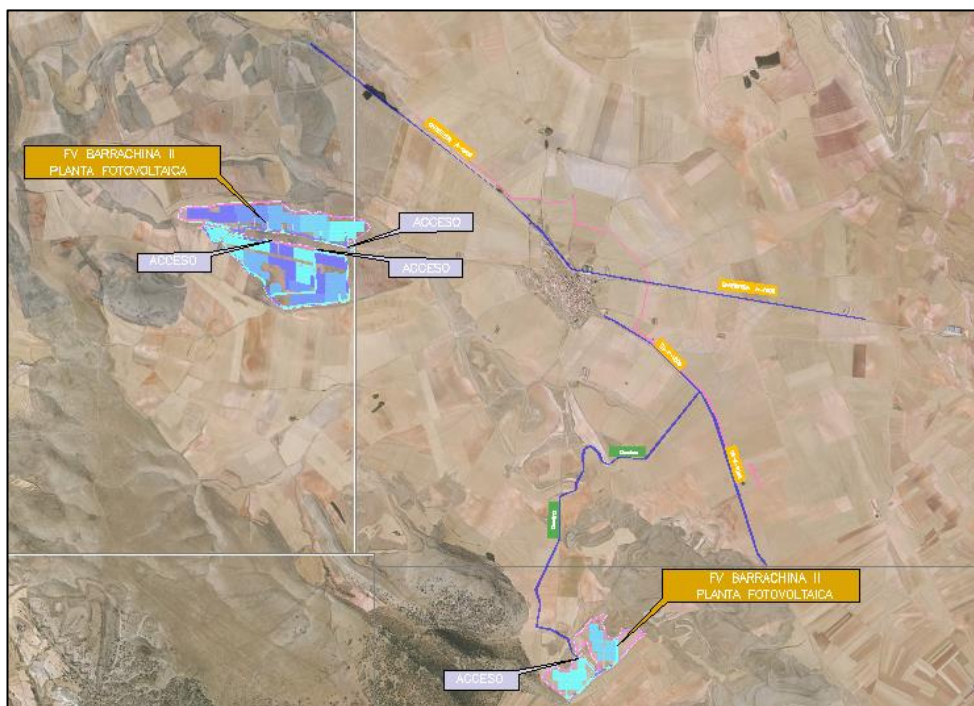
4. EMPLAZAMIENTO

4.1. LOCALIZACIÓN

La planta fotovoltaica se encontrará situada en varias parcelas de carácter rústico en el término municipal de Argente en la provincia de Teruel, en el anexo RBDA, se describen las mismas y sus datos catastrales.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación se realizará por los términos municipales de Argente (Teruel). Se usarán principalmente los caminos públicos del término municipal afectado y las parcelas correspondientes para acceder a la subestación, sus datos quedan también reflejados en la RBDA adjunta.

El acceso al proyecto hacia las zonas A y B puede efectuarse desde la carretera existente TE-V-1002 por el camino de Bueña a Argente, para la zona C se puede acceder desde la carretera TE-V-1009 a través del camino de Camañas dirigiéndose aproximadamente 2km, hasta llegar a la planta, la cual estará marcada indicadas señales y visible a lo largo del recorrido. Las carreteras mencionadas son indicadas con mayor detalle en el plano correspondiente.



Accesos planteados


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRM/SSTX08PM536
28/8 2024
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

La zona queda limitada por su correspondiente vallado, las coordenadas del mismo, en coordenadas UTM (ETRS89) y huso 30, serán las siguientes:

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-1	652269,560	4506313,340
A-2	652263,581	4506314,488
A-3	652230,236	4506320,890
A-4	652199,237	4506327,843
A-5	652187,115	4506332,901
A-6	652157,074	4506345,779
A-7	652109,773	4506366,614
A-8	652109,440	4506366,751
A-9	652080,583	4506377,928
A-10	652057,515	4506383,267
A-11	652057,297	4506383,314
A-12	651990,382	4506396,821
A-13	651938,515	4506407,850
A-14	651915,734	4506415,457
A-15	651915,684	4506415,474
A-16	651908,837	4506417,709
A-17	651888,438	4506424,334
A-18	651869,173	4506426,990
A-19	651839,014	4506425,235
A-20	651805,216	4506423,609
A-21	651783,903	4506425,163
A-22	651752,329	4506430,523
A-23	651714,755	4506441,811
A-24	651683,862	4506457,365
A-25	651678,224	4506460,204
A-26	651688,891	4506530,594
A-27	651695,167	4506531,964
A-28	651725,806	4506538,653
A-29	651765,452	4506547,303
A-30	651792,708	4506552,286
A-31	651838,190	4506552,546
A-32	651879,533	4506546,731
A-33	651902,855	4506547,588
A-34	651902,884	4506547,589
A-35	651931,352	4506548,768
A-36	651967,633	4506555,853
A-37	652046,698	4506571,202
A-38	652107,814	4506578,330
A-39	652108,076	4506578,365

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-40	652135,599	4506582,503
A-41	652155,952	4506585,079
A-42	652187,915	4506583,206
A-43	652188,226	4506583,193
A-44	652188,537	4506583,190
A-45	652229,042	4506583,471
A-46	652229,233	4506583,474
A-47	652264,954	4506584,576
A-48	652265,086	4506584,581
A-49	652352,361	4506588,720
A-50	652390,363	4506590,107
A-51	652441,774	4506591,998
A-52	652467,129	4506589,280
A-53	652485,839	4506589,539
A-54	652500,864	4506589,277
A-55	652519,572	4506591,889
A-56	652519,665	4506591,902
A-57	652540,747	4506595,104
A-58	652579,722	4506596,721
A-59	652597,558	4506596,799
A-60	652604,601	4506596,799
A-61	652605,961	4506594,586
A-62	652648,553	4506552,448
A-63	652681,731	4506521,608
A-64	652701,988	4506511,350
A-65	652735,100	4506504,208
A-66	652771,200	4506509,142
A-67	652796,651	4506513,947
A-68	652824,050	4506513,557
A-69	652876,251	4506489,015
A-70	652907,156	4506486,678
A-71	652934,036	4506491,352
A-72	652960,571	4506504,706
A-73	652993,864	4506495,122
A-74	653090,769	4506458,954
A-75	653115,126	4506457,830
A-76	653239,556	4506458,772
A-77	653278,082	4506450,741
A-78	653357,829	4506423,610



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-79	653371,352	4506420,546
A-80	653378,111	4506412,863
A-81	653394,691	4506394,016
A-82	653414,109	4506367,274
A-83	653403,514	4506345,220
A-84	653314,045	4506272,447
A-85	653246,361	4506243,294
A-86	653233,301	4506242,169
A-87	653212,383	4506213,371
A-88	653206,784	4506201,189
A-89	653197,749	4506197,153

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-90	653047,598	4506232,527
A-91	653021,967	4506229,679
A-92	652892,675	4506261,575
A-93	652818,062	4506295,180
A-94	652752,561	4506298,028
A-95	652629,535	4506329,354
A-96	652574,856	4506323,658
A-97	652270,706	4506369,224
A-98	652270,137	4506343,593
A-99	652269,560	4506313,340

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-1	652586,833	4505652,879
B-2	652587,286	4505654,077
B-3	652496,155	4505744,702
B-4	652452,109	4505832,795
B-5	652452,109	4505866,716
B-6	652403,505	4505910,763
B-7	652316,172	4505959,366
B-8	652270,100	4505998,350
B-9	652227,825	4506070,242
B-10	652199,220	4506080,368
B-11	652173,653	4506103,151
B-12	652118,215	4506142,641
B-13	652091,129	4506190,231
B-14	652082,269	4506235,291
B-15	652055,182	4506250,985
B-16	652030,375	4506226,684
B-17	651996,960	4506223,646
B-18	651949,876	4506281,362
B-19	651890,640	4506368,443
B-20	651898,558	4506387,403
B-21	651904,278	4506385,531
B-22	651905,669	4506385,075
B-23	651930,088	4506376,937
B-24	651983,855	4506365,488
B-25	651983,938	4506365,471
B-26	652050,635	4506352,007

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-27	652065,747	4506348,522
B-28	652071,228	4506347,259
B-29	652077,289	4506344,906
B-30	652097,370	4506337,114
B-31	652144,288	4506316,438
B-32	652144,361	4506316,406
B-33	652174,610	4506303,434
B-34	652174,694	4506303,398
B-35	652189,517	4506297,254
B-36	652223,585	4506289,597
B-37	652223,813	4506289,549
B-38	652279,030	4506278,840
B-39	652279,055	4506278,836
B-40	652326,284	4506266,591
B-41	652364,427	4506257,214
B-42	652398,404	4506255,176
B-43	652436,124	4506256,251
B-44	652458,992	4506251,898
B-45	652499,692	4506242,531
B-46	652523,600	4506239,309
B-47	652536,222	4506237,613
B-48	652550,035	4506234,923
B-49	652559,438	4506233,901
B-50	652580,578	4506231,607
B-51	652589,606	4506229,443
B-52	652608,531	4506224,904



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional: SAIZ GORDO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-53	652637,971	4506219,544
B-54	652640,092	4506219,158
B-55	652640,420	4506219,105
B-56	652640,750	4506219,062
B-57	652642,599	4506218,858
B-58	652680,889	4506214,538
B-59	652680,953	4506214,531
B-60	652728,920	4506209,509
B-61	652753,620	4506205,662
B-62	652784,353	4506200,075
B-63	652784,410	4506200,065
B-64	652793,482	4506198,483
B-65	652797,794	4506197,733
B-66	652807,855	4506195,983
B-67	652822,387	4506193,455
B-68	652830,033	4506191,251
B-69	652842,763	4506187,580
B-70	652885,792	4506175,181
B-71	652892,545	4506173,232
B-72	652904,926	4506169,658
B-73	652941,288	4506158,465
B-74	652964,822	4506151,093
B-75	652977,069	4506147,254
B-76	652987,827	4506143,890
B-77	653010,741	4506136,438
B-78	653017,347	4506134,772
B-79	653017,357	4506134,770
B-80	653028,933	4506131,868

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-81	653058,539	4506124,968
B-82	653087,186	4506119,437
B-83	653108,254	4506120,628
B-84	653131,350	4506120,991
B-85	653131,360	4506120,991
B-86	653140,704	4506121,150
B-87	653143,398	4506120,995
B-88	653147,683	4506114,221
B-89	653188,901	4506116,957
B-90	653201,048	4506117,763
B-91	653223,064	4505706,159
B-92	653211,601	4505700,756
B-93	653180,340	4505693,455
B-94	653152,079	4505688,152
B-95	653124,211	4505684,215
B-96	653066,629	4505674,274
B-97	652986,807	4505666,872
B-98	652921,172	4505661,413
B-99	652852,903	4505657,893
B-100	652818,602	4505654,263
B-101	652743,668	4505642,529
B-102	652678,732	4505629,638
B-103	652654,738	4505631,391
B-104	652629,663	4505633,525
B-105	652592,928	4505650,331
B-106	652592,372	4505650,563
B-107	652586,833	4505652,879

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-1	655237,948	4502059,560
C-2	655237,601	4502059,868
C-3	655209,319	4502085,029
C-4	655204,942	4502089,444
C-5	655187,892	4502106,644
C-6	655166,643	4502128,074
C-7	655158,028	4502135,204
C-8	655153,773	4502130,849

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-9	655139,065	4502142,215
C-10	655058,082	4502195,104
C-11	655051,053	4502201,869
C-12	655038,877	4502215,063
C-13	655030,628	4502222,944
C-14	655023,790	4502229,474
C-15	655009,757	4502243,440
C-16	655000,706	4502253,185



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO - VZ A247127
<http://cogitar.com/visado/validacion.asp?CS=AC/RN/ST/100/PM/36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-17	655002,455	4502255,412
C-18	655010,151	4502268,349
C-19	655021,024	4502283,835
C-20	655021,081	4502283,917
C-21	655030,365	4502297,501
C-22	655032,775	4502300,569
C-23	655033,709	4502301,754
C-24	655114,277	4502358,567
C-25	655118,777	4502352,968
C-26	655126,687	4502341,236
C-27	655130,446	4502336,308
C-28	655136,777	4502336,580
C-29	655141,599	4502337,149
C-30	655151,824	4502335,547
C-31	655164,701	4502333,167
C-32	655181,247	4502333,251
C-33	655198,303	4502333,870
C-34	655207,056	4502333,001
C-35	655213,404	4502331,686
C-36	655213,514	4502331,663
C-37	655221,788	4502330,114
C-38	655232,493	4502331,060
C-39	655243,452	4502333,671
C-40	655254,353	4502337,607
C-41	655263,750	4502341,011
C-42	655274,598	4502345,218
C-43	655269,835	4502356,160
C-44	655265,168	4502366,997
C-45	655265,243	4502373,533
C-46	655266,935	4502389,204
C-47	655266,974	4502399,580
C-48	655271,480	4502404,146
C-49	655280,797	4502410,974
C-50	655295,870	4502424,211
C-51	655299,577	4502426,494
C-52	655302,356	4502424,172
C-53	655310,152	4502419,582
C-54	655315,871	4502424,437
C-55	655318,304	4502425,157
C-56	655323,395	4502427,329
C-57	655333,384	4502442,030
C-58	655338,787	4502449,464
C-59	655351,254	4502464,741

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-60	655358,768	4502471,741
C-61	655363,866	4502462,714
C-62	655363,885	4502462,680
C-63	655378,525	4502437,052
C-64	655392,472	4502412,995
C-65	655404,530	4502401,818
C-66	655419,112	4502387,670
C-67	655430,390	4502378,698
C-68	655438,667	4502372,729
C-69	655446,620	4502363,593
C-70	655461,325	4502343,756
C-71	655461,499	4502343,530
C-72	655472,272	4502330,031
C-73	655472,898	4502329,334
C-74	655479,635	4502322,669
C-75	655479,751	4502322,556
C-76	655486,841	4502315,821
C-77	655491,964	4502313,283
C-78	655498,565	4502314,214
C-79	655503,488	4502318,709
C-80	655504,796	4502324,274
C-81	655504,510	4502328,409
C-82	655505,086	4502349,353
C-83	655504,162	4502359,492
C-84	655503,542	4502366,104
C-85	655502,419	4502381,147
C-86	655500,005	4502395,430
C-87	655499,781	4502400,066
C-88	655497,782	4502403,194
C-89	655483,275	4502419,350
C-90	655483,223	4502419,407
C-91	655472,225	4502431,421
C-92	655465,011	4502440,559
C-93	655457,908	4502450,649
C-94	655453,844	4502459,094
C-95	655450,195	4502471,755
C-96	655444,657	4502487,125
C-97	655440,709	4502504,484
C-98	655439,207	4502507,648
C-99	655422,381	4502529,200
C-100	655408,021	4502581,267
C-101	655406,953	4502584,751
C-102	655403,516	4502588,102



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-103	655399,355	4502589,566
C-104	655392,607	4502589,411
C-105	655389,260	4502585,614
C-106	655306,214	4502493,909
C-107	655300,897	4502492,856
C-108	655299,909	4502492,082
C-109	655299,845	4502493,184
C-110	655300,726	4502506,109
C-111	655302,354	4502519,892
C-112	655302,342	4502522,907
C-113	655302,459	4502529,373
C-114	655302,459	4502529,413
C-115	655302,514	4502536,303
C-116	655302,069	4502539,773
C-117	655301,508	4502544,087
C-118	655301,505	4502544,110
C-119	655300,865	4502548,870
C-120	655299,724	4502557,469
C-121	655293,558	4502581,047
C-122	655288,551	4502595,761
C-123	655287,123	4502599,915
C-124	655284,362	4502606,515
C-125	655287,196	4502611,633
C-126	655292,038	4502622,622
C-127	655298,148	4502630,259
C-128	655298,194	4502630,318
C-129	655306,014	4502640,281
C-130	655312,948	4502648,470
C-131	655318,852	4502653,110
C-132	655329,589	4502658,674
C-133	655339,740	4502664,237
C-134	655357,336	4502672,892
C-135	655362,550	4502682,715
C-136	655364,077	4502686,024
C-137	655374,356	4502700,208
C-138	655394,129	4502722,325
C-139	655409,451	4502744,490
C-140	655427,406	4502763,116
C-141	655443,865	4502778,627
C-142	655462,177	4502771,111
C-143	655467,510	4502774,977
C-144	655482,678	4502786,692
C-145	655497,390	4502797,968

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-146	655503,042	4502802,293
C-147	655515,870	4502810,940
C-148	655536,552	4502822,394
C-149	655558,563	4502832,503
C-150	655570,129	4502822,839
C-151	655558,462	4502808,862
C-152	655558,386	4502808,771
C-153	655537,215	4502782,632
C-154	655524,334	4502767,745
C-155	655519,647	4502762,505
C-156	655521,938	4502755,759
C-157	655524,587	4502752,726
C-158	655528,637	4502748,691
C-159	655533,343	4502740,638
C-160	655539,104	4502727,518
C-161	655539,809	4502725,903
C-162	655539,937	4502725,622
C-163	655540,075	4502725,345
C-164	655551,462	4502703,302
C-165	655551,545	4502703,146
C-166	655559,663	4502688,255
C-167	655566,408	4502673,397
C-168	655569,384	4502666,174
C-169	655563,161	4502644,882
C-170	655604,242	4502621,316
C-171	655687,970	4502612,145
C-172	655711,779	4502650,052
C-173	655719,344	4502699,744
C-174	655727,342	4502694,508
C-175	655738,684	4502691,270
C-176	655751,672	4502689,731
C-177	655768,794	4502689,979
C-178	655793,687	4502689,630
C-179	655804,578	4502685,167
C-180	655812,453	4502688,249
C-181	655814,350	4502688,701
C-182	655814,632	4502688,774
C-183	655814,957	4502688,867
C-184	655815,279	4502688,971
C-185	655815,598	4502689,084
C-186	655815,912	4502689,207
C-187	655816,223	4502689,340
C-188	655816,530	4502689,482



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-189	655816,832	4502689,634
C-190	655817,129	4502689,794
C-191	655817,382	4502689,941
C-192	655825,641	4502694,911
C-193	655825,957	4502695,111
C-194	655835,686	4502701,603
C-195	655839,235	4502703,341
C-196	655844,043	4502703,533
C-197	655851,877	4502702,567
C-198	655852,145	4502702,538
C-199	655852,415	4502702,517
C-200	655858,125	4502702,141
C-201	655858,427	4502702,126
C-202	655858,778	4502702,119
C-203	655859,128	4502702,124
C-204	655859,478	4502702,140
C-205	655859,828	4502702,167
C-206	655860,176	4502702,206
C-207	655860,523	4502702,255
C-208	655860,868	4502702,315
C-209	655861,165	4502702,377
C-210	655864,192	4502703,057
C-211	655869,616	4502693,766
C-212	655875,586	4502680,860
C-213	655875,715	4502680,592
C-214	655875,874	4502680,287
C-215	655876,042	4502679,986
C-216	655876,220	4502679,692
C-217	655876,407	4502679,403
C-218	655876,603	4502679,120
C-219	655876,807	4502678,843
C-220	655877,021	4502678,573
C-221	655877,242	4502678,309
C-222	655877,472	4502678,053
C-223	655877,709	4502677,804
C-224	655877,954	4502677,562
C-225	655878,207	4502677,329
C-226	655878,467	4502677,103
C-227	655878,734	4502676,885
C-228	655879,007	4502676,676
C-229	655879,287	4502676,476
C-230	655879,573	4502676,285

VALLADO FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-231	655879,865	4502676,102
C-232	655880,122	4502675,953
C-233	655887,812	4502671,633
C-234	655896,234	4502665,375
C-235	655896,452	4502665,218
C-236	655896,710	4502665,042
C-237	655896,973	4502664,875
C-238	655897,240	4502664,714
C-239	655897,475	4502664,583
C-240	655908,562	4502658,565
C-241	655916,699	4502653,453
C-242	655915,152	4502652,470
C-243	655894,438	4502640,467
C-244	655856,019	4502616,311
C-245	655833,450	4502592,924
C-246	655830,762	4502590,132
C-247	655825,345	4502583,960
C-248	655823,543	4502581,969
C-249	655804,831	4502558,927
C-250	655779,226	4502527,569
C-251	655743,139	4502483,959
C-252	655718,342	4502454,503
C-253	655676,543	4502408,501
C-254	655643,656	4502380,809
C-255	655581,189	4502339,251
C-256	655538,150	4502313,848
C-257	655537,837	4502313,654
C-258	655469,736	4502269,089
C-259	655433,691	4502236,384
C-260	655427,079	4502228,676
C-261	655408,131	4502206,398
C-262	655390,722	4502184,327
C-263	655368,271	4502157,672
C-264	655354,381	4502141,959
C-265	655339,510	4502130,989
C-266	655324,747	4502120,564
C-267	655300,570	4502108,289
C-268	655285,502	4502099,643
C-269	655269,845	4502089,983
C-270	655249,065	4502072,151
C-271	655237,948	4502059,560



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

La poligonal de la planta se define por una paralela exterior al vallado. Las coordenadas, en UTM (ETRS89) y huso 30 de la poligonal Barrachina II, son las siguientes:

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-1	652275,423	4506306,104
A-2	652262,450	4506308,595
A-3	652229,013	4506315,015
A-4	652197,412	4506322,103
A-5	652184,778	4506327,375
A-6	652154,683	4506340,276
A-7	652107,416	4506361,096
A-8	652107,209	4506361,181
A-9	652078,814	4506372,179
A-10	652056,205	4506377,412
A-11	652056,069	4506377,441
A-12	651989,165	4506390,946
A-13	651936,936	4506402,052
A-14	651913,844	4506409,763
A-15	651913,812	4506409,773
A-16	651906,979	4506412,004
A-17	651887,091	4506418,463
A-18	651868,936	4506420,966
A-19	651839,333	4506419,243
A-20	651805,142	4506417,599
A-21	651783,182	4506419,199
A-22	651750,958	4506424,670
A-23	651712,526	4506436,216
A-24	651681,164	4506452,006
A-25	651671,640	4506456,801
A-26	651683,578	4506535,575
A-27	651693,888	4506537,826
A-28	651724,526	4506544,515
A-29	651764,273	4506553,187
A-30	651792,147	4506558,283
A-31	651838,593	4506558,548
A-32	651879,844	4506552,747
A-33	651902,628	4506553,584
A-34	651902,643	4506553,584
A-35	651930,649	4506554,744
A-36	651966,486	4506561,742
A-37	652045,777	4506577,136
A-38	652107,069	4506584,284
A-39	652107,233	4506584,306

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-40	652134,776	4506588,447
A-41	652155,749	4506591,102
A-42	652188,217	4506589,199
A-43	652188,381	4506589,192
A-44	652188,545	4506589,190
A-45	652228,965	4506589,470
A-46	652229,084	4506589,472
A-47	652264,744	4506590,572
A-48	652264,827	4506590,576
A-49	652352,110	4506594,714
A-50	652390,144	4506596,103
A-51	652441,984	4506598,010
A-52	652467,408	4506595,285
A-53	652485,850	4506595,539
A-54	652500,499	4506595,284
A-55	652518,724	4506597,828
A-56	652518,781	4506597,837
A-57	652540,170	4506601,086
A-58	652579,585	4506602,720
A-59	652597,545	4506602,799
A-60	652607,956	4506602,799
A-61	652610,695	4506598,343
A-62	652652,707	4506556,780
A-63	652685,196	4506526,579
A-64	652704,009	4506517,052
A-65	652735,334	4506510,296
A-66	652770,236	4506515,067
A-67	652796,132	4506519,955
A-68	652825,431	4506519,538
A-69	652877,805	4506494,915
A-70	652906,864	4506492,717
A-71	652932,132	4506497,112
A-72	652959,973	4506511,122
A-73	652995,746	4506500,824
A-74	653091,985	4506464,904
A-75	653115,242	4506463,831
A-76	653240,153	4506464,777
A-77	653279,667	4506456,540
A-78	653359,462	4506429,392



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VIZADO - VIZADO 28/8 2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-79	653374,573	4506425,969
A-80	653382,616	4506416,826
A-81	653399,382	4506397,769
A-82	653421,067	4506367,903
A-83	653408,341	4506341,412
A-84	653317,184	4506267,266
A-85	653247,843	4506237,400
A-86	653236,545	4506236,426
A-87	653217,587	4506210,325
A-88	653211,292	4506196,632
A-89	653198,346	4506190,849

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-90	653047,231	4506226,449
A-91	653021,568	4506223,598
A-92	652890,709	4506255,880
A-93	652816,649	4506289,235
A-94	652751,681	4506292,060
A-95	652629,091	4506323,275
A-96	652574,720	4506317,612
A-97	652276,553	4506362,281
A-98	652276,135	4506343,469
A-99	652275,423	4506306,104

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-1	652641,287	4506225,042
B-2	652641,461	4506225,020
B-3	652643,265	4506224,821
B-4	652681,549	4506220,502
B-5	652681,589	4506220,497
B-6	652729,695	4506215,460
B-7	652754,618	4506211,579
B-8	652785,416	4506205,981
B-9	652785,451	4506205,974
B-10	652794,513	4506204,394
B-11	652798,823	4506203,644
B-12	652808,883	4506201,894
B-13	652823,736	4506199,310
B-14	652831,695	4506197,016
B-15	652844,425	4506193,346
B-16	652887,455	4506180,946
B-17	652894,209	4506178,997
B-18	652906,640	4506175,409
B-19	652943,067	4506164,195
B-20	652966,616	4506156,818
B-21	652978,864	4506152,979
B-22	652989,651	4506149,606
B-23	653012,404	4506142,206
B-24	653018,810	4506140,591
B-25	653018,816	4506140,589
B-26	653030,343	4506137,700

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-27	653059,789	4506130,837
B-28	653087,592	4506125,470
B-29	653108,037	4506126,625
B-30	653131,256	4506126,991
B-31	653131,261	4506126,991
B-32	653140,826	4506127,153
B-33	653146,821	4506126,807
B-34	653150,846	4506120,445
B-35	653188,504	4506122,944
B-36	653206,715	4506124,151
B-37	653229,271	4505702,452
B-38	653213,585	4505695,058
B-39	653181,576	4505687,582
B-40	653153,052	4505682,230
B-41	653125,142	4505678,287
B-42	653067,418	4505668,322
B-43	652987,332	4505660,895
B-44	652921,575	4505655,426
B-45	652853,374	4505651,909
B-46	652819,382	4505648,312
B-47	652744,716	4505636,620
B-48	652679,105	4505623,594
B-49	652654,265	4505625,409
B-50	652628,115	4505627,635
B-51	652590,522	4505644,833
B-52	652590,058	4505645,028



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISA: 01/24/24/127
http://icpilitarion.e-visaonline/validacion.aspx?CS=/ICPINIT/STX00PRM586

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional: GARCÍA GONZÁLEZ, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-53	652579,172	4505649,579
B-54	652580,300	4505652,563
B-55	652491,228	4505741,140
B-56	652446,109	4505831,379
B-57	652446,109	4505864,057
B-58	652399,986	4505905,855
B-59	652312,743	4505954,408
B-60	652265,445	4505994,429
B-61	652223,761	4506065,316
B-62	652196,108	4506075,105
B-63	652169,905	4506098,454
B-64	652113,655	4506138,522
B-65	652085,430	4506188,114
B-66	652076,906	4506231,463
B-67	652056,122	4506243,507
B-68	652033,046	4506220,902
B-69	651994,327	4506217,382
B-70	651945,061	4506277,772
B-71	651883,851	4506367,756
B-72	651895,157	4506394,830
B-73	651906,145	4506391,233
B-74	651907,551	4506390,773
B-75	651931,666	4506382,736
B-76	651985,089	4506371,359
B-77	651985,141	4506371,349
B-78	652051,903	4506357,872
B-79	652067,096	4506354,368
B-80	652072,996	4506353,009
B-81	652079,460	4506350,499
B-82	652099,667	4506342,659

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-83	652146,694	4506321,935
B-84	652146,739	4506321,915
B-85	652176,959	4506308,955
B-86	652177,010	4506308,933
B-87	652191,337	4506302,994
B-88	652224,856	4506295,461
B-89	652224,998	4506295,431
B-90	652280,168	4506284,731
B-91	652280,376	4506284,692
B-92	652327,754	4506272,409
B-93	652365,330	4506263,170
B-94	652398,499	4506261,181
B-95	652436,605	4506262,267
B-96	652460,226	4506257,771
B-97	652500,768	4506248,440
B-98	652524,401	4506245,255
B-99	652537,195	4506243,536
B-100	652550,935	4506240,861
B-101	652560,087	4506239,866
B-102	652581,605	4506237,531
B-103	652591,005	4506235,278
B-104	652609,769	4506230,778
B-105	652639,045	4506225,447
B-106	652641,115	4506225,071
B-107	652641,287	4506225,042
B-108	653009,391	4506143,186
B-109	653009,485	4506143,155
B-110	652989,651	4506149,606
B-111	653009,391	4506143,186

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-1	655238,460	4502051,074
C-2	655233,613	4502055,386
C-3	655205,190	4502080,672
C-4	655200,681	4502085,220
C-5	655183,631	4502102,420
C-6	655162,590	4502123,640
C-7	655158,459	4502127,060

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-8	655154,331	4502122,835
C-9	655135,585	4502137,322
C-10	655054,328	4502190,389
C-11	655046,764	4502197,669
C-12	655034,596	4502210,855
C-13	655026,483	4502218,606
C-14	655019,601	4502225,178



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO: VIZA27127
<http://cchitar.gon.evisacion.madrid.es/asap27CS?N=CCITMSTKX08PM36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-15	655005,441	4502239,270
C-16	654992,819	4502252,860
C-17	654997,497	4502258,814
C-18	655005,111	4502271,611
C-19	655016,102	4502287,267
C-20	655016,138	4502287,319
C-21	655025,524	4502301,051
C-22	655028,060	4502304,278
C-23	655029,537	4502306,154
C-24	655115,424	4502366,718
C-25	655123,611	4502356,531
C-26	655131,564	4502344,735
C-27	655133,317	4502342,437
C-28	655136,296	4502342,564
C-29	655141,714	4502343,204
C-30	655152,834	4502341,462
C-31	655165,235	4502339,170
C-32	655181,122	4502339,250
C-33	655198,491	4502339,881
C-34	655207,964	4502338,941
C-35	655214,605	4502337,564
C-36	655214,659	4502337,553
C-37	655222,081	4502336,163
C-38	655231,528	4502336,998
C-39	655241,732	4502339,430
C-40	655252,313	4502343,249
C-41	655261,643	4502346,629
C-42	655266,602	4502348,552
C-43	655264,329	4502353,776
C-44	655259,154	4502365,793
C-45	655259,247	4502373,890
C-46	655260,936	4502389,538
C-47	655260,983	4502402,051
C-48	655267,547	4502408,702
C-49	655277,037	4502415,657
C-50	655292,292	4502429,054
C-51	655300,109	4502433,867
C-52	655305,824	4502429,093
C-53	655309,521	4502426,917
C-54	655312,954	4502429,831
C-55	655316,268	4502430,812
C-56	655319,422	4502432,157
C-57	655328,475	4502445,480

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-58	655334,032	4502453,127
C-59	655346,864	4502468,852
C-60	655360,248	4502481,321
C-61	655369,086	4502465,671
C-62	655369,098	4502465,650
C-63	655383,726	4502440,045
C-64	655397,211	4502416,783
C-65	655408,659	4502406,172
C-66	655423,078	4502392,182
C-67	655434,014	4502383,482
C-68	655442,738	4502377,191
C-69	655451,300	4502367,355
C-70	655466,113	4502347,372
C-71	655466,222	4502347,231
C-72	655476,852	4502333,911
C-73	655477,243	4502333,476
C-74	655483,833	4502326,956
C-75	655483,906	4502326,885
C-76	655490,316	4502320,795
C-77	655492,964	4502319,484
C-78	655495,890	4502319,896
C-79	655498,072	4502321,889
C-80	655498,748	4502324,765
C-81	655498,505	4502328,284
C-82	655499,078	4502349,163
C-83	655498,188	4502358,940
C-84	655497,563	4502365,600
C-85	655496,456	4502380,422
C-86	655494,030	4502394,783
C-87	655493,865	4502398,181
C-88	655492,990	4502399,551
C-89	655478,820	4502415,331
C-90	655478,788	4502415,366
C-91	655467,651	4502427,532
C-92	655460,199	4502436,970
C-93	655452,716	4502447,600
C-94	655448,219	4502456,947
C-95	655444,484	4502469,905
C-96	655438,888	4502485,437
C-97	655435,006	4502502,509
C-98	655434,071	4502504,477
C-99	655416,915	4502526,451
C-100	655402,260	4502579,589



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO: VIZA24127
<http://cchitaragon.es/visado/validacion.asp?CSY=IC&INSTRUXION=PM56>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional: CARLOS GARCIA JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-101	655401,666	4502581,525
C-102	655400,275	4502582,882
C-103	655398,397	4502583,543
C-104	655395,371	4502583,473
C-105	655393,734	4502581,616
C-106	655309,328	4502488,409
C-107	655303,468	4502487,248
C-108	655294,578	4502480,289
C-109	655293,834	4502493,216
C-110	655294,750	4502506,665
C-111	655296,352	4502520,233
C-112	655296,342	4502522,949
C-113	655296,460	4502529,460
C-114	655296,460	4502529,470
C-115	655296,511	4502535,943
C-116	655296,118	4502539,004
C-117	655295,558	4502543,314
C-118	655295,557	4502543,321
C-119	655294,918	4502548,075
C-120	655293,825	4502556,311
C-121	655287,808	4502579,319
C-122	655282,874	4502593,820
C-123	655281,513	4502597,780
C-124	655277,706	4502606,880
C-125	655281,815	4502614,301
C-126	655286,863	4502625,758
C-127	655293,454	4502633,997
C-128	655293,483	4502634,033
C-129	655301,363	4502644,073
C-130	655308,762	4502652,812
C-131	655315,589	4502658,177
C-132	655326,767	4502663,969
C-133	655336,972	4502669,563
C-134	655352,946	4502677,420
C-135	655357,172	4502685,380
C-136	655358,875	4502689,070
C-137	655369,678	4502703,978
C-138	655389,407	4502726,045
C-139	655404,793	4502748,303
C-140	655423,187	4502767,384
C-141	655442,564	4502785,646
C-142	655461,362	4502777,931
C-143	655463,914	4502779,781

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-144	655479,020	4502791,448
C-145	655493,740	4502802,730
C-146	655499,539	4502807,168
C-147	655512,734	4502816,062
C-148	655533,843	4502827,752
C-149	655559,502	4502839,537
C-150	655578,579	4502823,598
C-151	655563,082	4502805,034
C-152	655563,035	4502804,977
C-153	655541,816	4502778,780
C-154	655528,839	4502763,781
C-155	655526,455	4502761,116
C-156	655527,238	4502758,812
C-157	655528,969	4502756,829
C-158	655533,424	4502752,392
C-159	655538,697	4502743,367
C-160	655544,600	4502729,924
C-161	655545,288	4502728,349
C-162	655545,355	4502728,201
C-163	655545,428	4502728,055
C-164	655556,778	4502706,085
C-165	655556,829	4502705,988
C-166	655565,036	4502690,934
C-167	655571,915	4502675,781
C-168	655575,734	4502666,512
C-169	655570,246	4502647,735
C-170	655606,141	4502627,144
C-171	655684,888	4502618,518
C-172	655706,035	4502652,187
C-173	655714,818	4502709,878
C-174	655729,866	4502700,028
C-175	655739,868	4502697,172
C-176	655751,983	4502695,737
C-177	655768,793	4502695,979
C-178	655794,909	4502695,613
C-179	655804,630	4502691,630
C-180	655810,654	4502693,988
C-181	655812,911	4502694,527
C-182	655813,060	4502694,565
C-183	655813,208	4502694,607
C-184	655813,354	4502694,654
C-185	655813,499	4502694,706
C-186	655813,642	4502694,762



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

<http://icp.ihitaragon.es/visita/online/validacion/asp27CS?ID=ICP/INSTRUMENTOS/PM56>

VISADO: VIZA27127

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-187	655813,783	4502694,822
C-188	655813,923	4502694,887
C-189	655814,060	4502694,956
C-190	655814,195	4502695,029
C-191	655814,328	4502695,106
C-192	655822,488	4502700,016
C-193	655822,685	4502700,141
C-194	655832,688	4502706,816
C-195	655837,732	4502709,286
C-196	655844,292	4502709,548
C-197	655852,568	4502708,528
C-198	655852,710	4502708,512
C-199	655852,852	4502708,501
C-200	655858,472	4502708,131
C-201	655858,631	4502708,123
C-202	655858,790	4502708,120
C-203	655858,949	4502708,122
C-204	655859,108	4502708,130
C-205	655859,267	4502708,142
C-206	655859,425	4502708,159
C-207	655859,583	4502708,182
C-208	655859,740	4502708,209
C-209	655859,896	4502708,242
C-210	655867,160	4502709,874
C-211	655874,942	4502696,545
C-212	655881,012	4502683,421
C-213	655881,080	4502683,280
C-214	655881,152	4502683,141
C-215	655881,229	4502683,005
C-216	655881,309	4502682,871
C-217	655881,394	4502682,740
C-218	655881,483	4502682,611
C-219	655881,576	4502682,485
C-220	655881,673	4502682,362
C-221	655881,774	4502682,243
C-222	655881,878	4502682,126
C-223	655881,986	4502682,013
C-224	655882,098	4502681,903
C-225	655882,213	4502681,797
C-226	655882,331	4502681,694
C-227	655882,452	4502681,595
C-228	655882,576	4502681,500
C-229	655882,703	4502681,409

POLIGONAL FV BARRACHINA II		
ZONA C		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
C-230	655882,833	4502681,322
C-231	655882,966	4502681,239
C-232	655883,101	4502681,161
C-233	655891,084	4502676,677
C-234	655899,778	4502670,217
C-235	655899,893	4502670,134
C-236	655900,010	4502670,054
C-237	655900,130	4502669,978
C-238	655900,251	4502669,905
C-239	655900,375	4502669,836
C-240	655911,592	4502663,747
C-241	655927,931	4502653,481
C-242	655918,266	4502647,340
C-243	655897,540	4502635,330
C-244	655859,830	4502611,620
C-245	655837,770	4502588,760
C-246	655835,180	4502586,070
C-247	655829,824	4502579,968
C-248	655828,099	4502578,062
C-249	655809,484	4502555,138
C-250	655783,861	4502523,759
C-251	655747,745	4502480,114
C-252	655722,859	4502450,552
C-253	655680,714	4502404,169
C-254	655647,261	4502376,001
C-255	655584,378	4502334,166
C-256	655541,259	4502308,716
C-257	655541,064	4502308,595
C-258	655473,417	4502264,327
C-259	655438,000	4502232,193
C-260	655431,641	4502224,779
C-261	655412,773	4502202,595
C-262	655395,373	4502180,535
C-263	655372,814	4502153,751
C-264	655358,455	4502137,509
C-265	655343,022	4502126,124
C-266	655327,852	4502115,411
C-267	655303,423	4502103,009
C-268	655288,571	4502094,486
C-269	655273,395	4502085,123
C-270	655253,288	4502067,869
C-271	655238,460	4502051,074



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO: VIZA27127
http://licpilitarion.d-visitaionelvaldicas/asp27CSY-NC/INMSTX08PMS6

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional: GARCÍA GARCÍA, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

4.2. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

La base de datos usada ha sido Meteonorm (versión 7.2). Esta contiene una base de datos para el período 1991-2010. Se utiliza una combinación de mediciones terrestres y satelitales, con 5 satélites geoestacionarios y 8 km de resolución.

Para el diseño de la planta se han considerado las siguientes condiciones climatológicas:

	GlobHor kWh/m ²	DiffHor kWh/m ²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m ²	GlobEff kWh/m ²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR proporción
Enero	69.0	26.58	2.25	103.3	91.9	4846	4777	0.927
Febrero	89.4	29.74	3.51	132.7	119.6	6217	6129	0.926
Marzo	138.3	45.48	6.83	201.4	182.1	9290	9155	0.911
Abril	165.6	62.73	9.39	231.9	214.1	10754	10598	0.916
Mayo	197.8	71.27	14.20	273.2	252.5	12351	12170	0.893
Junio	214.6	73.69	20.25	299.0	277.6	13348	13154	0.882
Julio	229.0	65.00	24.03	328.4	302.6	14177	13970	0.852
Agosto	200.9	48.17	23.30	290.0	268.4	12678	12492	0.863
Septiembre	149.0	55.74	17.95	215.2	194.0	9512	9374	0.873
Octubre	113.0	38.06	12.19	166.2	149.6	7552	7445	0.898
Noviembre	72.7	26.46	5.74	108.5	97.2	5058	4986	0.921
Diciembre	61.8	21.14	2.88	96.5	85.5	4486	4424	0.918
Año	1701.0	564.04	11.93	2446.3	2235.1	110271	108674	0.890

Leyendas

GlobHor	Irradiación horizontal global	EArray	Energía efectiva a la salida del conjunto
DiffHor	Irradiación difusa horizontal	E_Grid	Energía inyectada en la red
T_Amb	Temperatura ambiente	PR	Proporción de rendimiento
GlobInc	Global incidente plano receptor		
GlobEff	Global efectivo, corr. para IAM y sombreados		

4.3. SUPERFICIE OCUPADA

La superficie total prevista se encuentra delimitada por el vallado perimetral y sus puertas de acceso, se contempla un área afectada de 109,12 hectáreas. La superficie de la poligonal es de 115,69 hectáreas.

El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 10.877 metros lineales y una altura de 2,0 metros. El vallado será de malla tipo cinética instalada con postes, mismos que deben estar adecuadamente anclados al terreno mediante zapatas aisladas de dimensiones 30 x 30 x 40 cm.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

El vallado se realizará de tal forma que no impida el tránsito de la fauna silvestre, deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

El vallado de la planta fotovoltaica será completamente permeable y seguro para la fauna silvestre, de acuerdo con el artículo 34 del Decreto 242/2004, de 27 de julio de 2004, por el que se aprueba el Reglamento de suelo rústico establece que los vallados y cerramientos de fincas y parcelas.

En todo caso, se tendrán en cuenta las consideraciones establecidas por la Dirección General de Patrimonio Natural del Gobierno de Aragón. Se señalará para hacerlo más visible a las aves y evitar la colisión y evitar la colisión, con placa metálica o plástica de 25x25cm, una en cada vano. Estas placas serán de color blanco, mates y sin bordes cortantes y se colocarán en la parte superior del vallado.

En todo momento se cumplirá que la distancia del vallado perimetral al eje del camino más cercano cumpla con la normativa urbanística y, a su vez, con la distancia respecto al borde del pavimento.

En la poligonal se dispone un área acondicionada de 23.438 m² aproximadamente para el acopio de material a utilizar. Esta zona cumplirá con los condicionados reflejados en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación elevadora SET Las Caleras 30/220 kV se realizará, en medida de lo posible, por caminos de uso público o por linderos de parcela, siendo este de aproximadamente 6,74 km y 4,84 km desde el vallado de la planta fotovoltaica hasta la subestación, los cuales pertenecen al término municipal de Argente, además a este recorrido se deberá añadir los tramos individuales de cada circuito dentro de la propia planta fotovoltaica.

Es de señalar que línea de evacuación comparte parte de su trazado con las líneas de evacuación de los Parques Fotovoltaicos “BARRACHINA I” y “ESCALAR II”. En el tramo donde ambas líneas de evacuación discurren compartiendo dicho trazado, se ejecutará una única canalización para todas las líneas.

Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 79.848 módulos monocristalinos de JA SOLAR, modelo bifacial JAM78D30-625/TB de 625 Wp, o similar, con unas



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX03PMM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

dimensiones de 2.465 x 1.134 x 35 mm y 33,4 Kg. de peso, por lo que la superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 223.199 metros cuadrados.

4.4. ORGANISMOS AFECTADOS

Una vez estudiada la ubicación de la planta para llevar a cabo la identificación de los posibles organismos afectados, se han identificado las siguientes afecciones:

- **Ayuntamiento de Argente** para la afección de la superficie correspondiente a la planta fotovoltaica y la línea de Media Tensión en su término municipal.
- Confederación Hidrográfica del Júcar, por la afección del cruzamiento de la Línea de evacuación MT de la planta con el Barranco del Cabigordo, Barranco del Hocino, y la Rambla de la Fuentecilla.
- Subdirección Provincial de Carreteras de Teruel, por la afección de la Carretera Autonómica A-1509 debida al cruce de línea eléctrica subterránea de Media Tensión de la planta.
- Servicio de Vías y Obras de la Diputación Provincial de Teruel, por la afección de la carretera TE-V-1002 debida a la implantación de la Planta fotovoltaica y la afección de la carretera TE-V-1009 debida al cruce y paralelismo de la línea eléctrica subterránea de Media Tensión de la planta.
- E-Distribución, por la afección del cruzamiento de la Línea de evacuación de Media Tensión y la afección de la planta fotovoltaica con la LAMT IRYDA.

Para cada una de ellas se redactará la correspondiente separata según lo indicado en el Real Decreto 1955/2000, que se presentará al organismo afectado para la tramitación de la autorización correspondiente.

4.5. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN

En lo que respecta a la afección sobre el Ayuntamiento de Argente se debe a la implantación de la planta fotovoltaica FV Barrachina II y su Línea de Media Tensión

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://colitiaron.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPME36	28/8 2024
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

sobre algunas de sus parcelas catastrales, además de atravesar la zanja de MT y BT por el camino Bueña a Argente.

- Cruce de zanjas por el camino de Bueña a Argente
 - Cruce zanja de MT

Coordenadas de cruce		
Nº	Inicio	Fin
1	X: 651906.2855 Y: 4506396.4479	X: 651910.5921 Y: 4506405.5646
2	X: 652961.9341 Y: 4506163.5246	X: 652963.3671 Y: 4506173.5548

- Cruce zanja de BT

Coordenadas de cruce		
Nº	Inicio	Fin
1	X: 651981.6115 Y: 4506377.2115	X: 651981.6554 Y: 4506387.431

- Afecciones debido a la implantación de la planta Fotovoltaica y su línea de MT sobre el ayuntamiento en base al “*RBDA según catastro*”.
 - Parcelas afectadas debido a la implantación de la planta.

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A03400009	034	00009
44028A03409002	034	09002
44028A03500045	035	00045
44028A03500047	035	00047
44028A03500049	035	00049
44028A03500053	035	00053
44028A03500054	035	00054
44028A03500055	035	00055
44028A03500056	035	00056
44028A03500057	035	00057
44028A03500058	035	00058
44028A03500060	035	00060
44028A03500063	035	00063
44028A03500065	035	00065
44028A03500066	035	00066
44028A03500067	035	00067

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A03500068	035	00068
44028A03500069	035	00069
44028A03500070	035	00070
44028A03500071	035	00071
44028A03500072	035	00072
44028A03500129	035	00129
44028A03509003	035	09003
44028A03509007	035	09007
44028A03900040	039	00040
44028A03900042	039	00042
44028A03900043	039	00043
44028A03900044	039	00044
44028A03900045	039	00045
44028A03900047	039	00047
44028A03900049	039	00049
44028A03900050	039	00050



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMVSTX0BPMM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A03900051	039	00051
44028A03900052	039	00052
44028A03900053	039	00053
44028A03900054	039	00054
44028A03900055	039	00055
44028A03900056	039	00056
44028A03900061	039	00061
44028A03900062	039	00062
44028A03900063	039	00063
44028A03900064	039	00064
44028A03900065	039	00065
44028A03900069	039	00069
44028A03900080	039	00080
44028A03900081	039	00081
44028A03909001	039	09001
44028A04100001	041	00001

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A04100002	041	00002
44028A04100003	041	00003
44028A04100006	041	00006
44028A04100007	041	00007
44028A04100008	041	00008
44028A04100010	041	00010
44028A04100010	041	00011
44028A04100010	041	00012
44028A04100010	041	00013
44028A04100014	041	00014
44028A04100015	041	00015
44028A04100016	041	00016
44028A04100017	041	00017
44028A04100018	041	00018
44028A04100028	041	00028

- Las parcelas afectadas debido a la Línea subterránea de Media Tensión que transporta la energía generada en la planta fotovoltaica FV Barrachina II, hasta la subestación SET Las Caleras se recogen en la siguiente tabla:

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A01300035	013	00035
44028A01300038	013	00038
44028A01309001	013	09001
44028A01309002	013	09002
44028A01309003	013	09003
44028A01500047	015	00047
44028A01500048	015	00048
44028A01500049	015	00049
44028A01500050	015	00050
44028A01509003	015	09003
44028A02300070	023	00070
44028A02300075	023	00075
44028A02300076	023	00076
44028A02300089	023	00089
44028A02300183	023	00183
44028A02300184	023	00184
44028A02309006	023	09006
44028A02309008	023	09008

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A02400013	024	00013
44028A02400015	024	00015
44028A02400016	024	00016
44028A02400020	024	00020
44028A02400046	024	00046
44028A02400047	024	00047
44028A02400049	024	00049
44028A02400051	024	00051
44028A02400052	024	00052
44028A02400064	024	00064
44028A02400065	024	00065
44028A02400066	024	00066
44028A02409005	024	09005
44028A02500003	025	00003
44028A02500005	025	00005
44028A02500007	025	00007
44028A02500009	025	00009
44028A02500010	025	00010



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A02500016	025	00016
44028A02509001	025	09001
44028A02800228	028	00228
44028A02800230	028	00230
44028A02800238	028	00238
44028A02809003	028	09003
44028A02900056	029	00056
44028A02900057	029	00057
44028A02900058	029	00058
44028A02900061	029	00061
44028A02900063	029	00063
44028A02900064	029	00064
44028A02909003	029	09003
44028A03000084	030	00084
44028A03000085	030	00085
44028A03000086	030	00086
44028A03000087	030	00087
44028A03000089	030	00089
44028A03000090	030	00090
44028A03000091	030	00091
44028A03000092	030	00092
44028A03000093	030	00093
44028A03000096	030	00096
44028A03000097	030	00097
44028A03000098	030	00098
44028A03000099	030	00099
44028A03000100	030	00100
44028A03000101	030	00101
44028A03000102	030	00102
44028A03000103	030	00103
44028A03009001	030	09001
44028A03009003	030	09003
44028A03200020	032	00020
44028A03200021	032	00021
44028A03200028	032	00028
44028A03200038	032	00038
44028A03200039	032	00039
44028A03200040	032	00040
44028A03200041	032	00041
44028A03200042	032	00042
44028A03200043	032	00043
44028A03200044	032	00044
44028A03200045	032	00045
44028A03200046	032	00046
44028A03200047	032	00047

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A03200048	032	00048
44028A03200049	032	00049
44028A03200050	032	00050
44028A03200087	032	00087
44028A03200088	032	00088
44028A03200090	032	00090
44028A03200092	032	00092
44028A03200093	032	00093
44028A03200106	032	00106
44028A03209001	032	09001
44028A03300021	033	00021
44028A03300022	033	00022
44028A03300082	033	00082
44028A03300083	033	00083
44028A03300085	033	00085
44028A03300087	033	00087
44028A03300088	033	00088
44028A03300089	033	00089
44028A03300173	033	00173
44028A03300178	033	00178
44028A03309002	033	09002
44028A03309004	033	09004
44028A03400022	034	00022
44028A03400027	034	00027
44028A03400029	034	00029
44028A03409002	034	09002
44028A03500008	035	00008
44028A03500011	035	00011
44028A03500012	035	00012
44028A03500063	035	00063
44028A03500064	035	00064
44028A03500067	035	00067
44028A03500068	035	00068
44028A03500080	035	00080
44028A03500089	035	00089
44028A03500100	035	00100
44028A03500101	035	00101
44028A03500102	035	00102
44028A03500106	035	00106
44028A03500107	035	00107
44028A03500108	035	00108
44028A03500109	035	00109
44028A03500110	035	00110
44028A03500111	035	00111
44028A03500112	035	00112



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRM/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A03500113	035	00113
44028A03500114	035	00114
44028A03500115	035	00115
44028A03500117	035	00117
44028A03500118	035	00118
44028A03500119	035	00119
44028A03500124	035	00124
44028A03509001	035	09001
44028A03509003	035	09003
44028A03509004	035	09004
44028A03509005	035	09005
44028A03509007	035	09007
44028A03800134	038	00134
44028A03800135	038	00135
44028A03800139	038	00139
44028A03800171	038	00171
44028A03800172	038	00172

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A03800173	038	00173
44028A03800174	038	00174
44028A03800175	038	00175
44028A03809001	038	09001
44028A03809007	038	09007
44028A03900014	039	00014
44028A03900016	039	00016
44028A03900017	039	00017
44028A03900038	039	00038
44028A03900044	039	00044
44028A03900069	039	00069
44028A03900079	039	00079
44028A03900081	039	00081
44028A03909001	039	09001
44028A03909003	039	09003
44028A04100001	041	00001

- Afecciones debido a la implantación de la planta Fotovoltaica y su línea de MT sobre el ayuntamiento en base al “*RBDA tras concentración parcelaria*”.
 - Parcelas afectadas debido a la implantación de la planta.

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A50500005	505	00005
44028A50500029	505	00029
44028A50500030	505	00030
44028A50500031	505	00031
44028A50500037	505	00037
44028A50500038	505	00038
44028A50500039	505	00039
44028A50500041	505	00041
44028A50500042	505	00042

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A50700013	507	00013
44028A50700014	507	00014
44028A50700068	507	00068
44028A50700070	507	00070
44028A50700071	507	00071
44028A50700077	507	00077
44028A50700078	507	00078
44028A50800001	508	00001

- Parcelas afectadas debido a la Línea subterránea de Media Tensión.

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A50200006	502	00006
44028A50200007	502	00007

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A50209002	502	09002
44028A50209003	502	09003



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A50209010	502	09010
44028A50209011	502	09011
44028A50209014	502	09014
44028A50400081	504	00081
44028A50400083	504	00083
44028A50400085	504	00085
44028A50400104	504	00104
44028A50400105	504	00105
44028A50409008	504	09008
44028A50409010	504	09010
44028A50409015	504	09015
44028A50500003	505	00003
44028A50500026	505	00026
44028A50500027	505	00027
44028A50500028	505	00028
44028A50500032	505	00032
44028A50509001	505	09001
44028A50509002	505	09002
44028A50509004	505	09004
44028A50509009	505	09009
44028A50700051	507	00051
44028A50700056	507	00056
44028A50700057	507	00057
44028A50700066	507	00066
44028A50709001	507	09001
44028A50709002	507	09002

Parcelas Afectadas		
Referencia Catastral	Polígono	Parcela
44028A50709005	507	09005
44028A50709008	507	09008
44028A50800002	508	00002
44028A50800055	508	00055
44028A50800065	508	00065
44028A50800066	508	00066
44028A50800067	508	00067
44028A50800069	508	00069
44028A50800070	508	00070
44028A50800073	508	00073
44028A50800074	508	00074
44028A50800075	508	00075
44028A50800076	508	00076
44028A50800077	508	00077
44028A50800078	508	00078
44028A50800079	508	00079
44028A50800080	508	00080
44028A50800081	508	00081
44028A50800082	508	00082
44028A50800084	508	00084
44028A50800086	508	00086
44028A50809002	508	09002
44028A50809016	508	09016
44028A50809017	508	09017
44028A50809021	508	09021



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW5STX0BPm536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

5. NORMATIVA Y RECOMENDACIONES APLICADAS

De acuerdo con el artículo 1º A/Uno del Decreto 462/1971 de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción.

Serán por tanto de aplicación cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con las obras objeto de este Pliego, con sus instalaciones complementarias, o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Además, se contemplarán todas aquellas normas que, por la pertenencia de España a la Unión Europea, sean de obligado cumplimiento en el momento la presentación del Proyecto Constructivo.

Será de aplicación asimismo la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

A tal fin, se incluye a continuación una relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable.

- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPMM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

- Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- Real Decreto 1183/2020, del 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica
- Pliego de condiciones técnicas de instalaciones conectadas a red establecidas por el IDAE en su apartado destinado a Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica (PCT-C.-Julio 2011).
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden ETU/130/2017, de 17 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables,



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA247127

<http://coiitlaron.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al semiperiodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2017.

- Norma UNE 157701:2006, especialmente su Anexo A, sobre Criterios generales para la elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Real decreto 1110/2007 de 24 de agosto Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden TEC/128/2019 de 19 de diciembre, instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Especificaciones técnicas específicas de la compañía eléctrica distribuidora.
- Normas Autonómicas y Comunidades para este tipo de instalaciones.
- Normas Municipales para este tipo de instalaciones.
- Reglamento 2016/631 de requisitos de conexión de generadores a la red, publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) el pasado 27 de abril de 2016 y la posterior corrección de errores del Reglamento (UE) 2016/631, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) el pasado 16 de diciembre de 2016 y el resto de documentación asociada en España.
- Norma Técnica de Supervisión (NTS) de Red Eléctrica que permite evaluar la conformidad de los módulos de generación de electricidad a los que es de aplicación el Reglamento (UE) 2016/631 conforme a los requisitos técnicos que se establecen en la propuesta de Orden Ministerial para la Implementación de los Códigos de Red de Conexión (CRC).
- RD23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- Orden TED/749/2020, de 16 de julio, por la que se establecen los requisitos técnicos para la conexión a la red necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión.
- Real Decreto 647/2020, de 7 de julio, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas.
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA247127

<http://coi.ara.gov.es/validar/validarCSV.aspx?CSV=NCRW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

- Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

TRAZADO DE CAMINOS Y OBRA CIVIL

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3-IC Señalización de obra).
- Recomendaciones para el diseño de intersecciones.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75), según Orden del Ministerio de Obras Públicas, de 2 de julio de 1976.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPMM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud de las obras de construcción, y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPMM536	28/8 2024
Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción vigente.
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados a la exposición al ruido.
- Reglamento de aparatos elevadores, Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre, derogado parcialmente por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto.
- Convenio Colectivo de la Construcción.
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Demás disposiciones oficiales relativas a la prevención de riesgos laborales que pueda afectar a los trabajadores que realicen la obra.
- Normas de Administración Local.
- Disposiciones posteriores que modifiquen, anulen o complementen a las citadas.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPMM536	28/8 2024
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

6.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La Planta Fotovoltaica FV Barrachina II es una instalación de 49,9 MWp y 47,32 MWn ubicada en el término municipal de Argente (Teruel), la planta convierte la energía que proporciona el sol en energía eléctrica.

La energía eléctrica es generada por los módulos fotovoltaicos en corriente continua y, posteriormente se convierte en energía alterna mediante unos equipos llamados inversores.

Los inversores estarán ubicados en sus respectivos Centros de Transformación (o Power Station), que contendrán los inversores, centro de transformación eléctrico correspondiente, celdas de media tensión y equipos auxiliares necesarios, donde se elevará la tensión de salida de los inversores a 30 kV.

La configuración planteada para esta planta fotovoltaica es de agrupación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje. Se trata de seguidores horizontales monofila con tecnología de seguimiento a un eje, dispuesto en el terreno en dirección norte-sur.

En función de los cálculos eléctricos correspondiente que se incluyen en el anexo 1, con el módulo bifacial de 625 Wp seleccionado, la configuración eléctrica en corriente continua elegida supone la conexión de cadenas (o strings) de 24 módulos en serie.

Por su parte los seguidores solares seleccionados pueden alojar de 2 a 3 strings en su estructura, cada string consta de 24 módulos en serie en una disposición vertical (1V). Los seguidores solares de 2 y 3 strings emplean un total de 48 y 72 módulos de manera respectiva. La nomenclatura para identificar a cada seguidor es: 1V48 (2 strings) y 1V72 (3 strings).

Los strings se agruparán, según la topología de cada bloque o subplanta, en grupos de un máximo de 18 strings conectadas a una misma caja de corriente continua o combiner box. Desde dicha caja de corriente continua se evacuará la energía generada, mediante conductores de corriente continua, al lado de continua del inversor de ese bloque ubicado en su correspondiente Power Station.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Profesional Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Los Centros de Transformación, se agruparán en diferentes circuitos de Media Tensión que se tenderán, mediante una red subterránea, a la nueva subestación elevadora SET Las Caleras 30/220 kV, ubicada en Argente, desde donde será evacuada por una línea aérea de alta tensión de 220 kV a través de la nueva SET Promotores Mezquita 220/400 kV y, finalmente, hasta la subestación Mezquita 400 kV propiedad de REE.

Como se ha indicado anteriormente, línea de evacuación comparte parte de su trazado con las líneas de evacuación de los Parques Fotovoltaicos “BARRACHINA I” y “ESCALAR II”. En el tramo donde ambas líneas de evacuación discurren compartiendo dicho trazado, se ejecutará una única canalización para todas las líneas.

Tanto las subestaciones como las líneas de transporte no son objeto de este proyecto tendrán sus correspondientes documentos en proyectos aparte.

Se incluye a continuación un cuadro resumen con las características de la planta.

PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
PROVINCIA:	TERUEL (44)
MUNICIPIO:	ARGENTE (28)
SUPERFICIE PLANTA (ha):	109,12
POTENCIA PICO (MWp):	49,9
POTENCIA NOMINAL (MWac):	47,32
POTENCIA DE ACCESO (MWn)	41,58
MÓDULOS	
Nº MÓDULOS (UD):	79.848
MODELO:	JAM78D30-625/TB
FABRICANTE:	JA SOLAR
POTENCIA (Wp):	625
SEGUIDORES	
MODELO:	NX HORIZON
FABRICANTE:	NEXTRACKER
DISPOSICIÓN:	1 FILA DE 72 MÓDULOS EN VERTICAL 1 FILA DE 48 MÓDULOS EN VERTICAL
SEGUIMIENTO:	A UN EJE HORIZONTAL
ÁNGULO DE GIRO:	120° (+/-60°)
INVERSOR	
MODELOS:	FS3270K HEMK 615V
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS
POTENCIA NOMINAL (kVA):	3380 kVA (40°C)



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
DIMENSIONES (m):	3,70 x 2,20 x 2,20
RENDIMIENTO EUROPEO:	98,84%
INSTALACIÓN:	Exterior (IP55)
POWER STATION	
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS
MODELO POWER STATION:	Freesun MV SKID Frame 2
MODELO INVERSOR:	FS3270K HEMK 615V
MODELO TRANSFORMADOR:	Transformador de aceite ONAN Dy11
TOTAL	
Nº MÓDULOS (UD):	79.848
CONFIGURACIÓN:	3.327 CADENAS DE 24 MÓDULOS EN SERIE
Nº SEGUIDORES (UD):	823 (1V 72) + 429 (1V 48)
Nº POWER STATION (UD):	14
Nº INVERSORES (UD):	14
Nº COMBINER BOXES (UD):	221

Tabla 1 - Características generales planta fotovoltaica

Los centros de transformación junto con las celdas de media tensión y los equipos auxiliares necesarios estarán instalados a la intemperie formando un conjunto llamado Power Station. Las dimensiones exteriores de dichas Power Station son de 5.780 x 2.270 x 2.515 mm. (longitud x anchura x altura).

Las Power Station se unirán entre sí formando un total de cuatro circuitos de MT a 30 kV, mismos que evacuarán la energía generada a la SET Las Caleras 30/220 kV.

Todos los equipos planteados cumplirán con la normativa vigente.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://colitiaron.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW5STX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6.2. INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

6.2.1. GENERALIDADES

En un primer paso se convierte la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica a través de una serie de módulos solares instalados sobre una estructura soporte de seguidores horizontales a un eje. A este conjunto de módulos solares se le denomina generador fotovoltaico.

Posteriormente, la corriente continua producida en el generador fotovoltaico se convierte en corriente alterna mediante un inversor, para que a continuación un transformador sea el encargado de elevar la tensión para poder inyectar mediante una subestación de evacuación a la red de distribución de media tensión.

Las instalaciones incorporarán todos los elementos necesarios para garantizar en todo momento la protección física de las personas, la calidad de suministro y no provocar averías en la red.

6.2.2. GENERADORES FOTOVOLTAICOS

Se denomina generador fotovoltaico al conjunto de módulos fotovoltaicos encargados de transformar sin ningún paso intermedio la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica de corriente continua.

Los módulos fotovoltaicos bifaciales de la planta fotovoltaica FV Barrachina II están constituidos por células fotovoltaicas cuadradas de silicio monocristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con bajos índices de radiación solar. Este hecho asegura una producción que se extiende desde el amanecer hasta el atardecer, aprovechando toda la energía que es suministrada por el sol. Dichos módulos disponen de las acreditaciones de calidad y seguridad exigidas por la Comunidad Europea.

Las conexiones redundantes múltiples en la parte delantera y trasera de cada célula ayudan a asegurar la fiabilidad del circuito del módulo.

Gracias a su construcción con marcos laterales de aluminio anodizado y el frente de vidrio, de conformidad con estrictas normas de calidad, estos módulos soportan las inclemencias climáticas más duras, funcionando eficazmente sin interrupción durante su larga vida útil.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX08PM536	28/8 2024
Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Las células de alta eficiencia están totalmente embutidas en EVA y protegidas contra la suciedad, humedad y golpes por un frente especial de vidrio templado de alta transmisividad y varias capas de TEDLAR en su parte posterior, asegurando de esta forma su total estanqueidad.

La caja de conexión lleva incorporados los diodos de derivación, que evitan la posibilidad de avería de las células y su circuito, por sombreados parciales de uno o varios módulos dentro de un conjunto, junto con un grado de protección IP-65.

Cada módulo fotovoltaico dispone de su identificación individual en cuanto al fabricante, modelo y número de serie. Con dicho número de serie se puede realizar tanto una trazabilidad de la fecha de fabricación como de las características eléctricas del módulo.

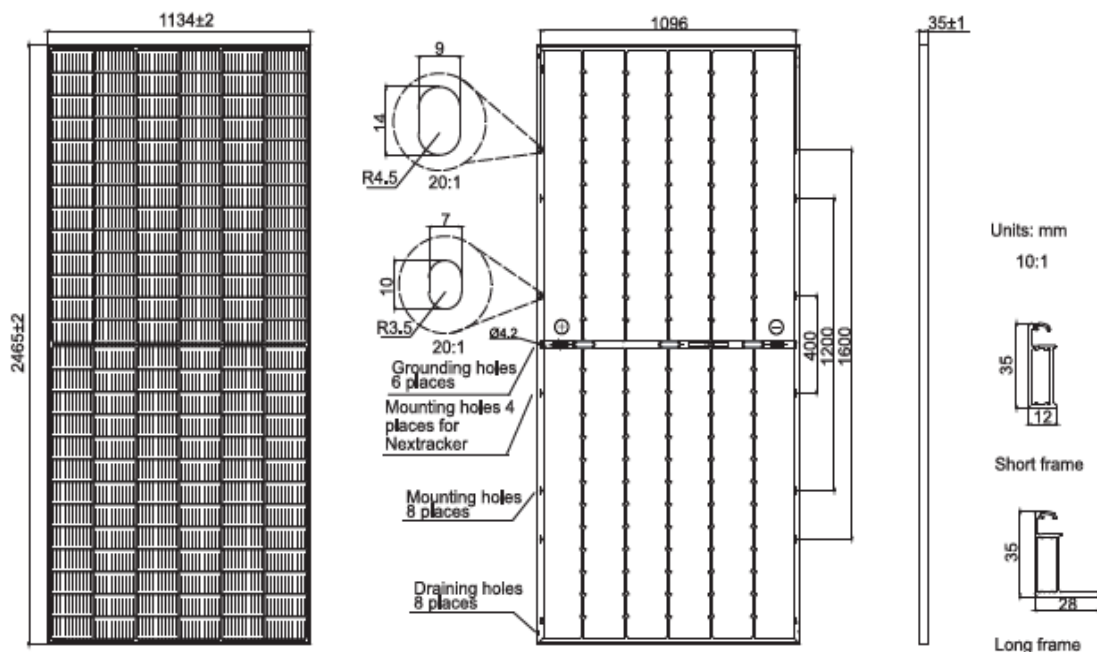


Figura 1 - Diseño del módulo JA SOLAR, modelo bifacial JAM78D30- 625/TB de 625 Wp

La planta fotovoltaica FV Barrachina II estará formada por 79.848 módulos del siguiente fabricante:

JA SOLAR, modelo bifacial JAM78D30- 625/TB de 625 Wp, o similar de tipo bifacial

En el Anexo 2 de equipos se muestran las especificaciones completas del fabricante del módulo. Se muestra a continuación un resumen de las características principales.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRM/SSTX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

MÓDULOS	
MODELO:	JAM78D30- 625/TB
FABRICANTE:	JA SOLAR
POTENCIA (Wp):	625
DIMENSIONES (mm):	2465 x 1134 x 35
EFICIENCIA DE MÓDULO:	22,4 %

Tabla 2 - Características principales del módulo JA SOLAR, modelo bifacial JAM78D30- 625/TB de 625 Wp

6.2.3. SEGUIDORES SOLARES

Los módulos de la instalación se situarán sobre seguidores solares. Se instalarán seguidores solares horizontales a un eje del fabricante NEXTRACKER o similar, en concreto el modelo NX HORIZON. La configuración eléctrica de las cadenas (24 módulos por string) se alcanzarán usando una configuración de 1 x 72 y 1 x 48 módulos por seguidor con los módulos fotovoltaicos en vertical para una tensión de diseño de 1.500 Vcc. con las siguientes características:

- Dimensiones seguidor 1 x 72: (L) 85,95 x 2,47 x 2,26 (h Máx)
- Dimensiones seguidor 1 x 48: (L) 57,98 x 2,47 x 2,26 (h Máx)
- Estructura de acero

El motor necesario para girar la estructura sobre el eje y realizar el seguimiento solar está autoalimentado con la energía generada en el propio seguidor.

Los seguidores solares están formados por un conjunto de alineaciones orientadas Norte-Sur que giran alrededor de su eje con el objetivo de realizar el seguimiento solar desde Este a Oeste. Las alineaciones Norte-Sur están conectadas por un eje transmisor central que, mediante rodamientos, se encarga de lograr el movimiento cenital coordinado.

Para evitar sombras entre alineaciones consecutivas, el seguidor cuenta con sistema de backtracking, lo que anula la pérdida debida a sombras. Además, se dejará entre filas una distancia mínima de seguridad, que puede optimizarse dependiendo de la inclinación del terreno, y que inicialmente se ha considerado de 6 m en la dirección Este-Oeste.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW58TX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

La estructura soporte de los seguidores permite su fijación al terreno mediante hincado directo.

En aplicación de la normativa vigente, la estructura en la que apoyan los módulos y su fijación al terreno deberá ser capaz de soportar tanto los esfuerzos de los propios equipos (módulos, motores y cajas de conexión) así como de los elementos externos que normalmente pueden influir en la instalación, incluidas las posibles sobrecargas debidas a viento o nieve.

Las principales características del seguidor son las detalladas más abajo:

SEGUIDOR SOLAR	
Seguidor a un eje horizontal con backtracking.	
Ángulo de rotación +/- 60°.	
Pendiente máxima Norte-Sur 12 %	
Pendiente máxima Este-Oeste 9 %	
Especificaciones Mecánicas 1x72	
1 x 72 módulos fotovoltaicos en configuración 1V.	
Dimensiones (m) 85,95 x 2,47 x 2,26 (h máx).	
Área fotovoltaica de 201,34 m².	
Longitud del área fotovoltaica de 81,68 m.	
Especificaciones Mecánicas 1x48	
1 x 48 módulos fotovoltaicos en configuración 1V.	
Dimensiones (m) 57,98 x 2,47 x 2,26 (h máx).	
Área fotovoltaica de 134,23 m².	
Longitud del área fotovoltaica de 54,45 m.	
Control Board	
Sistema de control basado en reloj astronómico; Auto-configuración, sin necesidad de sensor. Control y comunicación remota en tiempo real disponible.	
Sistema de backtracking para las condiciones de cada seguidor.	
Seguidor autoalimentado desde el campo solar.	
Protocolo de Comunicación Modbus (Wireless).	
Especificaciones Eléctricas	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cogitaragon.e-visado.net/>

28/8
2024

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Máxima potencia pico de DC por seguidor de 45 kW DC (72 módulos 625 Wp).
1 Motor en AC.
Tensión de suministro: 24 V
IP Code: IP 55.
Condiciones ambientales de Operación
Temperatura de operación -30°C a +55°C.

Tabla 3 - Características del seguidor NEXTRACKER, modelo NX HORIZON

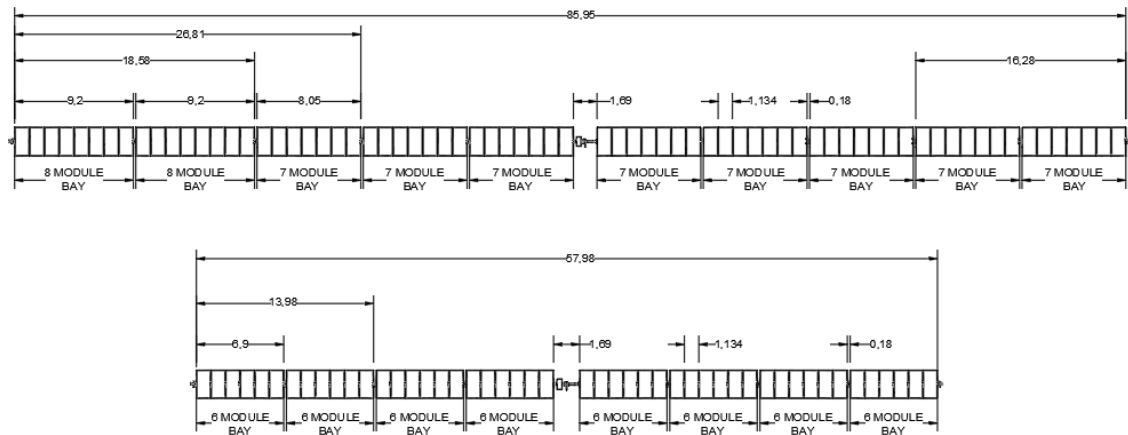


Figura 2 – Planos del seguidor NEXTRACKER, modelo NX HORIZON

SEGUIDORES	
MODELO:	NX HORIZON
FABRICANTE:	NEXTRACKER
DISPOSICIÓN:	1 FILA DE 72 MÓDULOS EN VERTICAL 1 FILA DE 48 MÓDULOS EN VERTICAL
SEGUIMIENTO:	A UN EJE HORIZONTAL
ÁNGULO DE GIRO:	120° (+/-60°)

Tabla 4 - Características principales del seguidor NEXTRACKER, modelo NX HORIZON.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
Aragon-e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRIW/SSTX0BPMM536

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6.2.4. INVERSORES

Los inversores son los encargados de convertir la corriente continua generada en los módulos solares en corriente alterna sincronizada con la de la red.

El funcionamiento de los inversores es totalmente automático. A partir del momento en el que los módulos solares generan energía suficiente para su arranque, la electrónica de potencia implementada en el inversor supervisa la tensión, la frecuencia de red y la producción de energía. Una vez que ésta es suficiente, el aparato comienza a inyectar a la red. Los inversores incluyen todas las protecciones necesarias para que un fallo en el funcionamiento de las plantas no repercuta en la red a la que se conectan.

Los inversores disponen de un sistema de comunicaciones Modbus TCP/IP para su conexión al sistema de control de planta y a los sistemas de monitorización y SCADA.

En la planta solar proyectada, para cubrir las necesidades de energía generada prevista se prevé la instalación de 14 Power Station con un total de 14 inversores trifásicos de 3.380 kVA de potencia máxima de salida del fabricante POWER ELECTRONICS o similar, modelo FS3270K HEMK 615V.

Los inversores deben ser capaces de trabajar según los requerimientos que sean de aplicación en el correspondiente Código de Red impuesto por la Compañía Eléctrica.

En el Anexo 2 de equipos se muestran las especificaciones del fabricante de los inversores. Se muestra a continuación un resumen de las características principales.

INVERSOR	
MODELOS:	FS3270K HEMK 615V
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS
POTENCIA NOMINAL (kVA):	3380 (40°C)
DIMENSIONES (m):	3,70 x 2,20 x 2,20
RENDIMIENTO EUROPEO:	98,57%
INSTALACIÓN:	Exterior (IP55)

Tabla 5 - características principales del inversor de POWER ELECTRONICS, modelo FS3270K HEMK 615V.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX0BPm536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6.2.5. CABLEADO BT

Los conductores serán de cobre y de aluminio, y tendrán una sección adecuada para evitar caídas de tensión y calentamientos. Concretamente, para cualquier condición de trabajo, los conductores de la parte de corriente continua han de tener la sección suficiente para evitar que la caída de tensión sea superior al 1,5%, y los conductores de la parte de corriente alterna han de tener una sección adecuada para que la caída de tensión sea inferior al 1%, teniendo en cuenta en ambos casos como referencia las tensiones correspondientes a cajas de conexiones.

Los positivos y negativos de cada grupo de módulos se conducirán separados y protegidos de acuerdo con la normativa vigente. Todo el cableado en continua será adecuado para su uso a la intemperie según la norma UNE 21123.

El cableado se conducirá de forma que tenga el menor impacto visual posible.

El tipo de cable que se empleará para cada sección será:

CABLE DE STRING (de módulos a Combiner Box)

- Designación genérica H1Z2Z2-K.
- Preparado para tensiones de 1,5/1,5 kVdc (1,8 kVdc máx) – 1/1 kVac (1,2 kVac máx)
- No propagador de llama, EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2; NFC 32070-C2
- No propagación del incendio, EN 500305-9
- Libre de Halógenos, EN 50525-1
- Baja opacidad de humos, EN 61304-2; IEC 61304-2
- Conductor de Cu Estañado: clase 5 de acuerdo con IEC 60228.
- Aislamiento: HEPR.
- Cubierta: Material reticulado libre de halógenos
- Temperatura máxima de utilización: 90 °C. (120 °C por 20.000 h)
- Características constructivas: EN 50618; IEC 62930



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPMM536>

28/8
2024

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

CABLE DC STRING (de Combiner Box a Inversor)

- Designación genérica XZ1(S) AL.
- Preparado para tensiones 1,5/1,5 kVdc (1,8 kVdc máx) – 0,6/1 kVac
- No propagador de la llama, IEC 60332-1-2
- Libre de halógenos, IEC 6060754-1, UNE 50267-2-1
- Opacidad humos, IEC 61304-1/-2, UNE-EN 50268-1/-2
- Conductor de aluminio clase 2 de acuerdo con IEC 60228
- Aislamiento XLPE
- Cubierta: mezcla LSOH tipo flamex DMO1 según UNE HD 603-5
- Temperatura máxima de utilización: 90 °C
- Características constructivas: UNE HD 603-5X-1

Los colores de los conductores aislados estarán de acuerdo con la norma UNE 21.089.

Para la colocación de los conductores se seguirá lo señalado en las instrucciones ITC-BT-07, ITC-BT-19, ITC-BT-20, ITC-BT-21.

Cada extremo del cable habrá de suministrarse con un medio autorizado de identificación. Este requisito tendrá vigencia especialmente para todos los cables que terminen en la parte posterior o en la base de un cuadro de mandos, y en cualquier otra circunstancia en que la función del cable no sea evidente de inmediato.

Los medios de identificación serán etiquetas de plástico rotulado, resistentes a radiación UV, firmemente sujetas al cajetín que precinta el cable o al cable.

Además, los conductores de todos los cables de control habrán de ir identificados a título individual en todas las terminaciones por medio de células de plástico autorizadas, que lleven rotulados caracteres indelebles, con arreglo a la numeración que figure en los diagramas de cableado pertinentes.

Por su parte, los módulos fotovoltaicos cuentan con unos cables multicontacto de fácil conexión para conectarlos en serie. Estos cables son de una sección de 1x4 mm²,



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56T10BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

longitud especificada por el fabricante y equipados con conector tipo T4/MC4 o compatible. La conexión de los positivos y negativos de cada una de las ramas con el inversor se hará a través de conductores según características descritas anteriormente, y de sección nominal según cálculos adjuntos.

En el anexo 2 de equipos se muestran las especificaciones de un fabricante de cables para conductores como los que se prevé emplear en la planta fotovoltaica.

En anexo 1 se muestran los cálculos eléctricos para la planta y las distintas sub-plantas tipo.

6.2.6. DISTRIBUCIÓN DE CUADROS Y PROTECCIONES

Se dotará a la instalación de todo un sistema de protección frente a sobreintensidades mediante interruptores magnetotérmicos, sobretensiones mediante descargadores de tensión y contactos directos e indirectos mediante interruptores diferenciales. Asimismo se dispondrá de un sistema de fusibles en las combiner box (uno por cada rama) e interruptores-seccionadores para las labores de mantenimiento necesarias.

COMBINER BOX

Se denominan combiner box a las cajas de conexiones en corriente continua que combinan como entradas los conductores en corriente continua de los diferentes cables colectores, y que se colocan entre dichos colectores y el inversor para proporcionar las protecciones eléctricas necesarias.

La combiner box es un armario de poliéster de un solo bloque, para instalación exterior con IP54, se instalarán sobre la estructura soporte de los módulos fotovoltaicos, en los apoyos de los seguidores.

Dependiendo del número de entradas previsto irán equipadas con sus correspondientes fusibles tanto en el polo positivo o como en el negativo, con un interruptor-seccionador de corriente continua para maniobra de circuitos y con sus correspondientes descargadores de tensión.

Todos los equipos estarán preparados para una tensión de 1.500 Vcc y aparecen sus configuraciones en el correspondiente plano unifilar de CC.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Las propias combiner box disponen de un sistema de monitorización de los strings que reciben, la monitorización se realizará al menos cada 2 strings.

6.2.7. PROTECCIONES

La instalación cumple con lo dispuesto en el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia (art. 14), y sus modificaciones según el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

Las protecciones previstas pueden observarse en los planos y esquemas adjuntos, y su dimensionamiento en los cálculos adjuntos.

6.2.8. POWER STATION

Se dispondrá en total de catorce (14) Power Station tipo POWER ELECTRONICS FREESUN MV SKID o similar, los cuales están compuestas por los siguientes elementos:

- FREESUN MV SKID de 3.380 kVA
 - Un (1) inversor POWER ELECTRONIC FS3270K HEMK 615V.
 - Un (1) transformador estanco de Media Tensión 0,615/30 kV.
 - Celda de Media Tensión: Conjunto compacto formado por dos celdas de línea, una celda de remonte con entrada directa a barras y una de protección de transformador (0+2L+T).



Figura 3 - Freesun MV SKID Frame 2.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/S6TX0BPM536
28/8 2024
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

En el anexo 2 de equipos se muestran especificaciones del fabricante de las Power Station.

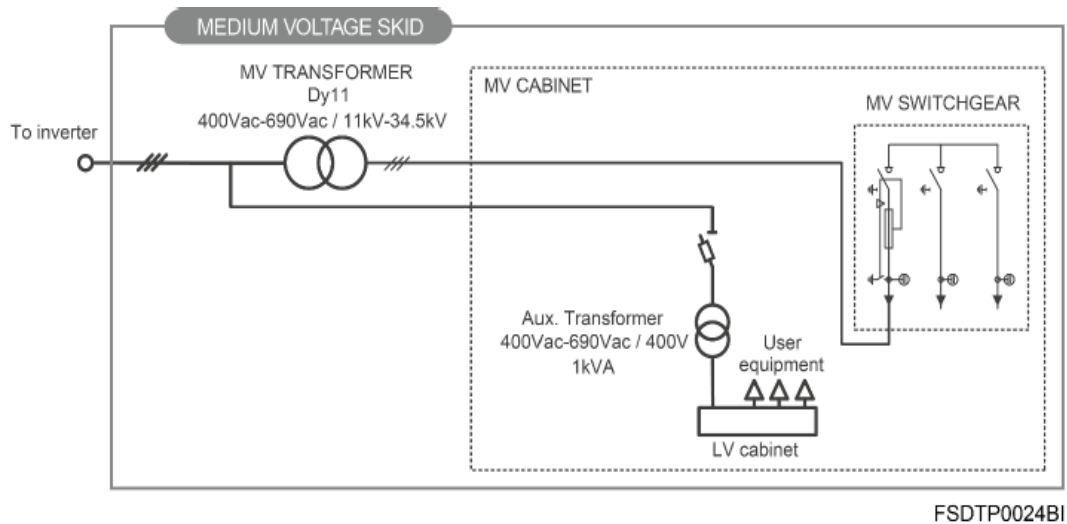


Figura 4 – Diagrama operacional Freesun MV SKID Frame 2.

Para la alimentación de los servicios propios la PS equipa un transformador 615/400 V, 1 kVA, conectado a la salida de alterna del inversor y protegido contra sobrecorrientes mediante fusibles. Esta alimentación es requerida para alimentar los circuitos de iluminación de la cabina de celdas de media tensión y el relé de protección DGPT2.

De cada Power Station partirá una línea subterránea de media tensión hasta la siguiente Power Station de tal forma que una vez completado cada uno de los cuatro circuitos previstos en la planta fotovoltaica la energía transportada será vertida a la SET Las Caleras 30/220 kV.

La disposición de los distintos circuitos de media tensión puede verse en los planos correspondientes.

La potencia total instalada en la planta quedará, por tanto, como sigue:

- Potencia CC: la potencia en corriente continua es la potencia en módulos fotovoltaicos y será:

$$P_{cc} = 79.848 \text{ módulos} \times 625 \text{ Wp/módulo} = 49.905.000 \text{ Wp} = 49,9 \text{ MWp}$$

- Potencia entregada en el punto de interconexión (POI), conforme al IVA (informe de Viabilidad de Acceso) emitido por el Operador del Sistema Eléctrico es 41,58 MW, es la máxima potencia activa que se puede entregar en el punto de conexión.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://coltiaran.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPM536
28/8 2024
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

- Potencia AC: la potencia instalada en corriente alterna es la suma de la potencia máxima de cada inversor y que corresponderá a la potencia instalada según el RD 1183/2020 y que viene dada en KVA: $P_{ac} = 14 \text{ inversores} \times 3380 \text{ KVA/inversor} = 47.320 \text{ kVA} = 47,32 \text{ MVA}$

La potencia instalada cumple los requisitos de la orden TED/749/2020 de 16 de julio publicada el 1 de agosto para módulos del tipo D para la que se establece la relación $Q/P = 0,4$ disponiendo los módulos de la capacidad de generar o absorber potencia reactiva dentro de los límites marcados por la citada orden.

El sistema de control de la planta (PPC, Power Plant Controller), instalado en la SET Las Caleras 30/220 kV, limita la energía activa generada de forma que en ningún momento sobrepase los 41,58 MW autorizados.

6.2.8.1. TRANSFORMADOR DE MEDIA TENSIÓN

Algunas de las características principales de los transformadores trifásicos empleados en las Power Station son las siguientes:

Potencia	3.380 kVA
Refrigeración	ONAN
Relación de transformación	30/0,615
Grupo de conexión	Dy11
Tipo	Hermético, llenado integral, aceite mineral
Frecuencia	50 Hz

Los transformadores descritos se construirán cumpliendo los criterios de diseño ecológico y eficiencia energética conforme a la Directiva 2009/125/CE y al Reglamento UE N° 548/2014 por el que se desarrolla.

Las protecciones del transformador se diseñarán conforme a la ITC-RAT 09, disponiendo de un relé de protección instalado en la celda de maniobra con las funciones de sobreintensidad instantánea y temporizada de fase y de neutro, cubriendo de esta forma además de la protección contra sobrecorrientes la de cortocircuitos de origen externo.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPME36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Para la protección contra las tensiones de maniobra se implementará un relé de protección contra sobretensiones en las celdas de protección de circuitos ubicada en la SET Las Caleras.

Los transformadores descritos están sometidos a los ensayos descritos en la serie de normas IEC 60076:

- Medida de la resistencia de los arrollamientos.
- Medida de la relación de transformación y verificación del acoplamiento.
- Medida de la impedancia de cortocircuito y de las pérdidas debidas a la carga.
- Medida de las pérdidas y la corriente en vacío.
- Ensayos dieléctricos individuales:
 - Ensayo de tensión aplicada a frecuencia industrial.
 - Ensayo de tensión inducida.

6.2.8.2. Celdas MT

Las celdas y todos sus componentes serán de diseño normalizado por el fabricante y sus características constructivas y de seguridad estarán certificadas. Además, cumplirán con los requisitos establecidos por las normas y reglamentos aplicables para las condiciones de servicio especificadas.

Cada Power Station dispondrá de celdas de MT con aislamiento en SF₆, existen tres configuraciones de celdas instaladas en las PS:

- Configuración 0-1P: Para los centros situados en extremo de línea.
- Configuración 0-1L-1P: Para centros con posición intermedia.
- Configuración 0-2L-1P: Para centros con posición intermedia.

Celdas tipo 0: son celdas de remonte donde se conecta el cable de salida a la siguiente PS en dirección a la subestación.

Celdas tipo L: son celdas equipadas con interruptor de maniobra, seccionador de desconexión de barras y seccionador de puesta a tierra de la línea.



**COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN**
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragon.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=NCRMVSTX08PM536>

**28/8
2024**

**Habilitación
Profesional**

**Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER**

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Celdas tipo P: son celdas equipadas con interruptor automático, actúa sobre la salida del transformador MT/BT y equipa además de los elementos de maniobra de un relé de protección con las funciones de sobre intensidad instantánea y temporizada de fase y de neutro.

Las características generales de las celdas son:

Tensión nominal	30 kv
Tensión aislamiento	36 kv
Tensión ensayo a 50 Hz	70 kv
Tensión choque tipo rayo	170 kv
Intensidad nominal	630 A
Intensidad corto circuito 1s	20 kA

6.2.9. CABLEADO MT

El dimensionamiento de los conductores empleados se ha realizado teniendo en cuenta las especificaciones y exigencias descritas en el Reglamento Electrotécnico de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La conexión entre las Power Stations se realizará a 30 kV mediante cable de aluminio unipolar tipo RH5Z1, para una tensión nominal de 18/30 kV y una tensión máxima de 30 kV con aislamiento en polietileno reticulado (XLPE), de secciones 240 y 400 mm².

Para evacuar la energía generada en la planta fotovoltaica se ha dispuesto cuatro circuitos:

- Circuito 1: PS02-PS01-SET
- Circuito 2: PS03-PS04-PS05-PS06-SET
- Circuito 3: PS14-PS13-PS12-PS11-SET
- Circuito 4: PS10-PS09-PS08-PS07-SET



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Es de señalar que línea de evacuación comparte parte de su trazado con las líneas de evacuación de los Parques Fotovoltaicos “BARRACHINA I” y “ESCALAR II”. En el tramo donde ambas líneas de evacuación discurren compartiendo dicho trazado, se ejecutará una única canalización para todas las líneas.

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de los tramos en los que se comparte la zanja con los parques antes mencionados.

TRAMOS	PLANTA FV	CIRCUITO	COORDENADAS DE ZANJA COMPARTIDA	
			INICIO	FIN
TRAMO 1	BARRACHINA II	CIRCUITO 1	X: 653311,9129 Y: 4506439,231	X: 653827,6646 Y: 4507414,6513
		CIRCUITO 2		
		CIRCUITO 3		
TRAMO 2	BARRACHINA II	CIRCUITO 1	X: 653827,6646 Y: 4507414,6513	X: 656447,3240 Y: 4504882,0949
		CIRCUITO 2		
		CIRCUITO 3		
	BARRACHINA I	CIRCUITO 1		
		CIRCUITO 2		
	ESCALAR II	CIRCUITO 1		
		CIRCUITO 2		
TRAMO 3	BARRACHINA II	CIRCUITO 4	X: 655323,3952 Y: 4502427,3288	X: 656447,3240 Y: 4504882,0949
TRAMO 4	BARRACHINA II	CIRCUITO 1	X: 656447,3240 Y: 4504882,0949	X: 657040,4340 Y: 4504033,7274
		CIRCUITO 2		
		CIRCUITO 3		
		CIRCUITO 4		
	BARRACHINA I	CIRCUITO 1		
		CIRCUITO 2		
	ESCALAR II	CIRCUITO 1		
		CIRCUITO 2		

Las zanjas por utilizar en cada tramo se indica a continuación.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW5STX0BPm536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

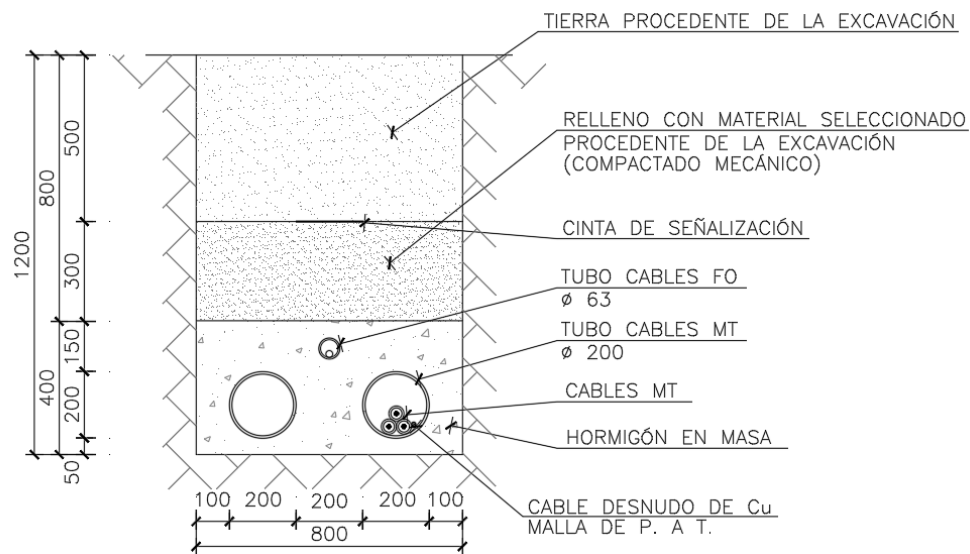


Figura 5 – Zanja Tipo MT 1 Circuito (Tramo 3)

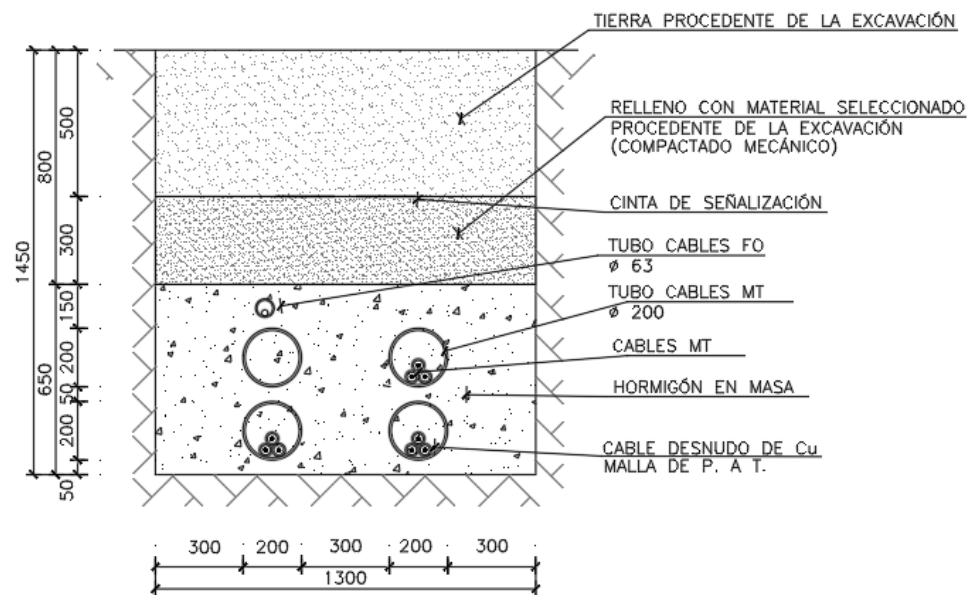


Figura 6 – Zanja Tipo MT 3 Circuitos (Tramo 1)



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://coiitarragon.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW5STX0BPMS36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

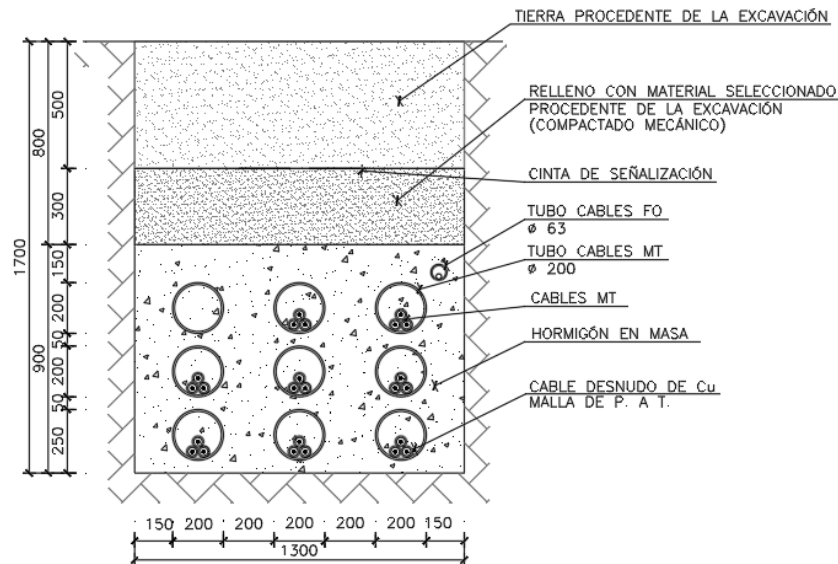


Figura 7 – Zanja Tipo MT 8 Circuitos (Tramo 2 y 4)

Las características de los cables son las siguientes:

Conductor		Aluminio
Aislante		XLPE
Pantalla		Aluminio/PE
Cubierta		HDPE
Tensión nominal	kV	30
Nivel de aislamiento		100%
Temperatura nominal	°C	90
Temperatura durante cortocircuito	°C	250

Tabla 6. Características del conductor de media tensión.

En el documento Planos, puede observarse el trazado de las líneas subterráneas y el tipo de conductor que se instalará en cada una de las conexiones.

En anexo 1 se muestran los cálculos para los cables de media tensión.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragon.es/visado/verValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW58TX0BPMM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6.3. OBRA CIVIL

La obra civil del proyecto se compone de las siguientes actuaciones:

1. Acondicionamiento del terreno consistente en el desbroce de las zonas de trabajo, paso y accesos en la parcela, con movimiento de tierras y compensación de tierras si es necesario.
2. Realización de viales interiores y perimetral, con acabado superficial de zahorras, cuya traza permita el tráfico de vehículos pesados, y el tránsito posterior de vehículos de explotación y mantenimiento de la instalación.
3. Ejecución de las obras de drenaje necesarias para la evacuación de la escorrentía.
4. Vallado perimetral tipo cinegético de 2,0 metros de altura. Colocado sobre postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas de dimensiones 30 x 30 x 40 cm. Este vallado cumplirá con lo estipulado en la declaración de impacto ambiental.
5. Zanjas y arquetas de registro
 - Red de BT: Las zanjas tendrán por objeto alojar los circuitos de corriente continua que van desde el generador fotovoltaico hasta los correspondientes inversores; los circuitos necesarios de alimentación, comunicaciones, iluminación y vigilancia, así como la red de tierras. Todos los cables se instalarán bajo tubo PVC.
 - Red de MT: las zanjas de media tensión albergarán los circuitos de 30 kV de la planta que unirán las Power Station hasta las celdas de la subestación elevadora SET Las Caleras 30/220 kV, además estas zanjas alojarán los circuitos que vienen de la Planta PFV ESCALAR II y BARRACHINA I. Los conductores se alojarán en el interior de tubos de PVC.
 - La red de zanjas se trazará en paralelo a los caminos en la medida que sea posible para facilitar la instalación y minimizar la afección al entorno y bajo tubo.

Las zanjas en toda la instalación tendrán una anchura mínima de 0,8 m y máxima de 1,3 m (variable en función del número de tubos que discurran por la misma y por la tensión) y una profundidad entre 0,515 m hasta 1,7 m. La zanja se tapará



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMVSTX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

con relleno de tierras procedentes de la excavación, y se indicará la presencia de cables con una baliza de señalización (cinta plástica) a cota -0,175 m.

Para el cruce de viales, se prevé la protección de los cables mediante su instalación bajo tubo y posterior tapado con relleno de tierras procedentes de la excavación, y protegido por una losa de 100 mm de canto apoyada a una cota de -0,350 m. Se colocarán arquetas a ambos lados de dichos pasos reforzados.

6. Instalación para sala de control, almacén y punto limpio.

- Se instalará un edificio prefabricado polivalente de 29,90 x 9,60 m con almacén, sala de operadores y zonas para los operarios además de las salas de control y comunicaciones.
- Se instalará un edificio prefabricado con la función de punto limpio con unas dimensiones de 6,00 x 2,40 m

6.3.1. MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Se procederá a la limpieza del terreno donde deban efectuarse las obras removiendo los elementos naturales y artificiales incompatibles con las mismas.

Se llevará a cabo un desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos y, en el caso de que lo hubiera, la retirada del arbolado de diámetro menor de 10 cm, así como la carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero.

En las zonas con pendientes superiores al 10% se realizarán trabajos de nivelación: excavación de cortes, formación y compactación de las capas del cuerpo del terraplén y compactaciones del terreno natural en el desplante de los terraplenes y zonas de cortes.

Para definir las zonas que por su pendiente requieren nivelación se han utilizado herramientas informáticas que pueden tratar los datos de ficheros MDT05, descargables del IGN. Estas herramientas han permitido discretizar los espacios con pendientes superiores al 10%.

Cuando se haga un levantamiento topográfico se tratarán de igualar los volúmenes de forma que los excedentes se compensarán en la medida de lo posible o con medidas



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

complementarias del EsIA y en caso de seguir habiendo excedentes, se trasladarán a vertedero autorizado.

Todo ello realizado de acuerdo con:

- En el caso de terraplenes se construirá el cuerpo de terraplén con alturas variables dependiendo de la rasante y se compactará al 95% PN.
- Los Cortes se realizarán hasta el nivel indicado, realizando una compactación del terreno posteriormente.
- Los materiales empleados para la formación del terraplén deberán ser producto de la excavación y deberán compactarse a lo indicado anteriormente.

Para la ubicación de las Power Stations se acondicionará el terreno donde se vayan a instalar para dotarlo de las condiciones necesarias.

La instalación de los seguidores se realizará preferentemente mediante hincado; en caso de que los resultados del estudio geotécnico lo recomienden, se realizarán también las excavaciones que puedan ser necesarias para la ejecución de cimentaciones de las estructuras soporte de los módulos.

Por último, se llevará a cabo la excavación y relleno de las distintas zanjas precisas para instalación de redes eléctricas, conductos, etc.

6.3.2. CAMINOS

El objetivo general de la red de caminos necesaria para dar accesibilidad a la planta fotovoltaica es el de minimizar las afecciones a los terrenos por los que discurren. Para ello se maximiza la utilización de los caminos existentes en la zona, definiendo nuevos trazados únicamente en los casos imprescindibles de forma que se respete la rasante del terreno natural, siempre atendiendo al criterio de menos afección al medio.

El proyecto contempla la adecuación de los caminos existentes que no alcancen los mínimos necesarios para la circulación de vehículos de montaje y mantenimiento de las Power Stations, seguidores y equipos, así como la construcción de nuevos caminos necesarios en algunas zonas. También se definen los acuerdos de los encuentros entre viales.

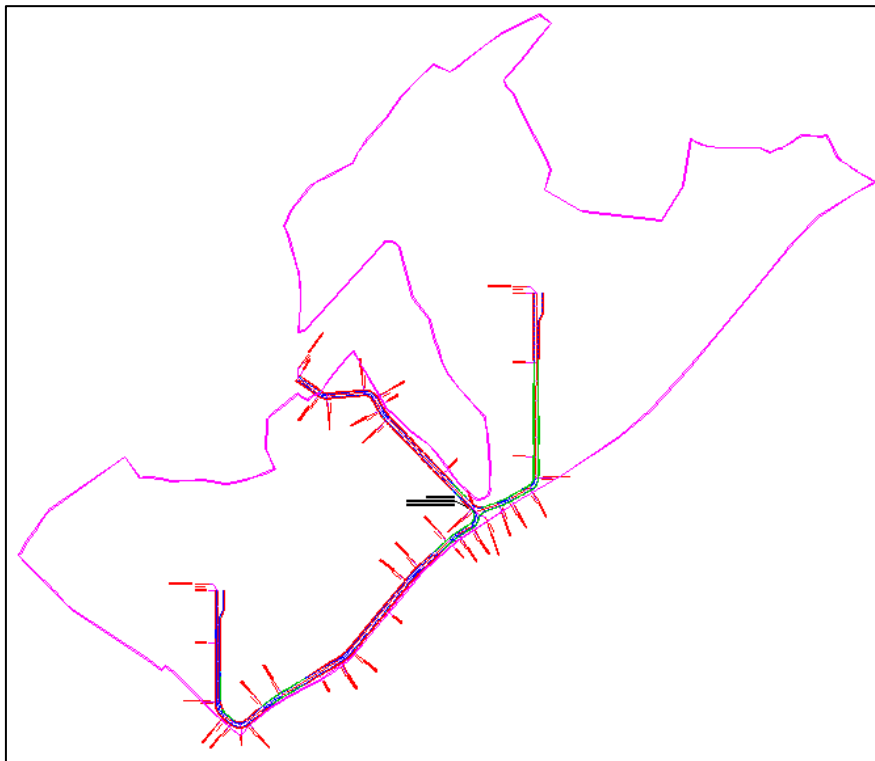
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX08PM536	28/8 2024	Habilitación Profesional	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

El grupo de caminos planteado es el que se indica a continuación. Su definición en planta, alzado y transversales se recoge en los planos correspondientes.



Caminos planteados zona Norte



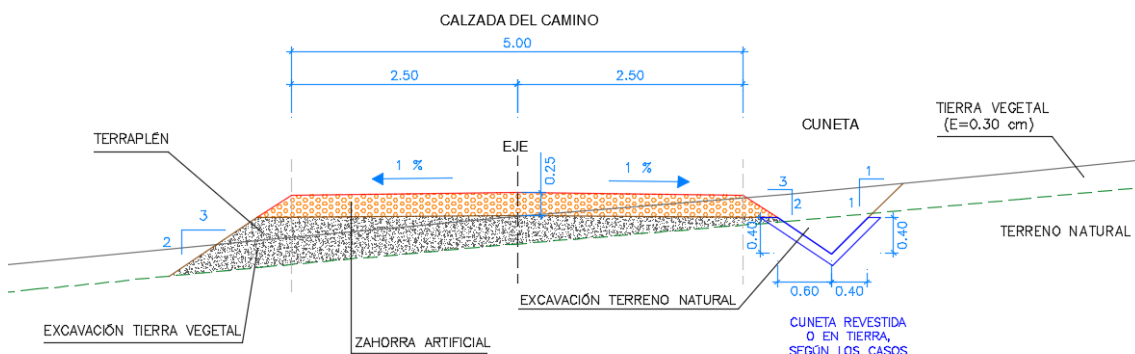
Caminos planteados zona Sur

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Los viales proyectados mantienen un ancho de 4 metros. La pendiente de la plataforma del vial se diseña con bombeo del 2% al objeto de evacuar las aguas lateralmente hacia las cunetas o terraplenes.

De acuerdo con las apreciaciones en el terreno, el espesor medio de la capa de tierra vegetal es de 30 cm. Una vez retirada esta capa, y sobre la superficie resultante, una vez compactada, se implanta una capa zahorra artificial, de 30 cm de espesor, con un CBR mínimo del 80% y un grado de compactación del 100%.

Se adoptarán taludes de relleno de 3H:2V y de corte 1H:1V. A continuación, se recoge la sección tipo:



Sección tipo

La rasante de los viales se adapta en términos generales al terreno, pero ligeramente más elevada, de manera que pueda direccionar adecuadamente los caudales de escorrentía a través de las cunetas. En aquellos puntos de cruce con barrancos en los que se estima pasar a “ras” se diseñan vados hormigonados (ver apartado de drenajes).

En resumen, los materiales a emplear en la ejecución de los viales serán:

- Base granular con zahorra artificial (30 cm):
- Terraplén: Material procedente de excavación o de préstamo.

En el caso que nos ocupa el volumen de la actuación queda recogido en las tablas siguientes (valores en m3):



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRM/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Eje	Longitud (m)	Superficie ocupada (m2)	Tierra vegeta	Terraplén	Desmante
EJE_BAR_CA_01	180,174	1.353	406	1.030	3
EJE_BAR_CA_02	1.361,878	8.896	2.669	5.938	68
EJE_BAR_CA_03	85,511	707	212	358	180
EJE_BAR_CA_04	77,904	609	183	118	73
EJE_BAR_CA_05	76,386	603	181	7	173
EJE_BAR_CA_06	90,712	701	210	576	3
EJE_BAR_CA_07	3.044,635	19.266	5.780	5.014	1.269
EJE_BAR_CA_08	63,744	512	153	5	170
EJE_BAR_CA_09	825,425	5.769	1.731	604	1.217
EJE_BAR_CA_10	756,581	4.865	1.460	790	202
EJE_BAR_CA_11	274,080	1.643	493	718	8
EJE_BAR_CA_12	66,708	488	146	58	12
EJE_BAR_CA_13	136,953	965	289	131	31
TOTAL	7.040,691	46.376	13.913	15.347	3.409

6.3.3. DRENAJE

Los elementos de drenaje planteados se agrupan bajo dos conceptos: Drenaje transversal y drenaje longitudinal. Los primeros se diseñan en dirección perpendicular al flujo de la escorrentía e incluyen vados, caños y diques de escollera. Los segundos, en paralelo a ella e incluyen cunetas y pasos salvacunetas.

DRENAJE TRANSVERSAL

VADOS

El drenaje transversal se resuelve, como primera opción con la implantación de vados (o badenes), en los puntos de encuentro de los caminos con los cauces de las subcuencas de drenaje definidas anteriormente. En esos puntos se provoca una depresión en la rasante de manera que se adapta a la cota de terreno.

Los vados son losas hormigón, armadas con mallazo, en forma en V muy laxa de acuerdo a la rasante del camino, proyectadas a “ras” del terreno en los puntos de encuentro entre los cauces y los viales proyectados. De esta manera se facilita el paso de la escorrentía de las cuencas que intercepta siguiendo su curso natural, a la vez que protege el camino de zavorra. A este respecto puede minimizarse el efecto erosivo de los cauces mediante su protección con lechos de grava en una cierta longitud, aguas arriba y aguas abajo de los badenes.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRM/SSTX08PM536>

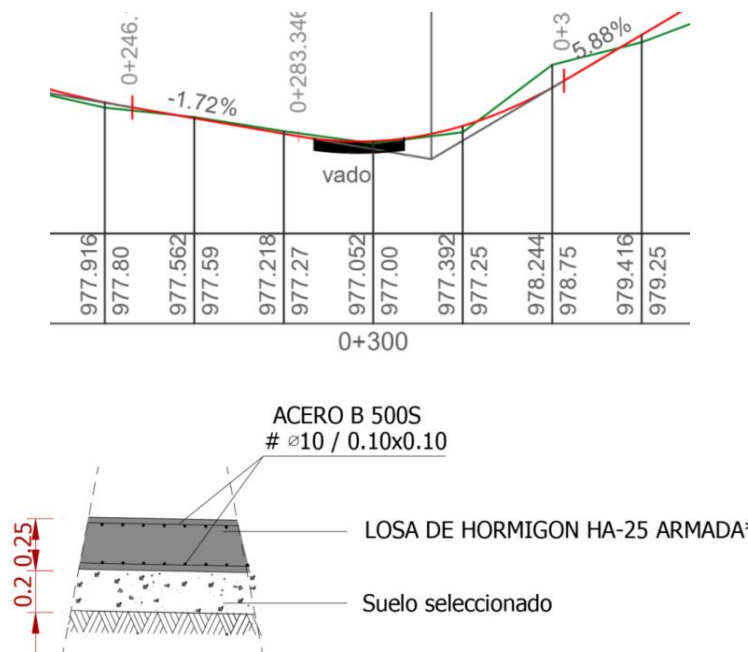
28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

En este caso los vados planteados consisten en losas de hormigón (HM-30) de 25 cm de espesor que se arman con un doble mallazo de acero #10/10 y Ø 10 mm. La extensión de dichas losas se calcula a continuación y alcanza los bordes de los caminos.

En siguiente esquema de un del perfil longitudinal de un camino cualquiera refleja esta actuación, junto a un detalle del mismo:



Croquis vado

A continuación, se incluye una tabla resumen de los vados planteados en este proyecto.

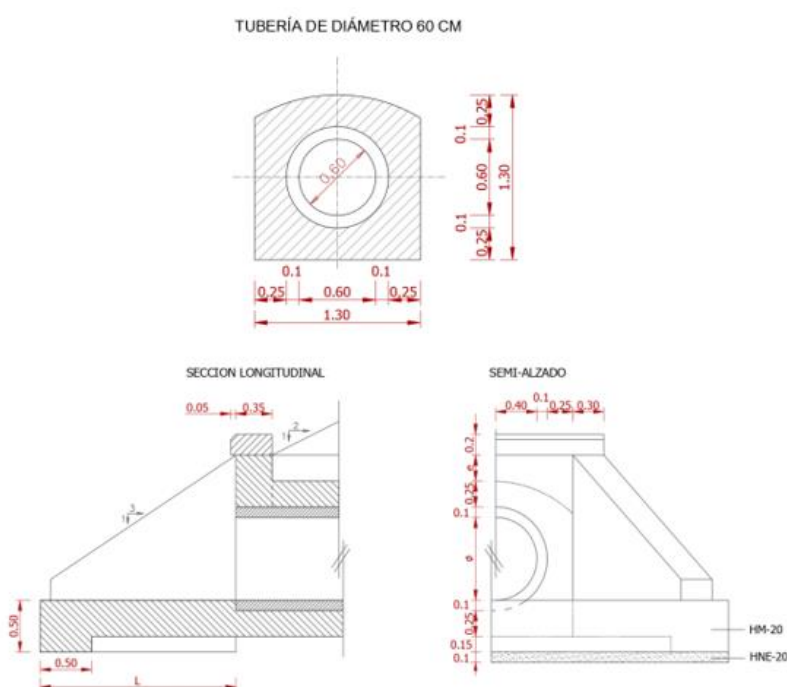
Nº VADO	EJE	PK CENTRAL	LONGITUD (m)	CUENCAS	Q m3/s
1	BAR_CA_07	1+840	20	8.1+8.2+18.2+18.1+17.1+16.1+0,5*15.2	0,76
2	BAR_CA_07	2+225	20	9.1+10.1+9.2+10.2+12.2+10.3+1.11	0,69
3	BAR_CA_07	2+361	15	11.1	0,25
4	BAR_CA_07	2+758	10	12.1	0,06
5	BAR_CA_09	0+354	15	9.2+10.2+12.2	0,37
6	BAR_CA_09	0+673	20	8.2+10.3+1.11	0,54
7	BAR_CA_10	0+465	25	19.1	1,97

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

OBRAS DE DENAJE TRANSVERSAL-CAÑOS (ODT).

En los puntos en los que el drenaje no se ha podido resolver con vado, se proyectan caños. Los caños son obras transversales de hormigón armado de sección circular. Sus dimensiones dependen del caudal a desaguar.

En el siguiente croquis se recogen los aspectos gráficos más relevantes de este tipo de actuaciones.



Croquis caño con aletas

Las obras de drenaje transversal resultas con caños se indican a continuación.

ODT	EJE	PK	CUENCA	Q m³/s	Ø (m)
1	BAR_CA_01	0+074	1.8+1.7+1.2+1.1	0,40	600
2	BAR_CA_01	0+093	1.6+1.5+1.4+1.3	0,54	600
3	BAR_CA_02	0+973	1.1+1.2	0,16	500
4	BAR_CA_03	0+020	1.5+1.4+1.3	0,38	600
5	BAR_CA_04	0+007	1.4+1.3	0,19	500
6	BAR_CA_06	0+020	1.1	0,14	500
7	BAR_CA_07	0+827	13.3+14.2+0,5*15.2	0,10	500

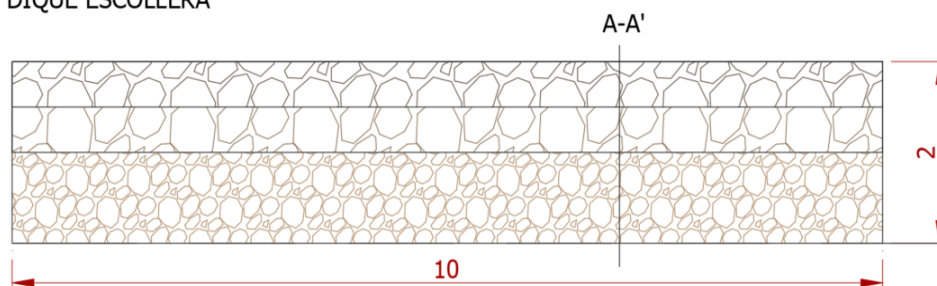
	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

DIQUES DE ESCOLLERA (DE)

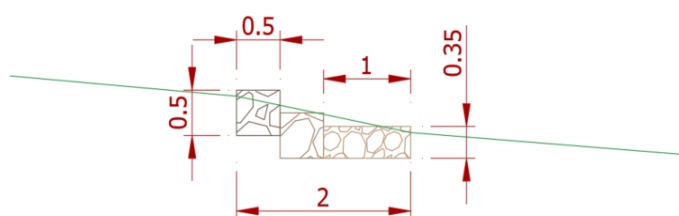
Estos elementos proyectados, más que elementos para evacuar la escorrentía, son elementos previstos para minimizar el efecto erosivo de la corriente, al objeto de evitar, o ralentizar, el proceso de formación pequeñas regueras y que, con el paso del tiempo, acaben formando regueros y cicatrices erosivas de mayor entidad.

Se trata de pequeñas obras de defensa ejecutadas con escollera (de tamaño/peso reducido), ubicadas perpendicularmente al cauce en dos filas retranqueadas y terminadas en el sentido de la corriente con una cama también de escollera.

DIQUE ESCOLLERA



SECCIÓN A-A'



Croquis dique de escollera

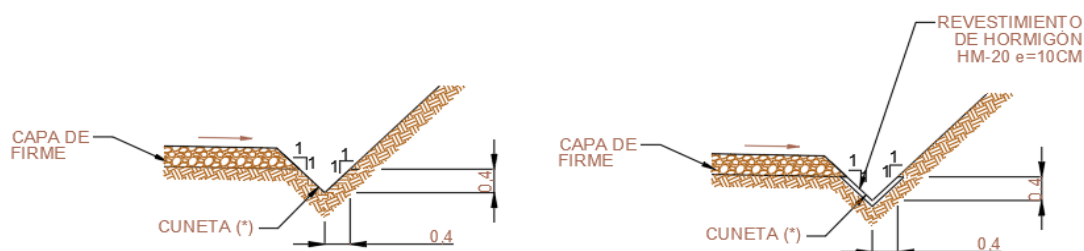
La colocación de estos elementos se limita únicamente a los cauces que presentan una mayor pendiente longitudinal.

DRENAJE LONGITUDINAL

CUNETAS

En cuanto al drenaje longitudinal, al objeto de evacuar las aguas de escorrentía, se dotan los caminos de cunetas laterales con el diseño que se adjunta a continuación. Esto es, por debajo de la capa de firme (zahorras), se realiza una cuneta triangular de con taludes 1:1 y calado 40 centímetros.

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		



Croquis cuneta en tierras y revestida

En aquellos tramos en los cuales la pendiente del camino, y por ello de las cunetas, sea elevada, en torno al 5% y superior, es conveniente revestir las cunetas con hormigón, al objeto de reducir la erosión y consiguiente degradación de la misma y, de esta manera, evitar que pierda la funcionalidad para la que se diseña. También se plantea revestirlas cuando la pendiente no es suficiente para que puedan evacuar el caudal que circula por las mismas.

A continuación, se añade la tramificación de cunetas revestidas:

TRAMIFICACIÓN CUNETAS REVESTIDAS					
EJE	PK INICIO	PK FIN	LONGITUD (m)	IMPLANTACIÓN	MEDICIÓN (m)
BAR_CA_02	160	280	120	IZQUIERDA	120
BAR_CA_02	580	610	30	DERECHA	30
BAR_CA_02	930	960	30	AMBOS LADOS	60
BAR_CA_03	40	85	45	AMBOS LADOS	90
BAR_CA_04	20	78	58	AMBOS LADOS	116
BAR_CA_05	0	77	77	AMBOS LADOS	154
BAR_CA_07	30	100	70	AMBOS LADOS	140
BAR_CA_07	1160	1500	340	AMBOS LADOS	680
BAR_CA_07	1740	1840	100	AMBOS LADOS	200
BAR_CA_07	1980	2150	170	IZQUIERDA	170
BAR_CA_07	2150	2225	75	AMBOS LADOS	150
BAR_CA_07	2360	2420	60	AMBOS LADOS	120
BAR_CA_07	2758	2870	112	AMBOS LADOS	224
BAR_CA_08	0	64	64	AMBOS LADOS	128
BAR_CA_09	128	220	92	AMBOS LADOS	184
BAR_CA_09	220	354	134	DERECHA	134
BAR_CA_09	354	500	146	DERECHA	146
BAR_CA_09	600	800	200	AMBOS LADOS	400
BAR_CA_09	800	825	25	DERECHA	25
BAR_CA_10	0	70	70	AMBOS LADOS	140
SUMA					3411



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV56T10BPm536

28/8
2024

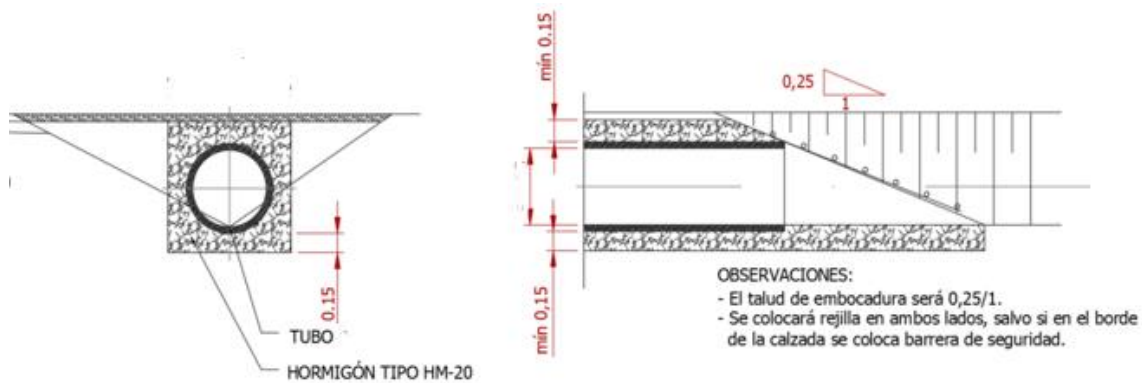
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

PASOS SALVACUNETAS (PS)

Por otro lado, para resolver la continuidad del drenaje en los encuentros de caminos que permiten los movimientos en la Planta Fotovoltaica, se proyecta la ejecución de pasos salvacunetas mediante tubos de hormigón de diámetro 40 cm.

Estos pasos se proyectan del tipo “pico de flauta”, esto es, biselado tanto en la entrada como en la salida de la conducción. Bisel, a su vez, protegido con una rejilla metálica de 15 x 15 cm, abatible, que permite la limpieza y evita la entrada de restos voluminosos. Seguidamente se adjunta un esquema del mismo.



Croquis paso salvacunetas

RESUMEN DE LAS ACTUACIONES

A continuación, se muestra una tabla resumen de los elementos de drenaje a implantar.

Concepto	Medición
Vados	7 ud. ~500 m2
Caños (ODT)	7 ud . ~ 84 ml
Diques escollera (DE)	23 ud.
Cunetas revestidas	3411 ml

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Concepto	Medición
Pasos salvacunetas (PS)	4 ud ~ 90 ml
Escollera de protección	15 m3

6.3.4. CIMENTACIONES DE EQUIPOS

A efectos de cimentaciones se pueden clasificar los elementos constructivos de la planta solar fotovoltaica en tres grupos:

- Power Station: Losa de hormigón armado
- Contenedores para sala de control y almacén. Cimentación soporte mediante losa o viga corrida
- Punto limpio: losa de hormigón
- Seguidores de la planta fotovoltaica.

Para las Power Station en previsión de la posibilidad de que el terreno no dispusiera de capacidad portante suficiente para los equipos que se tiene previsto instalar, se prevé la realización de las correspondientes cimentaciones mediante losas de hormigón. Dichas losas de hormigón tendrán las siguientes dimensiones para cada una de las Power Station previstos: losa de 4.230 x 12.100 x 350 mm (longitud x anchura x altura).

Dicha losa dispondrá de un receptáculo destinado a la recogida del aceite del transformador ante una posible fuga, la dimensión mínima será de un metro cúbico y se rematará en la parte superior con una capa de grava 60/80 sobre soporte de plataforma tipo tramex.

Para los seguidores, en principio se ha previsto que el método de fijación con el terreno sea mediante hincado, a una profundidad suficiente dependiendo de las características de terreno y en cualquier caso deberá ser definido por el fabricante de los seguidores.

Para el punto limpio se instalará una losa de 6.000 x 2.400 x 250 mm y una rampa de acceso que permita el uso de transpaletas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

La definición final de ambos métodos constructivos se realizará según el estudio geotécnico correspondiente a la zona de construcción.

En caso de cimentaciones, los materiales previstos son:

- Hormigón: Según la denominación de normas internacionales tipo ACI-318 o el correspondiente Eurocódigo se utilizará hormigón tipo HM-30 para cimentaciones de equipos y tipo HM-15 o superior para canales reforzados de cables.
- Acero: Las barras de acero que se empleen en el hormigón armado corresponderán a las calidades de acero tipo S500 según denominación de la norma EN 1992.

6.3.5. CANALIZACIONES PARA CABLES

Para la recogida de los cables de alimentación y señales desde los seguidores fotovoltaicos al contenedor, se instalarán canalizaciones de cables.

Las canalizaciones de pueden consistir en cables protegidos bajo tubo; o cables protegidos bajo tubo en zanja hormigonada, para zonas donde se prevea tránsito de vehículos, como cruces de caminos.

Para el cruce de los cables de control y de potencia bajo los caminos se construirán ductos con caños de hormigón inmersos en macizos de hormigón.

La cantidad y diámetro de los tubos será tal que permita la colocación holgada de los cables en su interior, y se preverán tubos de reserva.

6.3.6. CERRAMIENTO PERIMETRAL

El cerramiento perimetral exterior se realizará respetando las directrices recomendadas por el ayuntamiento de Argente (Teruel) y con la declaración de impacto ambiental, colocando éste a una distancia al eje de los caminos y respetando el resto de las servidumbres marcadas por ley respecto de carreteras, cauces, restos arqueológicos, etc.

Se preverá una puerta para el acceso de vehículos y de personal en cada uno de los accesos. La puerta de acceso a la planta fotovoltaica será de doble hoja abatible, con



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiiaaron.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX0BPMS36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

marco metálico, disponiendo de cerradura con resbalón, manilla, condena y bombín. La anchura de dicho portón será de 6 metros.

El vallado será de malla tipo cinegética y se realizará de tal forma que no impida el tránsito de la fauna silvestre, se prohíbe expresamente la incorporación de materiales o soluciones potencialmente peligrosas como vidrios, espinos, filos y puntas y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

Las dimensiones vienen reflejadas en planos, su altura será de 2,0 metros. El primer alambre horizontal va a ras de suelo y la altura libre hasta el siguiente es de 15cm.

El cerramiento carecerá de elementos cortantes o punzantes, así como de dispositivos de anclaje de la malla al suelo diferentes de los postes en toda su longitud, así como de dispositivos o trampas que permitan la entrada de piezas de caza e impidan o dificulten su salida y en ninguna circunstancia serán eléctricas o con dispositivos incorporados para conectar corriente de esa naturaleza.

El vallado de la planta fotovoltaica será completamente permeable y seguro para la fauna silvestre, de acuerdo con el artículo 34 del Decreto 242/2004, de 27 de julio de 2004, por el que se aprueba el Reglamento de suelo rústico establece que los vallados y cerramientos de fincas y parcelas. En todo caso, se tendrán en cuenta las consideraciones establecidas por la Dirección General de Patrimonio Natural del Gobierno de Aragón. Se señalizará para hacerlo más visible a las aves y evitar la colisión y evitar la colisión, con placa metálica o plástica de 25x25cm, una en cada vano. Estas placas serán de color blanco, mates y sin bordes cortantes y se colocarán en la parte superior del vallado.

En todo momento se cumplirá que la distancia del vallado perimetral al eje del camino más cercano cumpla con la normativa urbanística y, a su vez, con la distancia respecto al borde del pavimento.

Se instalará una plantación vegetal perimetral en todos los laterales de los recintos que se orienten contra terrenos desarbolados. El ancho de esta pantalla vegetal será de 6 metros. El objetivo de esta pantalla vegetal es garantizar que no exista una exagerada polución visual de la planta durante todas las épocas del año, así como contribuir a prevenir la colisión de aves con este cerramiento perimetral..



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://coti.aragon.es/visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRM/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Además, se dispondrá de un sistema de puesta a tierra de los cercos, al menos cada 20 metros, con conductor de cobre de al menos 35 mm² de sección.

Se adjuntan planos con detalles del cerramiento perimetral previsto.

6.3.7. PUESTA A TIERRA

La planta está provista de una puesta a tierra con cable desnudo de cobre de diferentes secciones con objeto de limitar las tensiones de defecto a tierra que puedan producirse en la propia instalación.

Esta puesta a tierra estará formada por los cables de puesta a tierra de acompañamiento a lo largo de las correspondientes zanjas de BT y MT, cable de tierra alojado en la zanja perimetral paralela al cerramiento y que dará tierra a este cada 20 metros y el anillo formado para la puesta a tierra de las Power Station.

La tierra de cada Power Station consiste en un anillo de cable desnudo de 50 mm² ubicado en una zanja perimetral entorno a la misma y enterrado a 0,8 m de profundidad, en los vértices se instalarán cuatro electrodos de puesta a tierra compuesto por una pica de acero cobrizada de 2000x16 mm unidas mediante soldaduras aluminotérmicas al anillo.

Los cables de acompañamiento de las redes de baja, media, perimetral al cerramiento y Power Stations se unirán entre sí conformando una red equipotencial a la que se conectarán todos los elementos metálicos de la instalación. Los seguidores solares se conectarán a tierra en ambos extremos.

Las uniones subterráneas y uniones de cable se realizarán mediante soldadura aluminotérmica pudiendo realizarse conexiones mediante piezas atornilladas o comprimidas para la conexión de los distintos elementos metálicos a los cables

La red de puesta a tierra seguirá las normas correspondientes: el Reglamento electrotécnico de baja tensión (Real Decreto 842/2002), la IEC-61400 y el Reglamento de Instalaciones eléctricas de alta tensión (Real Decreto 337/2014).

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPM536	28/8 2024	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6.3.8. MEDIDAS

Para realizar la medida de la energía generada se instalará en la SET Las Caleras 30/220 kV un equipo de medida para registrar la producción y el consumo de la planta. Se instalará un segundo equipo de medida con la función de comprobante en el lado de 220 kV.

Estos equipos se conectarán:

- El equipo de medida de facturación de la planta fotovoltaica FV Barrachina II, según esquema desarrollado de la subestación, se localizará en un armario de medida fiscal y tomará los valores de tensión e intensidad de su celda de medida de transformador de Media Tensión.
- El equipo de medida comprobante, según esquema desarrollados de la subestación de evacuación, se localizará en el armario de la posición línea – trafo y tomará los valores de tensión e intensidad de los devanados de Alta Tensión.

6.3.9. CONTROL DE LA PLANTA. SCADA Y PPC

Los inversores estarán dotados de dispositivos de adquisición de datos para registrar los valores de entrada y salida del inversor, que permitan evaluar el funcionamiento de cada equipo inversor.

Los datos registrados son enviados a través de una red de fibra óptica al centro de control.

El sistema de monitorización también registrará los datos de los contadores de medida, de forma que el sistema contemple la lectura de la energía facturada a la compañía eléctrica.

El procesamiento de todos los datos recibidos se gestiona mediante una aplicación SCADA implementada en el centro de control, que permita supervisar en tiempo real la producción del parque, posibilitando una atención inmediata a cualquier incidencia que afecte o pudiera afectar a la producción y cualquier variación entre la producción prevista y la real, optimizando por tanto las capacidades productivas de la planta para el propietario.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

El sistema SCADA evalúa continuamente los valores de producción de cada inversor, de forma que se puedan identificar aquellos que están produciendo por debajo de la media o por debajo de sus valores teóricos y así poder actuar de manera inmediata permitiendo la detección a tiempo de pequeñas averías, comportamientos anómalos que reducen la producción, junto con la reducción de los tiempos de actuación en caso de incidencia, contribuyen a mejorar el rendimiento económico de su planta.

Se prevé que el sistema de monitorización proporcione las siguientes variables:

- VARIABLES PRIMARIAS:
 - Energía total entregada a la red.
 - Tensión de red.
 - Potencia total del parque.
 - Energía activa total entregada.
 - Energía diaria.
 - Ratio kWh/kWp.
 - Performance ratio.
- VARIABLES SECUNDARIAS
 - Energía día anterior.
 - Energía mensual.
 - Energía anual.
 - Energía total.
 - Rendimiento calculado con la media de los rendimientos individuales de cada línea o celda de producción.
 - Temperatura ambiente del parque
 - Irradiancia.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPME36	28/8 2024
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

- VARIABLES POR INVERSOR

- Estado inversor (operativo, desconectado, fallo, etc...).
- Potencia activa entregada.
- Energía entregada.
- Tiempo de suministro desde amanecer.
- Tensión de red.
- Corriente de red.
- Frecuencia de red.
- Punto de máxima potencia (activado/ desactivado).
- Alarmas (código correspondiente, temperatura interna, etc,...).
- Fallo de comunicaciones.

- VARIABLES FOTOVOLTAICAS

- Tensión fotovoltaica (Bus.DC) en el inversor.
- Potencia fotovoltaica (Bus-DC) en el inversor.
- Energía fotovoltaica medida por el inversor.
- Rendimiento FV: en base a la potencia teórica máxima de los paneles, la medida de irradiancia, la temperatura ambiente y la potencia entregada.

- VARIABLES DE CADA POWER STATION

- Energía exportada de cada Power Station (trifásica).
- Potencia reactiva trifásica de cada Power Station.
- Corrientes y tensiones por fases de cada Power Station.

- VARIABLES DE CADA CASETA DE INVERSORES

- Temperatura interior de la caseta.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPM536	28/8 2024
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER	

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

- VARIABLES DE LOS CONTADORES

- Energía exportada (trifásica).
- Potencia reactiva trifásica.
- Corrientes y tensiones por fases.

En combinación con el sistema SCADA o de forma independiente mediante el Power Plant Controller (PPC) se puede controlar y regular en planta determinados parámetros fijados por el Operador del sistema eléctrico nacional.

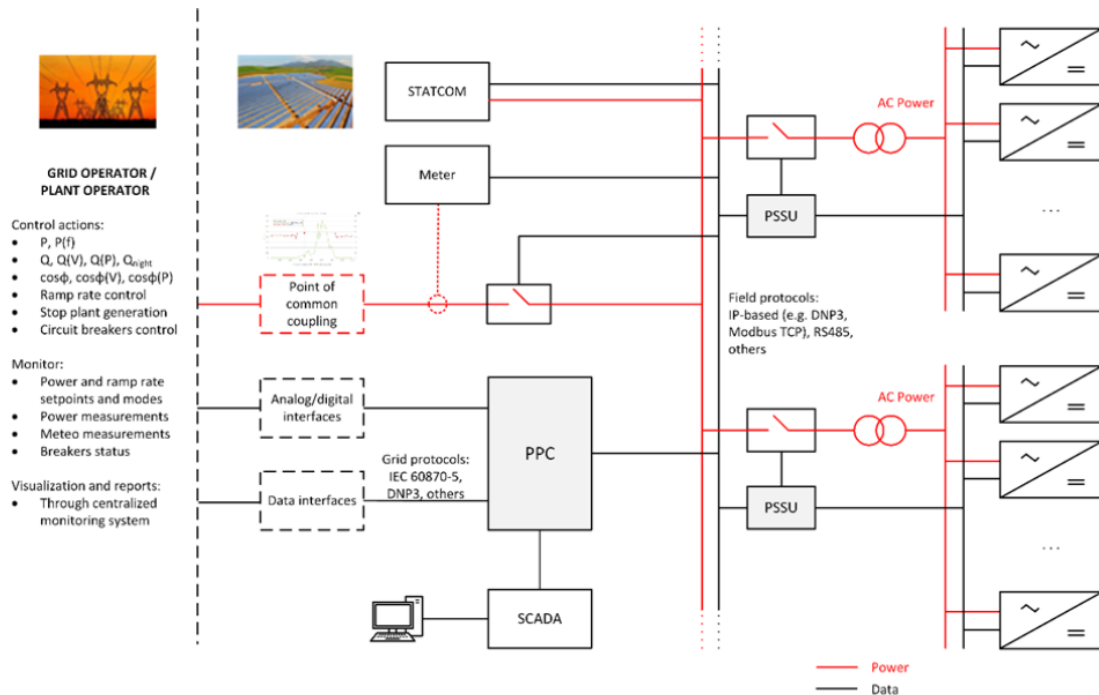
El PPC permite cumplir con las regulaciones establecidas por el Operador del sistema eléctrico nacional respecto al Punto de Interconexión según la disposición final primera del RD 1183/2020, recogiendo las consignas necesarias y aplicando las correcciones necesarias en cada momento para que los inversores y equipos asociados cumplan los requerimientos establecidos.

El Power Plant Controller (PPC), instalado en la SET Las Caleras 30/220 kV, permite regular numerosos parámetros como, por ejemplo:

- Tensión en planta
- El control de la frecuencia
- La limitación de la producción
- Limitación de potencia / Curtailment
- Regulación de reactiva / Power Factor
- Ramp up/down


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX08PMM536
28/8 2024
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		



6.3.10. INTRUSISMO Y SEGURIDAD PERIMETRAL

6.3.10.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Se instalará un sistema de seguridad perimetral basado en un sistema de video vigilancia perimetral compuesto por cámaras fijas y de visión estándar distribuidas por todo el perímetro de la planta que permitirá detectar cualquier intento de acceso no autorizado en el recinto.

El sistema alertará a la central receptora de alarmas o personal a cargo de la seguridad cuando se detecte una intrusión además de iniciar la función de grabación.

El sistema estará compuesto por cámaras fijas, cámaras de visión estándar móviles y software automático para el procesado y análisis de imágenes en tiempo real que mediante algoritmos de detección y máscaras discrimina falsas alarmas y sin la participación directa de humanos.

El papel de las cámaras móviles es hacer un seguimiento de los movimientos de los intrusos una vez que una alarma de intrusión se ha generado.

El sistema se compone de los siguientes elementos:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRIW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

- Cámaras fijas.
- Cámaras móviles de visión estándar tipo domo.
- Postes metálicos instalados en cimentaciones donde se instalarán las cámaras.
- Armarios de comunicaciones localizados en los postes de las cámaras para alimentación y enlace con red de comunicaciones del sistema.
- Puestos de control y vigilancia con pantallas para operadores.
- Dispositivos para el procesado y análisis de imágenes.
- Sistema de grabación de video.
- Rack para instalación de equipos de análisis de video, videograbadores y elementos auxiliares ubicado en la Sala de Control.

Las cámaras fijas se distribuirán por el perímetro con una distancia variable de manera que se eviten zonas ciegas dependiendo del alcance de las cámaras y la lente empleada. También está previsto el uso de cámaras fijas de imagen térmica FLIR de la serie FC o equivalentes.

Para complementar la capacidad de detección de las cámaras térmicas se instalarán una serie de cámaras convencionales que proporcionen imágenes nítidas para identificación.

Cuando una cámara térmica detecte una intrusión, la cámara DOMO se orientaría hacia la zona de intrusión para proporcionar una imagen más clara y cercana para identificación de la persona y/o vehículo.

6.3.10.2. SISTEMA DE VIDEO ANÁLISIS

Todas las cámaras estarán conectadas a un sistema de video análisis Davantis, modelo DAVIEW LR o equivalente, encargado de procesar las imágenes térmicas y mediante los correspondientes algoritmos de análisis de video generar las alarmas correspondientes.

Este sistema dispone de algoritmos de análisis de vídeo basados en inteligencia artificial, y es el encargado ante una detección de intrusión de enviar la alarma tanto al



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cofitaaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

centro de control de la planta cómo a la Central Receptora de Alarmas (CRA) para activar el protocolo de intervención pertinente.

Estos algoritmos utilizan tecnologías de aprendizaje automático e inteligencia artificial para adaptarse de forma natural a los cambios en la escena. Los algoritmos mejorados, eliminan las falsas alarmas causadas por desajustes de temperatura.

6.3.10.3. GRABADOR DE VIDEO

Las cámaras, además de estar conectadas al sistema de video análisis, estarán conectadas a un video grabador donde se almacenará toda la información recogida durante el tiempo de vigilancia. Para optimizar espacio de almacenamiento y ancho de banda, se podrán configurar tres modos de grabación: Continua, programada y por eventos.

El sistema estará dotado además de un disco duro adicional S-ATA de 4 Tb de capacidad para ampliación de memoria y aumentar la capacidad de almacenamiento a un periodo de al menos 15 días en calidad normal.

6.3.10.4. CENTRAL RECEPTORA DE ALARMAS

El modelo y características de centralita de alarmas se establecerá en etapas posteriores una vez decidido por parte de la propiedad si se incluirá conexión con una central receptora de alarmas para garantizar la respuesta antes intentos de intrusión.

6.3.11. ILUMINACIÓN

No se realizará instalación de alumbrado exterior en el parque fotovoltaico, en ningún punto de este.

6.3.12. ESTACIONES METEOROLOGICAS

La planta fotovoltaica se diseña con 3 estaciones meteorológicas, las cuales contienen:

- Piranómetro en el plano de los módulos (Clase II)
- Piranómetro horizontal (Clase II)
- Sensor de temperatura de los módulos
- Sensor de temperatura ambiente

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX08PM536	28/8 2024
Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

- Anemómetro
- Pluviómetro

6.3.13. ESTUDIO DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO

6.3.13.1. RIESGO ADMISIBLE

Para evaluar la necesidad de la instalación de un sistema de protección contra el rayo debe considerarse cuál es el valor máximo admisible de las pérdidas probables debidas al rayo respecto al valor total del objeto a proteger. Esto se conoce con el nombre de riesgo máximo admisible (NA). Este valor se determina mediante la siguiente expresión:

$$N_A = \frac{5,5}{C_2 \cdot C_3 \cdot C_4 \cdot C_5} \cdot 10^{-3}$$

Donde:

C2: Coeficiente en función del tipo de construcción. Según a la tabla 1.2 de la sección SUA 8 del Código Técnico de la Edificación. Se toma el valor 1 (edificio de hormigón con cubierta de hormigón).

C3: Coeficiente en función del contenido del edificio. Según a la tabla 1.3 de la sección SUA 8 del Código Técnico de la Edificación. Se adopta el valor 3 (edificio con contenido inflamable).

C4: Coeficiente en función del uso del edificio. Según a la tabla 1.4 de la sección SUA 8 del Código Técnico de la Edificación. Se toma el valor 0,5 (edificio no ocupado normalmente).

C5: Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio. Según a la tabla 1.5 de la sección SUA 8 del Código Técnico de la Edificación. Se toma el valor 2 ya que en el edificio no se desarrollan actividades esenciales, pero sí que se podría interrumpir el servicio en una parte de la planta.

Para este caso se tiene:

$$N_A = \frac{5,5}{1 \cdot 3 \cdot 0,5 \cdot 2} \cdot 10^{-3} = 1,83 \cdot 10^{-3}$$



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV56TX0BPMM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6.3.13.2. FRECUENCIA ESPERADA DE IMPACTOS

Para la obtención del valor medio anual de sucesos peligrosos por descargas en la proximidad de una línea se utiliza la siguiente expresión:

$$N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6}$$

Donde:

N_g : Densidad de impactos sobre el terreno (nº impactos/año, km²). Según la figura 1.1 de la sección SUA 8 del Código Técnico de la Edificación.

A_e : Superficie de captura equivalente del edificio aislado (m²)

C_1 : Coeficiente relacionado con el entorno. Según a la tabla 1.1 de la sección SUA 8 del Código Técnico de la Edificación. Se toma el valor 1 correspondiente a un edificio aislado, ya que es más desfavorable que considerar que hay estructuras cercanas.

Tabla 1.1 Coeficiente C_1	
Situación del edificio	C_1
Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
Rodeado de edificios más bajos	0,75
Aislado	1
Aislado sobre una colina o promontorio	2

La subestación transformadora está ubicada al norte de la provincia de Teruel. Según el mapa de densidad de impactos sobre el terreno (Figura 1.1), se considera el valor de **$N_g = 4,00$** .



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://colitiaraon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		



Figura 1: Mapa de densidad de impactos sobre el terreno (Figura 1.1 de la sección SUA 8
Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo)

Ae es el área que queda delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado. Van a ser considerado como una estructura conjunta el edificio, el transformador y los inversores, teniendo las siguientes dimensiones:

L = 10,0 m; W = 2,3 m; H = 2,5 m.

De esta forma, el área equivalente resultante es, **Ae = 384,21 m²**

Para este caso se tiene:

$$N_e = 4,00 \cdot 384,21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 1,537 \cdot 10^{-3}$$

6.3.13.3. FRECUENCIA ESPERADA DE IMPACTOS

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo si la frecuencia esperada de impactos Ne es mayor al riesgo admisible NA en la instalación.

Puesto que la frecuencia esperada de impactos Ne ($1,537 \cdot 10^{-3}$) es menor al riesgo admisible en la instalación NA ($1,83 \cdot 10^{-3}$), no será necesario que la estructura cuente con un sistema de protección contra el rayo.

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

6.4. EVACUACIÓN ENERGÍA

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de Media Tensión a 30 kV que transcurre por el término municipal de Argente (Teruel). Esta red asocia las distintas Power Station y sus cuatro circuitos subterráneos con la subestación elevadora SET Las Caleras 30/220 kV.

La línea de evacuación de la planta en su trayectoria comparte parte de su trazado con las líneas de evacuación de los Parques Fotovoltaicos “BARRACHINA I” y “ESCALAR II”. En el tramo donde las líneas de evacuación discurren compartiendo dicho trazado, se ejecutará una única canalización para todas las líneas.

Desde la subestación elevadora SET Las Caleras 30/220 kV, mediante una línea aérea a 220 kV se conectará con la subestación SET Promotores Mezquita 220/400 kV antes de conectar, mediante otra línea a 400 kV, en el punto de entrega especificado en la SET Mezquita 400 kV propiedad de REE.

Ambas redes de transporte y subestaciones quedan fuera del alcance de este proyecto y serán objeto de proyectos aparte.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX08PM536	28/8 2024	Habilitación Profesional
	Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER	

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se presenta a continuación un cronograma con la programación estimada de las obras.


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cofitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPME36
28/8 2024
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

CRONOGRAMA

semanas	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
0.- INGENIERÍA Y COMPRAS												
Desarrollo ingeniería de detalle												
Definición y compra de equipos												
1.- MOVILIZACIÓN E INSTALACIONES DE OBRA												
Condicionamiento de campo de acopio, contratistas, oficinas												
Acopio e instalación de Contenedores												
2.- CONSTRUCCION Y MONTAJE PLANTA FOTOVOLTAICA												
OBRA CIVIL												
Levantamiento y nivelación												
Carreteras, caminos												
Rejas												
Instalación Power Stations												
Arquetas eléctricas BT/MT Seguridad												
Alfardado Perimetral												
MONTAJE ELECTROMECÁNICO												
Topografía												
Acopio de estructura												
Clavado y pre taladro de fustes												
Montaje Estructura												
Módulos PV - Suministro y entrega en emplazamiento.												
Pruebas calidad módulos FV y distribución Módulos												
Montaje Módulos Fotovoltaicos												
Pruebas internas												
INSTALACIONES ELÉCTRICAS												
Equipos - Suministro y Recepción en planta												
Combiner Boxes												
Arquetas BT												
Arquetas MT												
Power Station Recepción y colocación sobre cimentación												
Arquetas y Cableado Red MT de planta												
Colocación Combiner Boxes												
Cableado - Nivel 1 (PV Módulos - Combiner Box)												
Cableado - Nivel 2 (Combiner Box-- Power Station)												
Conexión Power station												
Pruebas internas												
SEGURIDAD												
Seguridad CCTV												
MONITORIZACIÓN Y CONTROL												
Control y Monitorización												
Pruebas internas												
3.- CONSTRUCCION Y MONTAJE LAT												
4.- FIN MONTAJE ELECTROMECÁNICO												
Organización Planta FV												
Pruebas Comisioning												
Pruebas Código Red FV												
Reparación pruebas PR												
Pruebas PR (CAP)												
Recepción provisional PAC												

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAI-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

8. PRESUPUESTOS

Unidad	Descripción	Medición	P. Unitario (€)	P. Total (€)
EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO				
GENERADOR FOTOVOLTAICO				
Ud	Módulo FV 625 Wp, Si-monocristalino, 1.500 Vcc, JAM78D30-625/TB de JA SOLAR o similares.	79.848	80,50	6.427.764,00
Ud	Suministro e instalación de la estructura seguidor solar a un eje horizontal con back-tracking con ángulo de giro de $\pm 60^\circ$ del fabricante NEXTRACKER o similares. La distribución de módulos fotovoltaicos es en vertical y con un total de 48 módulos fotovoltaicos. Incluidas hincas y accesorios necesarios para su correcto montaje.	429	3.610,00	1.548.690,00
Ud	Suministro e instalación de la estructura seguidor solar a un eje horizontal con back-tracking con ángulo de giro de $\pm 60^\circ$ del fabricante NEXTRACKER o similares. La distribución de módulos fotovoltaicos es en vertical y con un total de 72 módulos fotovoltaicos. Incluidas hincas y accesorios necesarios para su correcto montaje.	823	5.055,00	4.160.265,00
CAPÍTULO 1.-GENERADOR FOTOVOLTAICO				12.136.719,00
COMBINER BOX				
Ud	Suministro e instalación de Caja de concentración DC de 1.500 Vdc, combiner box, para 10 strings. Incluye pares de base portafusibles, fusibles, descargadores, interruptor-seccionador de DC y pequeño material eléctrico. Caja apta para montaje exterior.	1	1.269,90	1.269,90
Ud	Suministro e instalación de Caja de concentración DC de 1.500 Vdc, combiner box, para 12 strings. Incluye pares de base portafusibles, fusibles, descargadores, interruptor-seccionador de DC y pequeño material eléctrico. Caja apta para montaje exterior.	12	1.269,90	15.238,80
Ud	Suministro e instalación de Caja de concentración DC de 1.500 Vdc, combiner box, para 14 strings. Incluye pares de base portafusibles, fusibles, descargadores, interruptor-seccionador de DC y pequeño material eléctrico. Caja apta para montaje exterior.	17	1.269,90	21.588,30
Ud	Suministro e instalación de Caja de concentración DC de 1.500 Vdc, combiner box, para 15 strings. Incluye pares de base portafusibles, fusibles, descargadores, interruptor-seccionador de DC y pequeño material eléctrico. Caja apta para montaje exterior.	145	1.269,90	184.135,50
Ud	Suministro e instalación de Caja de concentración DC de 1.500 Vdc, combiner box, para 16 strings. Incluye pares de base portafusibles, fusibles, descargadores, interruptor-seccionador de DC y pequeño material eléctrico. Caja apta para montaje exterior.	31	1.269,90	39.366,90
Ud	Suministro e instalación de Caja de concentración DC de 1.500 Vdc, combiner box, para 17 strings. Incluye pares de base portafusibles, fusibles, descargadores, interruptor-seccionador de DC y pequeño material eléctrico. Caja apta para montaje exterior.	6	1.269,90	7.619,40
Ud	Suministro e instalación de Caja de concentración DC de 1.500 Vdc, combiner box, para 18 strings. Incluye pares de base portafusibles, fusibles, descargadores, interruptor-seccionador de DC y pequeño material eléctrico. Caja apta para montaje exterior.	9	1.269,90	11.429,10
CAPÍTULO 2.-COMBINER BOX				280.647,90
POWER STATION				
Ud	Power Station de 3380 kVA completa para montaje intemperie, con 1 inversor Power Electronics modelo FS3270K_615V, o similar, ventilación, sistema de comunicaciones modbus TCP/IP, protecciones en CC y AC, 2 celdas de línea y 1 celda de protección de transformador y transformadores de potencia a 30 kV totalmente equipada y preparada para conexión a la red.	14	155.050,00	2.170.700,00
CAPÍTULO 3.-POWER STATION				2.170.700,00



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiilragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

CABLEADO				
Ud	Suministro e instalación conector solar tipo MC4 +	3.165	9,87	31.225,26
Ud	Suministro e instalación conector solar tipo MC4 -	3.165	9,87	31.225,26
Ud	Suministro e instalación conector solar tipo MC6 +	162	10,66	1.726,92
Ud	Suministro e instalación conector solar tipo MC6 -	162	10,66	1.726,92
ml	Suministro e instalación del cable TECSUN H1Z2Z2-K 1,5/1,5 kV DC (1,8 kV DC máx) - 1/1 kV AC (1,2 kV AC máx.) 1x4 mm2 Cobre (Cu) del fabricante PRYSMIAN o similares.	222.014	1,01	224.234,14
ml	Suministro e instalación del cable TECSUN H1Z2Z2-K 1,5/1,5 kV DC (1,8 kV DC máx) - 1/1 kV AC (1,2 kV AC máx.) 1x6 mm2 Cobre (Cu) del fabricante PRYSMIAN o similares.	23.400	1,11	25.974,00
ml	Suministro e instalación Cable AL VOLTALENE FLAMEX AL XZ1 (S) 0,6/1 kV AC/ 1,8/1,8 kV (DC) (2x1x240) mm2 Aluminio (Al) del fabricante PRYSMIAN o similares.	23.852	6,10	145.498,12
ml	Suministro e instalación Cable AL VOLTALENE FLAMEX AL XZ1 (S) 0,6/1 kV AC/ 1,8/1,8 kV (DC) (2x1x300) mm2 Aluminio (Al) del fabricante PRYSMIAN o similares.	2.659	6,70	17.814,63
ml	Suministro e instalación del cable de alimentación del motor del seguidor 7x1.5 mm2 RV-K 0,6/1000 V Cobre (Cu) del fabricante PRYSMIAN o similares.	626	0,65	405,65
ml	Suministro y colocación de cable de MT unipolar 18/30 kV RHZ1 Al 1x240 mm2 para unión entre Power Station y subestación.	126.219	8,63	1.089.221,04
ml	Suministro y colocación de cable de MT unipolar 18/30 kV RHZ1 Al 1x400 mm2 para unión entre Power Station y subestación.	52.953	15,00	794.295,00
Ud	Suministro y colocación de conector unipolar de interior en ambos extremos para celdas de línea de 18/30 kV y cable de 150 a 240 mm2 de sección con los accesorios necesarios, completamente instalado.	90	186,85	16.816,32
Ud	Suministro y colocación de conector unipolar de interior en ambos extremos para celdas de línea de 18/30 kV y cable de 300 a 400 mm2 de sección con los accesorios necesarios, completamente instalado.	36	250,00	9.000,00
ml	Suministro y colocación de conductor de cobre desnudo 1x35 mm2 para puesta a tierra de zanjas BT incluyendo parte proporcional de soldaduras aluminotérmicas en los puntos de conexión.	7.835	5,10	39.982,01
ml	Suministro y colocación de conductor de cobre desnudo 1x50 mm2 para puesta a tierra del anillo de las Power Station y acompañando a los cables de MT incluyendo parte proporcional de soldaduras aluminotérmicas en los puntos de conexión.	10.505	5,75	60.414,26
Ud	Suministro y colocación de picas de acero cobreada de 2 m. de longitud y diámetro 14 mm. para red de tierras en cada Power Station (4 picas) incluyendo parte proporcional de soldaduras aluminotérmicas en los puntos de conexión.	56	9,25	518,00
CAPÍTULO 4.-CABLEADO				2.427.627,01

OBRA CIVIL				
NIVELACIONES				
m2	Desbroce terreno sin clasificar.	0	1,04	-
m3	Excavación caja ensanche plataforma h>0,5m<10km en obra.	0	3,52	-
m3	Terraplen con productos de la excavación o prestamos.	0	1,16	-
CAPITULO 5.- NIVELACIONES				-

ACCESOS				
m2	Desbroce terreno sin clasificar.	355,00	1,99	706,45
m3	Excavación caja ensanche plataforma h>0,5m<10km en obra.	88,00	6,71	590,48
m3	Terraplen con productos de la excavación o prestamos.	381,00	2,21	842,01
m3	Zahorra artificial base 60% machaqueo.	240,00	22,64	5.433,60
CAPITULO 6.- ACCESOS				7.572,54



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
http://colitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV/SSTX03PM536

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

CAMINOS				
m2	Desbroce terreno sin clasificar.	13.913,00	2,00	27.796,32
m3	Excavación caja ensanche plataforma h>0,5m<10km en obra.	3.409,00	7,75	26.414,31
m3	Terraplen con productos de la excavación o prestamos.	15.347,00	2,16	33.191,99
m3	Zahorra artificial base 60% machaqueo.	9.475,00	26,24	248.624,00
CAPÍTULO 7.-CAMINOS				336.026,62

FIJACIÓN ESTRUCTURA SOLAR				
Ud	Suministro e instalación de postes tipo para estructura soporte de módulos. Algunos postes irán directamente hincados en el terreno y el resto pueden necesitar micropilotaje de acuerdo a las necesidades del terreno. La profundidad del hincado y el diseño de los postes se debe determinar de acuerdo al cálculo estructural y al estudio geotécnico.	7.906	11,50	90.919,00
CAPÍTULO 8.-ESTRUCTURA SOLAR Y LINEA AT				90.919,00

OBRA CIVIL POWER STATION				
Ud	Cimentación Power Station que incluye excavación en pozos y zanjas en terreno de consistencia media, realizada por medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 2 m., incluso p.p. extracción a los bordes, achique si fuera necesario, perfilado de fondos y taludes, apuntalamiento de zanja, con p.p. de medios auxiliares, compactación de tierras al 98% del PM, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-15 y losa de hormigón armado HA-30, acero corrugado B500S de 4,23x12,10x0,35 m, transportado y puesto en obra.	14	907,20	12.700,80
CAPÍTULO 9.-OBRA CIVIL POWER STATION Y LINEA AT				12.700,80

DRENAJES				
m	Cuneta revestida de hormigón HM-20 triangular simétrica h=50 cm	3.411,00	21,49	73.302,39
m	Caño hormigón armado D=400 mm	90,00	68,50	6.165,00
m	Caño hormigón armado D=500 mm	48,00	72,00	3.456,00
m	Caño hormigón armado D=600 mm	36,00	75,49	2.717,64
m	Caño hormigón armado D=800 mm	0,00	136,15	-
m	Caño hormigón armado D=1000 mm	0,00	198,89	-
u	Embocadura para conducto D=400 mm	8,00	263,50	2.108,00
u	Embocadura para conducto D=500 mm	7,00	273,00	1.911,00
u	Embocadura para conducto D=600 mm	6,00	283,66	1.701,96
u	Embocadura para conducto D=800 mm	0,00	457,75	-
u	Embocadura para conducto D=1000 mm	0,00	870,25	-
u	Arqueta para ODT=500 mm	1,00	180,00	180,00
u	Arqueta para ODT=600 mm	0,00	210,00	-
u	Arqueta para ODT=800 mm	0,00	300,00	-
m	Colector PVC corrugado doble con junta elástica SN-8D D=200	0,00	20,00	-
m	Colector PVC corrugado doble con junta elástica SN-8D D=400	0,00	23,51	-
u	Esollera protección 200 kg	23,00	255,46	5.875,58
m2	Vado de hormigón según planos	500,00	20,25	10.125,00
m	Zanja drenaje forma trapecial en tierras	0,00	25,00	-
m2	Desbroce terreno sin clasificar.	0,00	1,99	-
m3	Excavación caja ensanche plataforma h>0,5m<10km en obra.	0,00	6,71	-
m3	Terraplen con productos de la excavación o prestamos.	0,00	2,21	-
m3	Esollera protección 200 kg	15,00	45,38	680,70
CAPÍTULO 10.-DRENAJES				108.223,27



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://colitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW/SSTX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS				
m	ZANJA DE CONTINUA EN TIERRA Excavación Zanja con medios mecánicos, en todo tipo de terreno, de ancho 62 cm y profundidad hasta 65,5 cm, incluido el suministro e instalación de Cinta de señalización de plástico de 150 mm de ancho, para advertencia de riesgo eléctrico y para protección y señalización de cables eléctricos enterrados. Relleno con materiales previamente seleccionados procedentes de la excavación de las propias zanjas, extendido por medios mecánicos y compactación con apisonadora en tongadas de 30 cm de espesor máximo, con humectación de las mismas, incluso extendido de tierra vegetal sobre la última tongada.	7.835,00	22,40	175.504,00
m	ZANJA DE MEDIA TENSIÓN (80 cm de ancho x 120 cm de profundidad) CONDUCTORES DIRECTAMENTE ENTERRADOS Excavación en todo tipo de terreno por medios mecánicos. Relleno de hormigón en masa de 40 cm para encarcelado de tubos de PVC. Relleno localizado de una capa de arena de 0 a 5 mm. de diámetro y compactación con medios mecánicos, incluido el aporte de arena. Relleno con materiales previamente seleccionados procedentes de la excavación, extendido por medios mecánicos y compactación con apisonadora en tongadas de 30 cm de espesor máximo, con humectación de las mismas, incluso extendido de tierra vegetal sobre la última tongada. Suministro e instalación de banda de señalización de plástico, placa para la protección de los cables eléctricos, 2 tubos de PVC DN 200 y 1 tubo de PVC DN 63 para FO.	16.465,71	21,06	346.753,34
m	ZANJA DE SEGURIDAD PERIMETRAL (50 cm de ancho x 70 cm de profundidad) Zanja de seguridad perimetral, incluyendo excavación en todo tipo de terreno por medios mecánicos. Relleno con materiales previamente seleccionados procedentes de la excavación, extendido por medios mecánicos y compactación con apisonadora en tongadas de 30 cm de espesor máximo, con humectación de las mismas, incluso extendido de tierra vegetal sobre la última tongada. Suministro e instalación de banda de señalización de plástico, placa para la protección de los cables eléctricos, 2 tubos de PVC DN 63 para comunicaciones y circuitos de CA.	10.876,72	5,39	58.575,00
m	ZANJA EXCLUSIVA CABLE DE PUESTA A TIERRA (40 cm de ancho x 70 cm de profundidad) Zanja para unión de cableado de puesta a tierra, incluyendo excavación en todo tipo de terreno por medios mecánicos. Relleno localizado de una capa de arena de 0 a 5 mm. de diámetro y compactación con medios mecánicos, incluido el aporte de arena. Relleno con materiales previamente seleccionados procedentes de la excavación, extendido por medios mecánicos y compactación con apisonadora en tongadas de 30 cm de espesor máximo, con humectación de las mismas, incluso extendido de tierra vegetal sobre la última tongada. Suministro e instalación de banda de señalización de plástico.	1.252,00	5,00	6.260,00
Ud	CRUCE VIAL PUBLICO Cruce de 8 metros sobre vial público mediante tubos de PVC de 200mm embebidos en hormigón y relleno con materiales previamente seleccionados procedentes de la excavación, extendido por medios mecánicos y compactación con apisonadora en tongadas de 30 cm de espesor máximo, con humectación de las mismas y restitución de la capa de rodadura.	4	32,40	129,60
m	PERFORACION DIRIGIDA Perforación horizontal dirigida en tierra incluyenndo p.p. estudios preios, traslados maquinaria y emplazamiento así como todos lo smedios y obras auxiliares necesarias para la realización del trabajo. Incluy tubería de acero de 700 mm diámetro y 4mm espesor e introducción de subconductos: 6 tubos PE100 PN10 de Ø200 mm y 3 de Ø100 mm	42	181,44	7.620,48



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.es/visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRIW/SSTX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Ud	ARQUETA TIPO BT Arqueta sin fondo para canalización, de polipropileno reforzado, de medidas interiores 70 cm x 70 cm x 80 cm (o similar), incluido capa de 10 cm de piedra drenante debajo de la arqueta, tapa, nivelación y sellado de tubos con espuma de poliuretano.	90	181,44	16.329,60
Ud	ARQUETA TIPO MT Arqueta sin fondo para canalización, de polipropileno reforzado, de medidas interiores 120 cm x 120 cm x 100 cm (o similar), incluido capa de 10 cm de piedra drenante debajo de la arqueta, tapa, nivelación y sellado de tubos con espuma de poliuretano.	135	181,44	24.494,40
CAPÍTULO 11.-CANALIZACIONES ELÉCTRICAS				635.666,42

VALLADO PERIMETRAL Y ACCESOS				
ml	Suministro, transporte y montaje de valla metálica tipo cinegetica con una altura libre de 2,0 m. hincada sobre el terreno.	11.715,25	14,26	167.059,47
Ud	Puerta metálica abatible tipo verja de dimensiones totales 5,00x2,00 m formada por 2 hojas con perfiles metálicos y mallazo y columnas de sostén de perfil cuadrado. Pernos regulables que permiten un mayor ajuste de la puerta. Cerradura provista de caja y tapabocas de plástico. Acabado galvanizado. Totalmete colocada.	4	764,64	3.058,56
CAPÍTULO 12.-VALLADO PERIMETRAL Y ACCESOS				170.118,03

SALA DE CONTROL Y ALMACÉN				
Ud	Construcción edificio de usos múltiples prefabricado de hormigón Gilva SA o similar, de dimensiones 9,60 x 29,90 m conforme a planos incluyendo equipamiento de la cocina y vestuarios, mobiliario de las distintas salas y dotación de estanterías metálicas de 10m de longitud en el almacén.	1	152.895,60	152.895,60
Ud	Suministro edificio prefabricado para punto limpio marca ARCO o similar de 6.000x2.400x2.600 mm incluyendo cubeta de aceite, piso formaod por tramesx, paneles aislantes, instalación eléctrica y rampa de acceso	1	5.508,00	5.508,00
CAPÍTULO 13.-SALA DE CONTROL Y ALMACÉN				158.403,60

SEGURIDAD, CONTROL Y COMUNICACIONES				
Ud	Sistema de seguridad, control y comunicaciones que incluye sistema de seguridad perimetral mediante camaras CCTV instaladas en postes, control de acceso, suministro e instalación de red de comunicaciones con fibra óptica entre Power Station y su centro de control, 3 estaciones meteorologicas completas, monitorización de la planta, incluso cableado y material auxiliar, totalmente instalado.	1	166.253,47	166.253,47
CAPÍTULO 14.-SEGURIDAD, CONTROL Y COMUNICACIONES				166.253,47

MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA				
Ud	Instalación, montaje y conexionado eléctrico de modulos, cajas de conexiones, power station, armarios y equipos eléctricos. Configuración y puesta en marcha de la instalación, incluyendo medios mecánicos necesarios	1	237.492,00	237.492,00
CAPÍTULO 15.-MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA				237.492,00

GESTIÓN DE RESIDUOS				
Ton.	Hormigón	22,38	20,00	447,50
Ton.	Ladrillos, tejas, cerámicos	22,48	20,00	449,59
Ton.	Cartón	0,91	35,60	32,50
Ton.	Madera	53,74	50,00	2.687,13
Ton.	Plástico	1,23	110,00	135,19
Ton.	Metal	2,01	13,00	26,09
Ton.	Yeso	2,41	110,00	265,07
Ton.	Mezcla	0,19	56,00	10,79
Ton.	Especial	0,07	120,00	8,10
CAPÍTULO 16.-GESTIÓN DE RESIDUOS				4.061,94



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW8T1X0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRA				
P.A.	Realización proyecto ejecutivo de la instalación	1	9.759,20	9.759,20
P.A.	Realización de gestiones y trámites administrativos para la solicitud de subvenciones, financiación y legalización de la instalación	1	2.361,73	2.361,73
P.A.	Dirección Facultativa de Obra	1	65.386,67	65.386,67
CAPÍTULO 17.-INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRA				77.507,60

MEDIDAS COMPENSATORIAS				
P.A.	Medidas compensatorias	1,00	35.122,45	35.122,45
CAPÍTULO 18.- MEDIDAS COMPENSATORIAS				35.122,45

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD				
Ud.	Casco de seguridad homologado	40	6,01	240,40
Ud.	Gafa antipolvo y anti-impactos	40	4,51	180,40
Ud.	Mascarilla antipolvo	40	8,41	336,40
Ud.	Filtro para mascarilla antipolvo	100	1,95	195,00
Ud.	Protector auditivo	40	10,22	408,80
Ud.	Cinturón antivibratorio	5	39,14	195,70
Ud.	Cinturón de banda ancha de cuero	10	18,03	180,30
Ud.	Cinturón con bolsa portaherramientas	40	9,02	360,80
Ud.	Mono o buzo de trabajo	40	15,03	601,20
Ud.	Impermeable	40	12,02	480,80
Ud.	Guantes dieléctricos	40	21,04	841,60
Ud.	Guantes de goma finos	90	1,50	135,00
Ud.	Guantes de cuero	40	2,10	84,00
Ud.	Botas impermeables al agua y a la humedad	40	12,02	480,80
Ud.	Botas de seguridad de lona	40	16,83	673,20
Ud.	Botas de seguridad de cuero	40	19,23	769,20
Ud.	Botas dieléctricas	40	24,04	961,60
Ud.	Chaleco reflectante	40	15,03	601,20
Ud.	Muñequera	40	2,40	96,00
Ud.	Casco para AT homologado	5	2,35	11,75
Ud.	Pértiga para AT	2	71,92	143,84
Ud.	Banqueta aislante de maniobra exterior AT	2	86,35	172,70
Ud.	Cinturón de seguridad para caídas homolog.	2	112,50	225,00
Ud.	Aparato de freno de paracaídas, homolog.	2	61,48	122,96
Ud.	Cubierta de poliamida para freno de parac.	2	5,25	10,50
Ud.	Amarre regulable(1.10-1.80m), argolla revestida de P.V.C., homologado	2	14,93	29,86
Ud.	Dispositivo anticaída	2	80,33	160,66
Ud.	Pantalla de seguridad para soldador, con fijación en cabeza	10	3,61	36,10
Ud.	Pantalla facial de seguridad contra arco eléctrico, con fijación en casco	10	3,61	36,10
Ud.	Pantalla facial contra riesgo de proyecciones o salpicaduras	10	2,70	27,00
Ud.	Mandil de cuero para soldador	10	4,51	45,10
Ud.	Par de polainas para soldador	10	3,01	30,10
PROTECCIONES INDIVIDUALES				8.874,07

Ud.	Cartel indicativo de riesgo con soporte metálico, incluida la colocación	10	24,15	241,50
M	Cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje	5.000	0,45	2.250,00
M	Cinta plástica de balizamiento en colores blanco y rojo	6.500	0,06	390,00
Ud.	Valla autónoma metálica de contención peatones	100	10,22	1.022,00
Ud.	Jalón de señalización, incluida la colocación	40	0,90	36,00
H	Camión de riego, incluido el conductor	1.500	15,72	23.580,00
H	Mano de obra de señalización	1.500	6,51	9.765,00
H	Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones	40	12,02	480,80
Ud.	Teléfono móvil disponible en obra, incluida conexión y utilización	3	360,00	1.080,00
Ud.	Extintor de polvo polivalente, incluido el soporte	5	62,65	313,25
Ud.	Aparato de doble comunicación para organizar el tráfico	2	332,65	665,30



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.es/visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRIW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

Ud.	Instalación de puesta a tierra, compuesta por cable de cobre, electrodo conectado a tierra en masas metálicas, etc.	3	34,22	102,66
Ud.	Interruptor diferencial de media sensibilidad (300mA)	3	21,21	63,63
Ud.	Interruptor diferencial de alta sensibilidad (30mA)	3	25,33	75,99
Ud.	Tapa provisional para pozos, arquetas mediante tabloncillos de madera	42	24,04	1.009,68
Ud.	Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado	20	169,47	3.389,40
Ud.	Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con tripode tubular	20	72,21	1.444,20
Ud.	Señal de seguridad manual a dos caras: Stop/Dirección obligatoria, tipo paleta	10	18,93	189,30
Ud.	Malla de polietileno alta densidad con tratamiento antiluz ultravioleta, color naranja de 1,26 m de altura, incluido colocación y desmontaje	3.000	0,63	1.890,00
Ud.	Pasarela para paso sobre zanjas	100	10,82	1.082,00
Ud.	Conos y balizas luminosas para señalización de desvíos y cortes provisionales de tráfico en caminos de accesos a la obra y caminos propios de la obra	15	23,44	351,60
PROTECCIONES COLECTIVAS				49.422,31
Ud.	Botiquín de urgencia para obra instalado	4	72,12	288,48
Ud.	Reposición de material de botiquín de obra	20	25,39	507,80
Ud.	Reconocimiento médico obligatorio	40	43,15	1.726,00
PREVENCIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS				2.522,28
Ud.	Mes de alquiler de caseta de servicios higiénicos con fosa séptica y limpieza periódica	12	138,23	1.658,76
Ud.	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35m, incluida instalación de fuerza y alumbrado	12	120,20	1.442,40
Ud.	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 6x2.35m, incluida instalación de fuerza y alumbrado	12	120,20	1.442,40
Ud.	Mes de alquiler de caseta prefabricada para uso de obra de 6x2.35m, incluida instalación de fuerza y alumbrado	12	120,20	1.442,40
Ud.	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra	8	25,34	202,72
Ud.	Acometida provisional de saneamiento a caseta de obra	2	35,48	70,96
Ud.	Acometida provisional de fontanería a caseta de obra	4	30,21	120,84
Ud.	Calienta comidas para 50 servicios	2	39,55	79,10
Ud.	Depósito de basuras de 800l	2	5,55	11,10
Ud.	Pileta corrida construida en obra y dotada de tres grifos	2	25,39	50,78
H	Equipo de limpieza y conservación de las instalaciones	120	21,15	2.538,00
Ud.	Taquilla metálica individual con llave	25	18,03	450,75
Ud.	Transporte de caseta prefabricada a obra, hasta una distancia de 100 Km.	1	801,01	801,01
Ud.	Espejo para vestuarios y aseos, colocado	8	12,02	96,16
Ud.	Percha para aseos o duchas en aseos en obra	40	1,80	72,00
Ud.	Banco de polipropileno para cinco personas con soportes metálicos	4	18,68	74,72
Ud.	Mesa metálica para comedor, capacidad para diez personas, colocada	2	20,19	40,38
INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR				10.594,48
H	Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana realizado por encargo	50	10,96	548,00
H	Comité de seguridad	4	23,39	93,56
H	Costo mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra	50	10,97	548,50
FORMACIÓN Y REUNIONES				1.190,06
CAPÍTULO 19.-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD				72.603,20



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRIW/SSTX08PM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAIL-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

CAPÍTULO	PRECIO €
CAPÍTULO 1.-GENERADOR FOTOVOLTAICO	12.136.719,00
CAPÍTULO 2.-COMBINER BOX	280.647,90
CAPÍTULO 3.-POWER STATION	2.170.700,00
CAPÍTULO 4.-CABLEADO	2.427.627,01
CAPÍTULO 5.- NIVELACIONES	-
CAPÍTULO 6.- ACCESOS	7.572,54
CAPÍTULO 7.-CAMINOS	336.026,62
CAPÍTULO 8.-ESTRUCTURA SOLAR Y LINEA AT	90.919,00
CAPÍTULO 9.-OBRA CIVIL POWER STATION Y LINEA AT	12.700,80
CAPÍTULO 10.-DRENAJES	108.223,27
CAPÍTULO 11.-CANALIZACIONES ELÉCTRICAS	635.666,42
CAPÍTULO 12.-VALLADO PERIMETRAL Y ACCESOS	170.118,03
CAPÍTULO 13.-SALA DE CONTROL Y ALMACÉN	158.403,60
CAPÍTULO 14.-SEGURIDAD, CONTROL Y COMUNICACIONES	166.253,47
CAPÍTULO 15.-MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA	237.492,00
CAPÍTULO 16.-GESTIÓN DE RESIDUOS	4.061,94
CAPÍTULO 17.-INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE OBRA	77.507,60
CAPÍTULO 18.- MEDIDAS COMPENSATORIAS	35.122,45
CAPÍTULO 19.-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	72.603,20
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	19.128.364,85
GASTOS GENERALES 13%	2.486.687,43
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%	1.147.701,89
TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA	22.762.754,18
IVA (21%)	4.780.178,38
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	27.542.932,55

Asciende el total presupuesto de ejecución para la construcción a:

VEINTE Y SIETE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS euros con **CINCUENTA Y CINCO** céntimos.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW5STX0BPM536>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

9. CONCLUSIONES

Con lo expuesto en la memoria y con los planos y documentos adjuntos, se consideran suficientemente descritas las instalaciones objeto de esta separata, para tramitación de Autorización Administrativa y Autorización Previa y de Construcción (AAPyC), así como para la obtención de licencias y permisos con los diferentes organismos y/o administraciones afectados, necesarios para la construcción de la planta.

Zaragoza, agosto de 2024

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO



Javier Sanz Osorio

Colegiado 6.134 COGITIAR

Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cofitaaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMV58TX08PMM536
28/8 2024	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-ES SEPARATA AYTO ARGENTE_r1
Rev.: 02		

10. ANEXOS

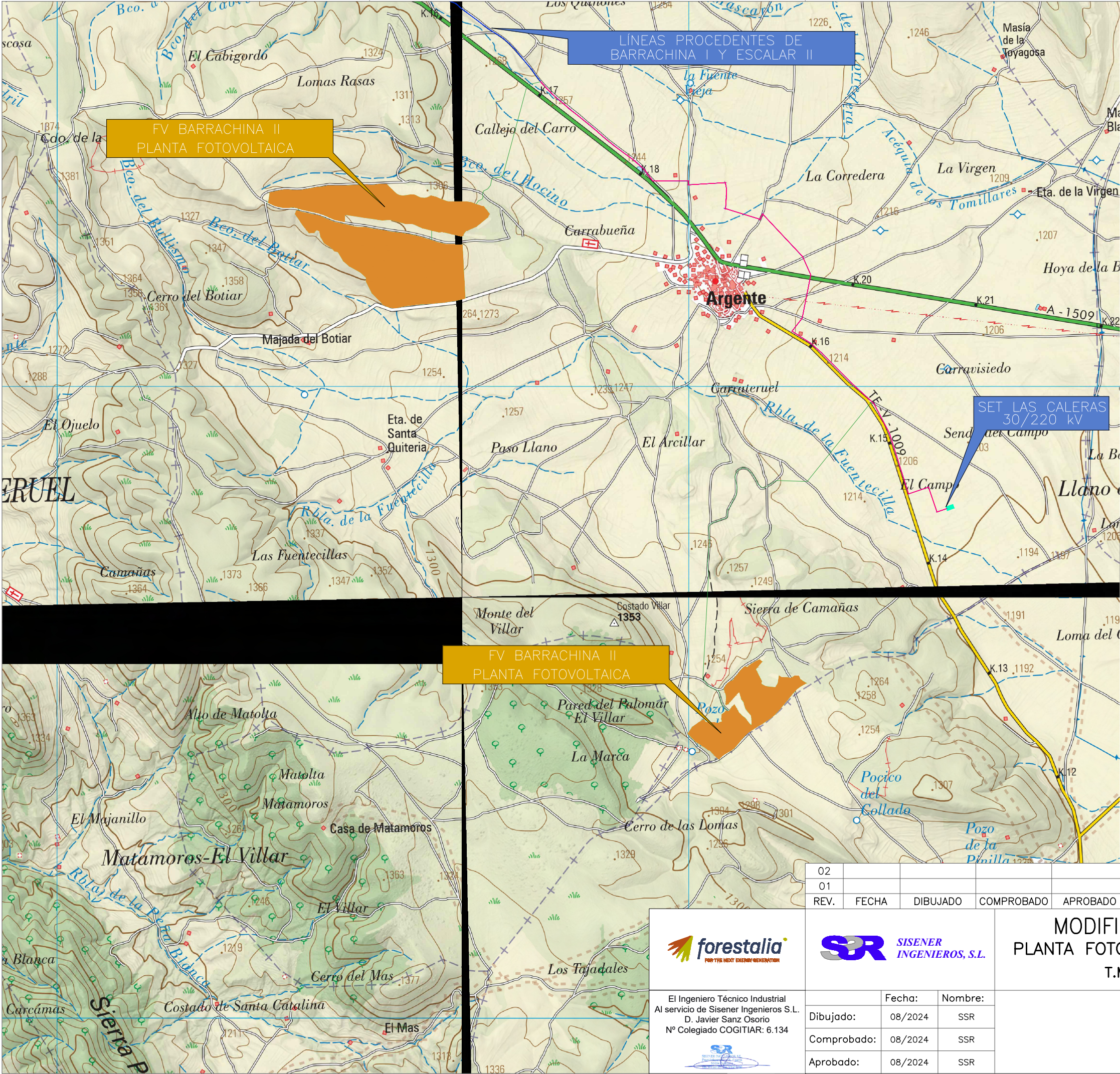
ANEXO 1: PLANOS

Nº PLANO	Nº HOJA	DESCRIPCIÓN	ESCALAS
BAII-230713-CE-DW-001	01	SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN	1/30.000
BAII-230713-CE-DW-002	01	PLANO DE LOCALIZACIÓN	1/50.000
BAII-230713-CE-DW-003	01	PLANO PLANTA GENERAL DETALLES	1/30.000 1/4.000

ANEXO 2: RBDA

- RBDA SEGÚN CATASTRO
- RBDA SEGÚN CONCENTRACIÓN PARCELARIA


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA247127 http://cotiitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW5STX0BPm536
28/8 2024
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



COGITIAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA247127

<http://cotiaraigon.e-visado.net/validacion.aspx?CSA=NCNRMS67X0BPM36>

28/8 2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)

Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)						Escala: 1/30.000
SITUACIÓN						Revisión: 02
						Hoja: 01
						Siguiente: --
						Código: BAII-230713-CE-DW-001

forestalia
FOR THE NEXT ENERGY GENERATION

SISENER INGENIEROS, S.L.

El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio N° Colegiado COGITIAR: 6.134

Fecha: 08/2024

Nombre: SSR

Dibujado: 08/2024

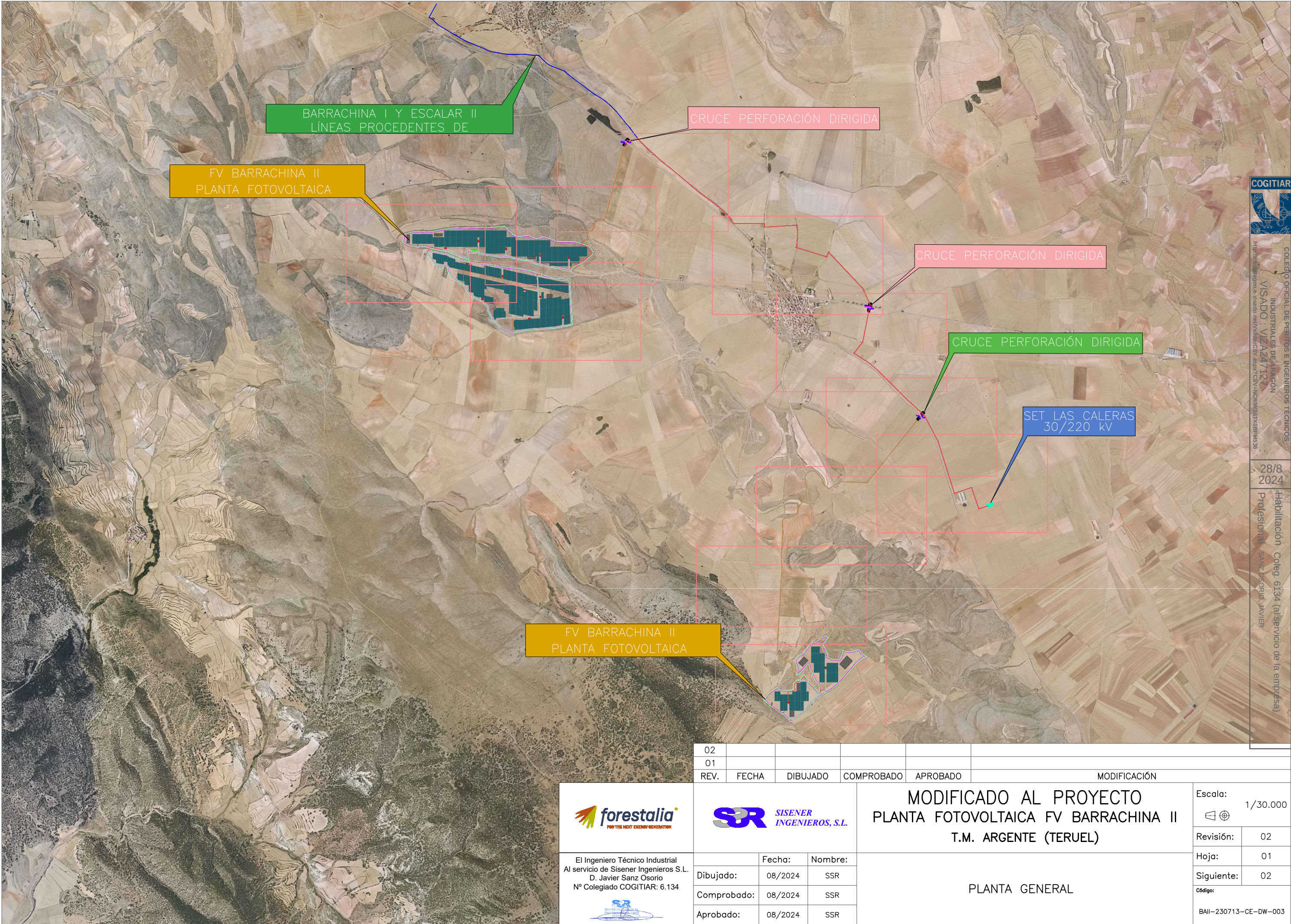
Comprobado: 08/2024

Aprobado: 08/2024

SSR

SSR

SSR



COGIATAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cogitar.org>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)						Escala: 1/30.000
PLANTA GENERAL						Revisión: 02
						Hoja: 01
						Siguiente: 02
						Código: BAIL-230713-CE-DW-003



El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGIATAR: 6.134



Fecha: 08/2024
Nombre: SSR

MODIFICADO AL PROYECTO
PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II
T.M. ARGENTE (TERUEL)

PLANTA GENERAL

Escala:
1/30.000

Revisión: 02

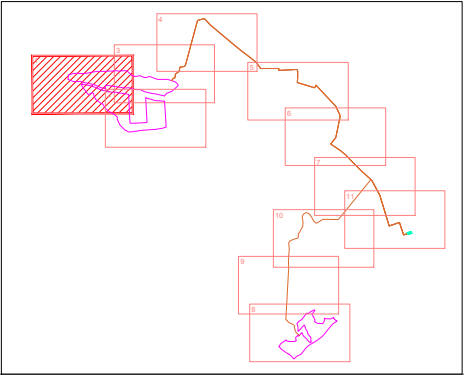
Hoja: 01

Siguiente: 02

Código:
BAIL-230713-CE-DW-003



LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)	
					PLANTA GENERAL. DETALLES	
Dibujado:	08/2024	SSR				Escala: 1/4.000
Comprobado:	08/2024	SSR				Revisión: 02
Aprobado:	08/2024	SSR				Hoja: 02
						Siguiente: 03
						Código: BAI-230713-CE-DW-003

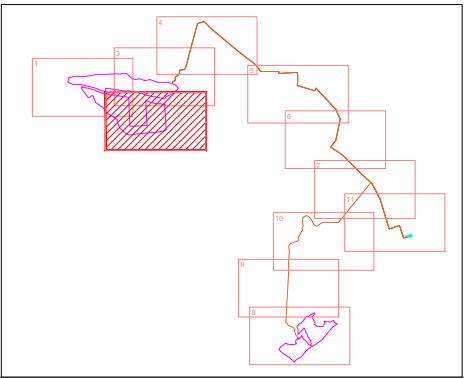


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO / VIZA247127
<http://colgitear.gob.es/visado/ver/validacion.aspx?ceda=AR&CRMS67X0BPM36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.

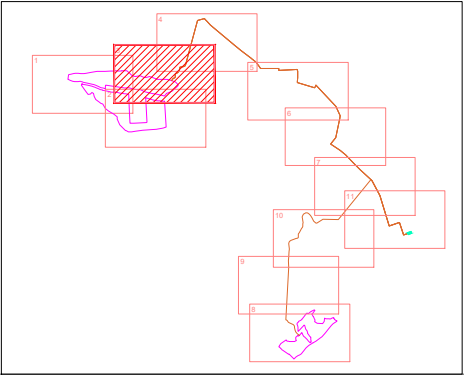


El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134

02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)	
					PLANTA GENERAL. DETALLES	
Dibujado:	08/2024	SSR				Escala: 1/4.000
Comprobado:	08/2024	SSR				Revisión: 02
Aprobado:	08/2024	SSR				Hoja: 03
						Siguiente: 04
						Código: BAI-230713-CE-DW-003



LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)	
					PLANTA GENERAL. DETALLES	
Dibujado:	08/2024	SSR				Escala: 1/4.000
Comprobado:	08/2024	SSR				Revisión: 02
Aprobado:	08/2024	SSR				Hoja: 04
						Siguiente: 05
						Código: BAI-230713-CE-DW-003



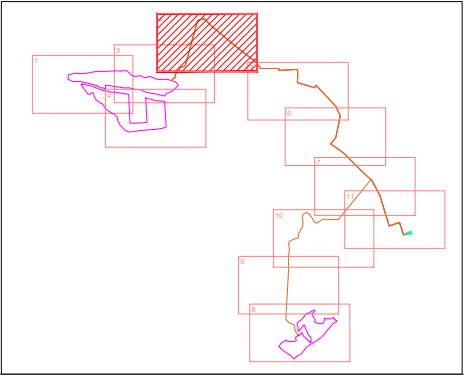
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotitara.gob.es/visado/ver/validarCS.aspx?CSV=NCRINS6TX0BPMAS6>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)	
					PLANTA GENERAL. DETALLES	
Dibujado:	08/2024	SSR				Escala: 1/4.000
Comprobado:	08/2024	SSR				Revisión: 02
Aprobado:	08/2024	SSR				Hoja: 05
						Siguiente: 06
						Código: BAI-230713-CE-DW-003



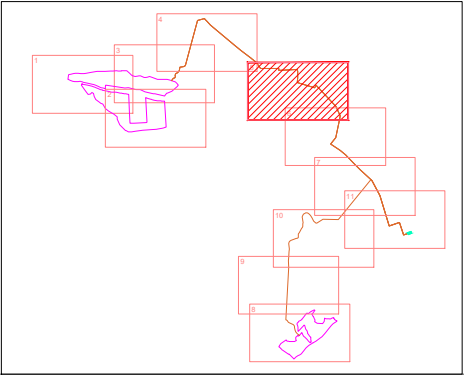
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiaraqon.e-visado.net/validarCS.aspx?CS=NCRINS67XGBPM36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





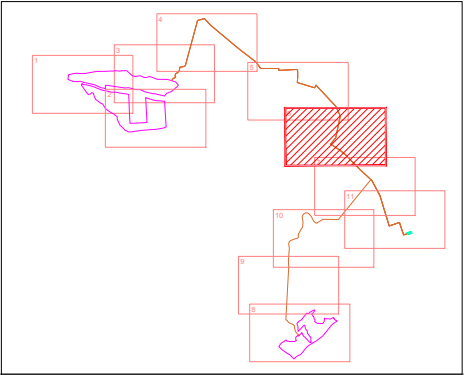
El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)
					PLANTA GENERAL. DETALLES
	Fecha:	Nombre:			
	Dibujado:	08/2024	SSR		
	Comprobado:	08/2024	SSR		
	Aprobado:	08/2024	SSR		
					Escala: 1/4.000
					Revisión: 02
					Hoja: 06
					Siguiente: 07
					Código: BAI-230713-CE-DW-003



LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





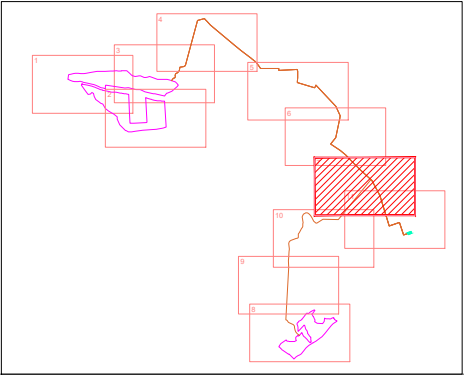
El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)
					PLANTA GENERAL. DETALLES
Dibujado: 08/2024 SSR					Escala: 1/4.000
Comprobado: 08/2024 SSR					Revisión: 02
Aprobado: 08/2024 SSR					Hoja: 07
					Siguiente: 08
					Código: BAIL-230713-CE-DW-003



LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



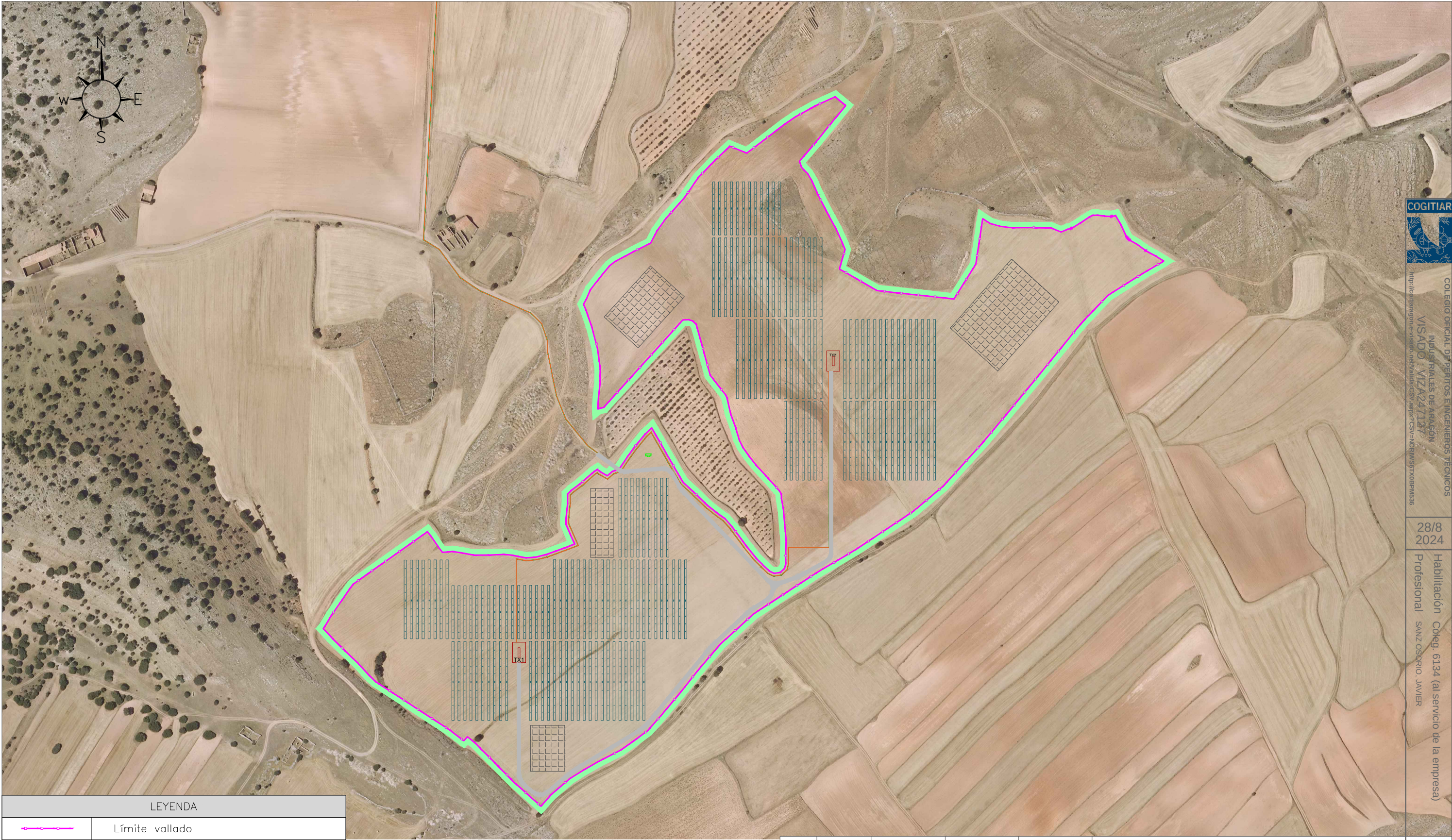
02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)	
					PLANTA GENERAL. DETALLES	
Dibujado:	08/2024	SSR				Escala: 1/4.000
Comprobado:	08/2024	SSR				Revisión: 02
Aprobado:	08/2024	SSR				Hoja: 08
						Siguiente: 09
						Código: BAI-230713-CE-DW-003



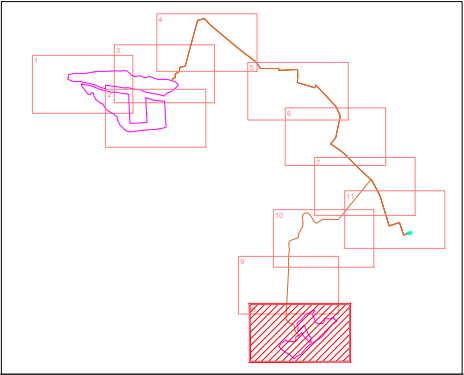
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotilaragon-e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=NCNRMS6TQBPMA36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



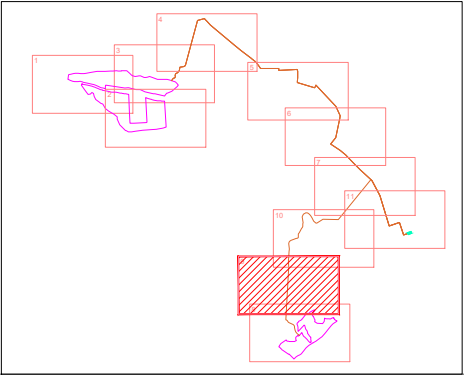
02							
01							
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN		
 SISENER INGENIEROS, S.L.			MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)			Escala:  1/4.000	
						Revisión:	02
	Fecha:	Nombre:	PLANTA GENERAL. DETALLES			Hoja:	09
Dibujado:	08/2024	SSR				Siguiente:	10
Comprobado:	08/2024	SSR				Código:	
Aprobado:	08/2024	SSR				BAIL-230713-CE-DW-003	



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO: V/A24247127
<http://colitiara.gob.es/visado/verVisado.aspx?col=COGITAR&visado=V/A24247127>

28/8
2024
Habilitación: Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional: SANZ OSORIO, JAVIER

LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134



02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)	
					PLANTA GENERAL. DETALLES	
Dibujado:	08/2024	SSR				Escala: 1/4.000
Comprobado:	08/2024	SSR				Revisión: 02
Aprobado:	08/2024	SSR				Hoja: 10
						Siguiente: 11
						Código: BAI-230713-CE-DW-003

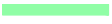


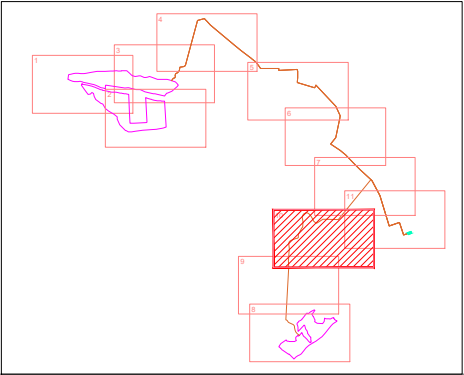


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotilaragon.e-visado.net/validacion.aspx?CSA=INCINRS67XGBPM36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.

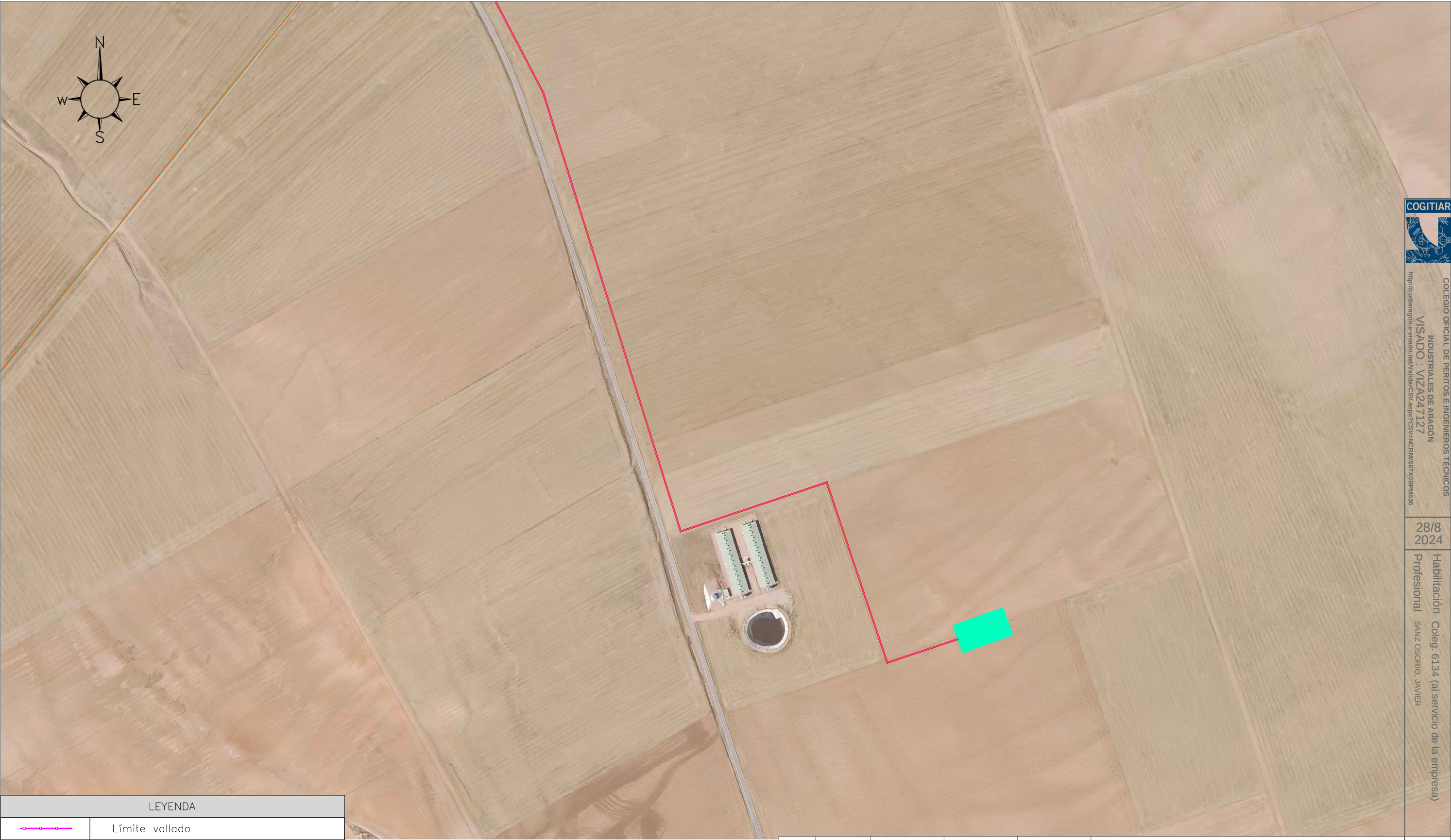




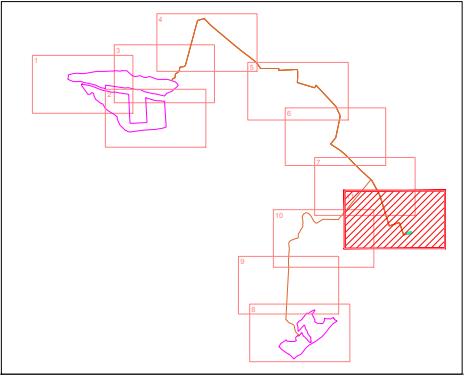
El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



02							
01							
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN		
 SISENER INGENIEROS, S.L.			MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)			Escala:  1/4.000	
						Revisión:	02
	Fecha:	Nombre:	PLANTA GENERAL. DETALLES			Hoja:	11
Dibujado:	08/2024	SSR				Siguiente:	12
Comprobado:	08/2024	SSR				Código:	
Aprobado:	08/2024	SSR				BAIL-230713-CE-DW-003	



LEYENDA	
	Límite vallado
	Línea evacuación
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 String de 24 módulos FV
	Edificios
	SET
	Pantalla vegetal externa
	Zona de acopio
	Viales
	Zanja M.T.





El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134



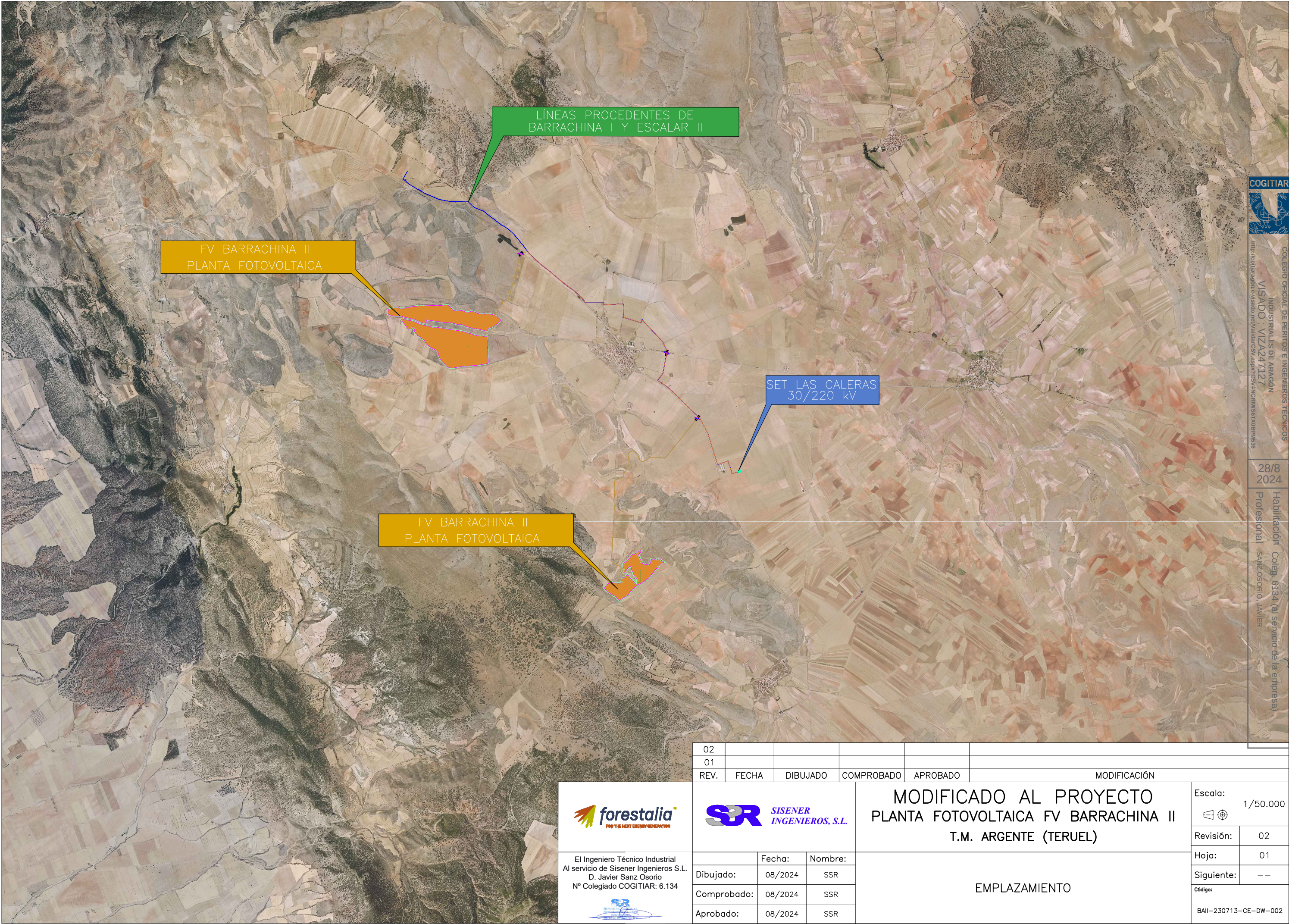
02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)	
					PLANTA GENERAL. DETALLES	
Dibujado:	08/2024	SSR				Escala: 1/4.000
Comprobado:	08/2024	SSR				Revisión: 02
Aprobado:	08/2024	SSR				Hoja: 12
						Siguiente: --
						Código: BAI-230713-CE-DW-003



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiara.gob.es/visado/ver/validacion.aspx?CSA=NCRINS67XQBPM56>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cotiit.aragon.es/visado/perito/validacion.aspx?CSY=NCNRINSGT8DBPM3S>

28/8 2024
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

02						
01						
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
						MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II T.M. ARGENTE (TERUEL)
						EMPLAZAMIENTO



El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITAR: 6.134





	Fecha:	Nombre:
Dibujado:	08/2024	SSR
Comprobado:	08/2024	SSR
Aprobado:	08/2024	SSR

Escala:	1/50.000
Revisión:	02
Hoja:	01
Siguiente:	--
Código:	BAIL-230713-CE-DW-002

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-PY PORTADA_r2
Rev.: 02		

RBDA SEGÚN CATASTRO



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW5STX0BPME36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Nombre del proyecto	Tipo	Referencia catastral	Poligono	Parcela	Subparcela	Tipo de cultivo de la subparcela	Nombre del Municipio	Longitud de Zanja	Superficie de Zanja	Superficie de la Servidumbre de Paso de zanja	Longitud de los Viales	Superficie Total de Viales	Superficie de Viales Definitivos	Afeccion de Planta Fotovoltaica	Superficie de la Servidumbre de Paso para Vigilancia y Conservacion	Superficie de Ocupacion Definitiva	Superficie de Ocupacion Temporal	Superficie Total de la Subparcela	Superficie Total de la Parcela
FV Barrachina II	LSMT	44028A01300035	13	35	0	Labor o Labradío secoano	Argente	49,08	61,13	334,1	0	0	0	0	334,1	4,13	338,32	4017	4017
FV Barrachina II	LSMT	44028A01300038	13	38	0	Labor o Labradío secoano	Argente	50,9	66,18	352,85	0	0	0	0	352,85	0	0	24247	24247
FV Barrachina II	LSMT	44028A01309001	13	9001	0	Hidrografia natural (rio,laguna,arroyo.)	Argente	6,09	7,91	41,91	0	0	0	0	41,91	0	0	7860	7860
FV Barrachina II	LSMT	44028A01309002	13	9002	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	10,23	13,3	70,58	0	0	0	0	70,58	0	0	21301	21301
FV Barrachina II	LSMT	44028A01309003	13	9003	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	1198,8	1558,44	8264,48	0	0	0	0	8264,48	0	0	28575	28575
FV Barrachina II	LSMT	44028A01400027	14	27	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	7,7	0	0	0	0	7,7	0	0	131308	131308
FV Barrachina II	LSMT	44028A01500047	15	47	a	Labor o Labradío secoano	Argente	127,82	166,17	840,23	0	0	0	0	840,23	0	0	9342	10133
FV Barrachina II	LSMT	44028A01500048	15	48	0	Labor o Labradío secoano	Argente	43,85	57,01	302,49	0	0	0	0	302,49	0	0	5098	5098
FV Barrachina II	LSMT	44028A01500049	15	49	0	Labor o Labradío secoano	Argente	33	42,9	229,4	0	0	0	0	229,4	0	0	4110	4110
FV Barrachina II	LSMT	44028A01500050	15	50	0	Labor o Labradío secoano	Argente	67,31	87,5	508,99	0	0	0	0	508,99	0	0	6191	6267
FV Barrachina II	LSMT	44028A01509003	15	9003	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	44,79	58,23	308,88	0	0	0	0	308,88	0	0	14759	14759
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300070	23	70	0	Labor o Labradío secoano	Argente	68,63	89,21	505,83	0	0	0	0	505,83	0	0	26153	26153
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300075	23	75	0	Labor o Labradío secoano	Argente	215,98	280,92	1455,27	0	0	0	0	1455,27	0	0	11563	11563
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300076	23	76	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	2,67	40,76	0	0	0	0	40,76	0	0	5274	5274
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300077	23	77	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	28,48	0	0	0	0	28,48	0	0	5359	5359
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300078	23	78	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	24,46	0	0	0	0	24,46	0	0	3324	3324
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300081	23	81	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	9,95	0	0	0	0	9,95	0	0	13862	13862
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300085	23	85	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3111	3111
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300089	23	89	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	1,82	38,46	0	0	0	0	38,46	0	0	5208	5208
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300183	23	183	0	Labor o Labradío secoano	Argente	136,28	177,17	906,2	0	0	0	0	906,2	0	0	17712	17712
FV Barrachina II	LSMT	44028A02300184	23	184	0	Labor o Labradío secoano	Argente	195,11	253,65	1375,02	0	0	0	0	1375,02	0	0	35542	35542
FV Barrachina II	LSMT	44028A02309006	23	9006	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	211,38	270,15	1318,87	0	0	0	0	1318,87	0	0	6994	6994
FV Barrachina II	LSMT	44028A02309008	23	9008	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	4,8	6,23	41,91	0	0	0	0	41,91	0	0	7492	7492
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400013	24	13	0	Labor o Labradío secoano	Argente	22,42	29,15	154,21	0	0	0	0	154,21	0	0	1277	1277
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400015	24	15	0	Labor o Labradío secoano	Argente	14,14	18,38	97,77	0	0	0	0	97,77	0	0	2240	2240
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400016	24	16	0	Labor o Labradío secoano	Argente	34,89	45,36	240,85	0	0	0	0	240,85	0	0	3946	3946
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400020	24	20	0	Labor o Labradío secoano	Argente	129,55	168,43	893,71	0	0	0	0	893,71	0	0	34301	34301
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400046	24	46	0	Labor o Labradío secoano	Argente	26,36	34,27	182,21	0	0	0	0	182,21	0	0	8914	8914
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400047	24	47	0	Labor o Labradío secoano	Argente	24,42	31,74	168,15	0	0	0	0	168,15	0	0	5233	5233
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400049	24	49	0	Labor o Labradío secoano	Argente	45,33	58,92	312,43	0	0	0	0	312,43	0	0	6900	6900
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400051	24	51	0	Labor o Labradío secoano	Argente	39,29	51,07	271,7	0	0	0	0	271,7	0	0	10736	10736
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400052	24	52	0	Labor o Labradío secoano	Argente	30,43	39,56	215,71	0	0	0	0	215,71	0	0	7927	7927
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400064	24	64	0	Labor o Labradío secoano	Argente	36,55	47,52	251,69	0	0	0	0	251,69	0	0	15108	15108
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400065	24	65	0	Labor o Labradío secoano	Argente	31,75	41,27	219,04	0	0	0	0	219,04	0	0	4996	4996
FV Barrachina II	LSMT	44028A02400066	24	66	0	Labor o Labradío secoano	Argente	30,34	39,44	208,9	0	0	0	0	208,9	0	0	4831	4831
FV Barrachina II	LSMT	44028A02409003	24	9003	0	Hidrografia natural (rio,laguna,arroyo.)	Argente	0	0	0,01	0	0	0	0	0,01	0	0	2028	2028
FV Barrachina II	LSMT	44028A02409005	24	9005	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	4,44	5,77	30,61	0	0	0	0	30,61	0	0	8414	8414
FV Barrachina II	LSMT	44028A02500003	25	3	0	Labor o Labradío secoano	Argente	22,48	29,23	155,56	0	0	0	0	155,56	0	0	5897	5897
FV Barrachina II	LSMT	44028A02500005	25	5	0	Labor o Labradío secoano	Argente	28,9	37,57	199,17	0	0	0	0	199,17	0	0	680	680
FV Barrachina II	LSMT	44028A02500007	25	7	0	Labor o Labradío secoano	Argente	38,02	49,43	261,37	0	0	0	0	261,37	0	0	7841	7841
FV Barrachina II	LSMT	44028A02500009	25	9	0	Labor o Labradío secoano	Argente	28,16	36,6	189,14	0	0	0	0	189,14	0	122,68	1699	1699
FV Barrachina II	LSMT	44028A02500010	25	10	0	Labor o Labradío secoano	Argente	25,29	30,2	178,69	0	0	0	0	178,69	4,13	226,47	2704	2704
FV Barrachina II	LSMT	44028A02500016	25	16	0	Labor o Labradío secoano	Argente	22,33	29,03	155,04	0	0	0	0	155,04	0	0	22681	22681
FV Barrachina II	LSMT	44028A02509001	25	9001	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	10,16	13,21	70,13	0	0	0	0	70,13	0	0	5667	5667
FV Barrachina II	LSMT	44028A02800228	28	228	0	Labor o Labradío secoano	Argente	55,75	72,48	376,25	0	0	0	0	376,25	0	28,66	7322	7322
FV Barrachina II	LSMT	44028A02800230	28	230	0	Labor o Labradío secoano	Argente	34,43	42,09	239,16	0	0	0	0	239,16	4,13	233,29	1074	1074
FV Barrachina II	LSMT	44028A02800238	28	238	0	Labor o Labradío secoano	Argente	37,13	48,27	256,49	0	0	0	0	256,49	0	0	9499	9499
FV Barrachina II	LSMT	44028A02809003	28	9003	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	3,54	4,61	24,44	0	0	0	0	24,44	0	0	1860	1860
FV Barrachina II	LSMT	44028A02900055	29	55	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0,07	0	0	0	0	0,07	0	0	8601	8601
FV Barrachina II	LSMT	44028A02900056	29	56	0	Labor o Labradío secoano	Argente	15,53	20,18	115,07	0	0	0	0	115,07	0	0	3238	3238
FV Barrachina II	LSMT	44028A02900057	29	57	0	Labor o Labradío secoano	Argente	39,66	51,55	275,11	0	0	0	0	275,11	0	0	7157	7157
FV Barrachina II	LSMT	44028A02900058	29	58	0	Labor o Labradío secoano	Argente	40,39	52,51	273,41	0	0	0	0	273,41	0	0	6837	6837
FV Barrachina II	LSMT	44028A02900061	29	61	0	Labor o Labradío secoano	Argente	32,51	42,26	224,38	0	0	0	0	224,38	0	0	6079	6079
FV Barrachina II	LSMT	44028A02900063	29	63	0	Labor o Labradío secoano	Argente	21,71	28,22	149,44	0	0	0	0	149,44	0	0	5852	5852
FV Barrachina II	LSMT	44028A02900064	29	64	0	Labor o Labradío secoano	Argente	40,73	52,94	280,91	0	0	0	0	280,91	0	0	11656	11656
FV Barrachina II	LSMT	44028A02909003	29	9003	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	4,51	5,86	30,89	0	0	0	0	30,89	0	0	14063	14063
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000084	30	84	0	Labor o Labradío secoano	Argente	7,95	10,33	76,6	0	0	0	0	76,6	0	28,57	9121	9121
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000085	30	85	0	Labor o Labradío secoano	Argente	23,05	27,78	137,26	0	0	0	0	137,26	0	147,15	4221	4221
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000086	30	86	0	Labor o Labradío secoano	Argente	34,34	44,64	236,5	0	0	0	0	236,5	0	10,26	12403	12403
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000087	30	87	0	Labor o Labradío secoano	Argente	37,44	48,67	258,3	0	0	0	0	258,3	0	0	4962	4962
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000089	30	89	0	Labor o Labradío secoano	Argente	34,47	44,82	237,45	0	0	0	0	237,45	0	0	8092	8092
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000090	30	90	0	Labor o Labradío secoano	Argente	18,47	24,01	127,7	0	0	0	0	127,7	0	0	4405	4405

FV Barrachina II	LSMT	44028A03000091	30	91	0	Labor o Labradío secoano	Argente	18,64	24,23	128,77	0	0	0	0	128,77	0	0	4747	4747
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000092	30	92	0	Labor o Labradío secoano	Argente	55,52	72,18	381,95	0	0	0	0	381,95	0	0	10262	10262
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000093	30	93	0	Labor o Labradío secoano	Argente	187,87	244,24	1296,72	0	0	0	0	1296,72	0	0	34576	34576
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000096	30	96	0	Labor o Labradío secoano	Argente	62,2	80,86	428,71	0	0	0	0	428,71	0	0	27606	27606
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000097	30	97	0	Labor o Labradío secoano	Argente	101,75	132,27	701,52	0	0	0	0	701,52	0	0	14400	14400
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000098	30	98	0	Labor o Labradío secoano	Argente	53,82	69,96	371,13	0	0	0	0	371,13	0	0	7312	7312
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000099	30	99	0	Labor o Labradío secoano	Argente	51,45	66,89	356,01	0	0	0	0	356,01	0	0	4006	4006
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000100	30	100	0	Labor o Labradío secoano	Argente	46,04	59,86	317,64	0	0	0	0	317,64	0	0	3011	3011
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000101	30	101	a	Labor o Labradío secoano	Argente	60,88	79,15	420,97	0	0	0	0	420,97	0	0	4303	4389
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000102	30	102	0	Labor o Labradío secoano	Argente	22,84	29,69	157,52	0	0	0	0	157,52	0	0	3747	3747
FV Barrachina II	LSMT	44028A03000103	30	103	0	Labor o Labradío secoano	Argente	165,47	215,12	1131,96	0	0	0	0	1131,96	0	0	9698	9698
FV Barrachina II	LSMT	44028A03009001	30	9001	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	6,04	7,85	41,89	0	0	0	0	41,89	0	0	1176	1176
FV Barrachina II	LSMT	44028A03009003	30	9003	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	22,99	25,42	144,06	0	0	0	0	144,06	4,13	90,26	10320	10320
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200020	32	20	0	Labor o Labradío secoano	Argente	12,97	16,86	89,67	0	0	0	0	89,67	0	0	11850	11850
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200021	32	21	0	Labor o Labradío secoano	Argente	10,1	13,13	69,66	0	0	0	0	69,66	0	0	10500	10500
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200028	32	28	0	Labor o Labradío secoano	Argente	77,24	100,41	533,1	0	0	0	0	533,1	0	0	4322	4322
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200038	32	38	0	Labor o Labradío secoano	Argente	92,08	119,7	636,65	0	0	0	0	636,65	0	0	18247	18247
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200039	32	39	0	Labor o Labradío secoano	Argente	78,14	101,6	539,56	0	0	0	0	539,56	0	0	8627	8627
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200040	32	40	0	Labor o Labradío secoano	Argente	167,76	209,84	1139,4	0	0	0	0	1139,4	0	9,05	10293	10293
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200041	32	41	0	Labor o Labradío secoano	Argente	71,14	92,48	490,63	0	0	0	0	490,63	0	0	8083	8083
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200042	32	42	0	Labor o Labradío secoano	Argente	24,62	32	169,3	0	0	0	0	169,3	0	0	3103	3103
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200043	32	43	0	Labor o Labradío secoano	Argente	52,14	67,77	359,78	0	0	0	0	359,78	0	0	7492	7492
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200044	32	44	0	Labor o Labradío secoano	Argente	41,68	54,19	288,43	0	0	0	0	288,43	0	0	6466	6466
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200045	32	45	0	Labor o Labradío secoano	Argente	39,22	50,98	270,88	0	0	0	0	270,88	0	0	6868	6868
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200046	32	46	0	Labor o Labradío secoano	Argente	39,16	50,91	270,03	0	0	0	0	270,03	0	0	6524	6524
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200047	32	47	0	Labor o Labradío secoano	Argente	127,6	165,87	891,56	0	0	0	0	891,56	0	0	44261	44261
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200048	32	48	0	Labor o Labradío secoano	Argente	26,92	34,99	185,16	0	0	0	0	185,16	0	0	3197	3197
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200049	32	49	0	Labor o Labradío secoano	Argente	40,13	52,16	277,22	0	0	0	0	277,22	0	0	6466	6466
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200050	32	50	0	Labor o Labradío secoano	Argente	96,43	125,35	653,73	0	0	0	0	653,73	0	0	4183	4183
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200087	32	87	0	Labor o Labradío secoano	Argente	4,84	6,29	37,03	0	0	0	0	37,03	0	0	11264	11264
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200088	32	88	0	Labor o Labradío secoano	Argente	60,94	79,23	415,93	0	0	0	0	415,93	0	0	11867	11867
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200090	32	90	0	Labor o Labradío secoano	Argente	67,55	87,81	464,44	0	0	0	0	464,44	0	0	12582	12582
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200091	32	91	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	1,85	0	0	0	0	1,85	0	0	8831	8831
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200092	32	92	0	Labor o Labradío secoano	Argente	15,72	20,44	93,02	0	0	0	0	93,02	0	0	12279	12279
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200093	32	93	0	Labor o Labradío secoano	Argente	23,36	30,37	161,85	0	0	0	0	161,85	0	0	4662	4662
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200106	32	106	0	Labor o Labradío secoano	Argente	61,41	79,84	430,26	0	0	0	0	430,26	0	0	8172	8172
FV Barrachina II	LSMT	44028A03209001	32	9001	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	10,49	8,39	67,04	0	0	0	0	67,04	0	0	20191	20191
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300021	33	21	0	Labor o Labradío secoano	Argente	190,17	152,13	1215,06	0	0	0	0	1215,06	0	0	4465	4465
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300022	33	22	0	Labor o Labradío secoano	Argente	134,57	106,04	857,46	0	0	0	0	857,46	4,13	271,96	12743	12743
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300082	33	82	0	Labor o Labradío secoano	Argente	23,23	18,58	149,12	0	0	0	0	149,12	0	0	16996	16996
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300083	33	83	0	Labor o Labradío secoano	Argente	31,71	25,37	203,97	0	0	0	0	203,97	0	0	12085	12085
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300085	33	85	0	Labor o Labradío secoano	Argente	118,58	94,87	758,22	0	0	0	0	758,22	0	0	28634	28634
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300087	33	87	0	Labor o Labradío secoano	Argente	21,6	17,28	137,44	0	0	0	0	137,44	0	0	9063	9063
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300088	33	88	0	Labor o Labradío secoano	Argente	38,04	30,44	243,61	0	0	0	0	243,61	0	0	5261	5261
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300089	33	89	0	Labor o Labradío secoano	Argente	3,77	3,02	22,44	0	0	0	0	22,44	0	0	5558	5558
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300173	33	173	0	Labor o Labradío secoano	Argente	155,56	124,45	997,51	0	0	0	0	997,51	0	0	12340	12340
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300178	33	178	0	Labor o Labradío secoano	Argente	48,84	39,08	312,27	0	0	0	0	312,27	0	0	5922	5922
FV Barrachina II	LSMT	44028A03309002	33	9002	0	Hidrografía natural (río,laguna,arroyo,)	Argente	11,86	9,49	75,49	0	0	0	0	75,49	0	0	21099	21099
FV Barrachina II	LSMT	44028A03309004	33	9004	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	8,89	7,11	54,29	0	0	0	0	54,29	0	0	23825	23825
FV Barrachina II	FV	44028A03400009	34	9	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7918	7918	
FV Barrachina II	LSMT	44028A03400022	34	22	0	Pastos	Argente	126,12	100,9	806,37	0	0	0	0	806,37	0	0	14024	14024
FV Barrachina II	LSMT	44028A03400027	34	27	0	Labor o Labradío secoano	Argente	48,4	38,72	302,97	0	0	0	0	302,97	0	0	4628	4628
FV Barrachina II	LSMT	44028A03400029	34	29	0	Labor o Labradío secoano	Argente	142,7	114,17	929,51	0	0	0	0	929,51	0	0	7677	7677
FV Barrachina II	FV	44028A03409002	34	9002	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	5,27	4,22	33,74	0	0	0	601,36	33,74	601,36	0	9868	9868
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500008	35	8	0	Pastos	Argente	234,59	187,67	1484,9	0	0	0	0	1484,9	0	0	9936	9936
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500011	35	11															

FV Barrachina II	FV	44028A03500053	35	53	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	21866,9	0	21866,9	0	22834	22834
FV Barrachina II	FV	44028A03500054	35	54	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	58,53	0	58,53	0	5011	5011
FV Barrachina II	FV	44028A03500055	35	55	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	20685,3	0	20685,3	0	21580	21580
FV Barrachina II	FV	44028A03500056	35	56	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	7361,3	0	7361,3	0	7361	7361
FV Barrachina II	FV	44028A03500057	35	57	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	13841,6	0	13841,6	0	14626	14626
FV Barrachina II	FV	44028A03500058	35	58	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	8899,98	0	8899,98	0	9222	9222
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500059	35	59	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	100,58	0	0	0	0	100,58	0	0	9351	9351
FV Barrachina II	FV	44028A03500060	35	60	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	13906,4	0	13906,4	0	14966	14966
FV Barrachina II	FV	44028A03500063	35	63	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	8,35	0	10,55	10,55	10511	8,35	10521,55	5,26	11997	11997
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500064	35	64	a	Pastos	Argente	7,39	5,67	31,66	0	0	0	0	31,66	0	0	15727	15727
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500064	35	64	b	Labor o Labradío secoano	Argente	3,17	2,54	30,41	0	0	0	0	30,41	0	0	1531	17257
FV Barrachina II	FV	44028A03500065	35	65	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	7246,8	0	7246,8	0	7811	7811
FV Barrachina II	FV	44028A03500066	35	66	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	7281,53	0	7281,53	0	7282	7282
FV Barrachina II	FV	44028A03500067	35	67	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	4,64	44,81	44,81	8726,32	0	8771,13	41,99	9381	9381
FV Barrachina II	FV	44028A03500068	35	68	0	Labor o Labradío secoano	Argente	79,15	63,32	531,66	3,8	41,05	41,05	3,73	531,66	44,78	13,21	19029	19029
FV Barrachina II	FV	44028A03500069	35	69	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	16013,3	0	16013,3	0	17559	17559
FV Barrachina II	FV	44028A03500070	35	70	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	31715,7	0	31715,7	0	32280	32280
FV Barrachina II	FV	44028A03500071	35	71	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	24227,7	0	24227,7	0	25830	25830
FV Barrachina II	FV	44028A03500072	35	72	0	Pastos	Argente	0	0	0	0	0	0	324,05	0	324,05	0	8394	8394
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500080	35	80	0	Pastos	Argente	62,96	66,61	398,69	0	0	0	0	398,69	0	0	5411	5411
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500089	35	89	b	Pastos	Argente	118,1	95,93	736,94	0	0	0	0	736,94	0	0	18544	18544
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500093	35	93	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0,26	0	0	0	0	0,26	0	0	2480	2480
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500100	35	100	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	5,65	0	0	0	0	5,65	0	0	16273	16273
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500101	35	101	0	Labor o Labradío secoano	Argente	77,88	62,32	477,86	0	0	0	0	477,86	0	0	9902	9902
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500102	35	102	0	Labor o Labradío secoano	Argente	233,8	187,05	1507,38	0	0	0	0	1507,38	0	0	16217	16217
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500106	35	106	0	Labor o Labradío secoano	Argente	25,41	20,32	161,87	0	0	0	0	161,87	0	0	8553	8553
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500107	35	107	0	Labor o Labradío secoano	Argente	26,68	21,35	170,63	0	0	0	0	170,63	0	0	7023	7023
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500108	35	108	0	Labor o Labradío secoano	Argente	31,25	25	199,82	0	0	0	0	199,82	0	0	8396	8396
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500109	35	109	0	Labor o Labradío secoano	Argente	35,8	28,64	229,19	0	0	0	0	229,19	0	0	9988	9988
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500110	35	110	0	Labor o Labradío secoano	Argente	27,1	21,68	173,03	0	0	0	0	173,03	0	0	6536	6536
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500111	35	111	0	Labor o Labradío secoano	Argente	24,65	19,72	158,21	0	0	0	0	158,21	0	0	5726	5726
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500112	35	112	0	Labor o Labradío secoano	Argente	25,1	20,08	160,15	0	0	0	0	160,15	0	0	5196	5196
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500113	35	113	0	Labor o Labradío secoano	Argente	61,43	49,15	394,03	0	0	0	0	394,03	0	0	12056	12056
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500114	35	114	0	Labor o Labradío secoano	Argente	21,51	17,21	138,26	0	0	0	0	138,26	0	0	3473	3473
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500115	35	115	0	Labor o Labradío secoano	Argente	20,32	16,26	129,48	0	0	0	0	129,48	0	0	3665	3665
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500117	35	117	0	Labor o Labradío secoano	Argente	129,94	103,82	846,45	0	0	0	0	846,45	0	0	9671	9671
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500118	35	118	0	Labor o Labradío secoano	Argente	49,35	39,62	297,1	0	0	0	0	297,1	0	0	3166	3166
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500119	35	119	0	Labor o Labradío secoano	Argente	77	61,59	469,32	0	0	0	0	469,32	0	0	920	920
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500124	35	124	0	Labor o Labradío secoano	Argente	2,46	2,11	453,33	0	0	0	0	453,33	0	0	10665	10665
FV Barrachina II	FV	44028A03500129	35	129	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	20820	0	20820	0	24676	24676
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500133	35	133	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0,25	0	0	0	0	0,25	0	0	5556	5556
FV Barrachina II	LSMT	44028A03509001	35	9001	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	340,34	272,23	1762,9	0	0	0	0	1762,9	0	0	19734	19734
FV Barrachina II	FV	44028A03509003	35	9003	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	137,66	108,66	897,21	0	0	0	85,09	897,21	85,09	0	7999	7999
FV Barrachina II	LSMT	44028A03509004	35	9004	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	469,2	359,36	2669,41	0	0	0	0	2669,41	0	0	5497	5497
FV Barrachina II	LSMT	44028A03509005	35	9005	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	13,96	11,06	77,88	0	0	0	0	77,88	0	0	4260	4260
FV Barrachina II	FV	44028A03509007	35	9007	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	0	0	0,63	12,77	51,54	51,54	775,51	52,17	775,51	0	846	846
FV Barrachina II	LSMT	44028A03600046	36	46	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	3,23	0	0	0	0	3,23	0	0	25488	25488
FV Barrachina II	LSMT	44028A03600048	36	48	a	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0,09	0	0	0	0	0,09	0	0	21013	28926
FV Barrachina II	LSMT	44028A03800134	38	134	0	Labor o Labradío secoano	Argente	63,31	83,09	401,53	0	0	0	0	401,53	0	0	5754	5754
FV Barrachina II	LSMT	44028A03800135	38	135	0	Labor o Labradío secoano	Argente	85,11	110,63	583,74	0	0	0	0	583,74	0	0	11846	11846
FV Barrachina II	LSMT	44028A03800139	38	139	0	Labor o Labradío secoano	Argente	228,17	293,16	1611,16	0	0	0	0	1611,16	4,13	253,98	163603	163603
FV Barrachina II	LSMT	44028A03800171	38	171	0	Labor o Labradío secoano	Argente	43,32	55,36	211,95	0	0	0	0	211,95	0	0	2127	2127
FV Barrachina II	LSMT	44028A03800172	38	172	0	Labor o Labradío secoano	Argente	64,18	83,44	438,63	0	0	0	0	438,63	0	0	5641	5641
FV Barrachina II	LSMT	44028A03800173	38	173	0	Labor o Labradío secoano	Argente	49,8	64,74	374,58	0	0	0	0	374,58	0	0	5688	5688
FV Barrachina II	LSMT	44028A03800174	38	174	0	Labor o Labradío secoano	Argente	144,86	188,31	961,22	0	0	0	0	961,22	0	0	8624	8624
FV Barrachina II	LSMT	44028A03800175	38	175	0	Labor o Labradío secoano	Argente	98,47	128	688,56	0	0	0	0	688,56	0	0	9	

FV Barrachina II	FV	44028A03900047	39	47	b	Pastos	Argente	0	0	0	0	0	0	0	1183,69	0	1183,69	0	2475	10821
FV Barrachina II	FV	44028A03900049	39	49	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	21038,9	0	21038,9	0	21039	10822
FV Barrachina II	FV	44028A03900050	39	50	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	5456,2	0	5456,2	0	5499	10823
FV Barrachina II	FV	44028A03900051	39	51	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	10316,1	0	10316,1	0	10820	10824
FV Barrachina II	FV	44028A03900052	39	52	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	0,95	0	0,95	2,88	4664	10825
FV Barrachina II	FV	44028A03900053	39	53	0	Pastos	Argente	0	0	0	64,65	552,72	552,72	61,26	0	613,98	337,75	3477	10826	10827
FV Barrachina II	FV	44028A03900054	39	54	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	5592,67	0	5592,67	0	6135	10828
FV Barrachina II	FV	44028A03900055	39	55	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	8640,93	0	8640,93	0	8647	10829
FV Barrachina II	FV	44028A03900056	39	56	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	10566,9	0	10566,9	0	10567	10830
FV Barrachina II	FV	44028A03900061	39	61	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	10640,8	0	10640,8	0	14344	10831
FV Barrachina II	FV	44028A03900062	39	62	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	10863,4	0	10863,4	0	11440	10832
FV Barrachina II	FV	44028A03900063	39	63	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	12402	0	12402	0	25201	10833
FV Barrachina II	FV	44028A03900064	39	64	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	5117,79	0	5117,79	0	9037	10834
FV Barrachina II	FV	44028A03900065	39	65	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	7688,62	0	7688,62	0	8175	10835
FV Barrachina II	FV	44028A03900069	39	69	a	Labor o Labradío secoano	Argente	11,94	10,88	77,43	0	0	0	0	203685	77,43	203685	0	237602	10836
FV Barrachina II	FV	44028A03900069	39	69	b	Pastos	Argente	0	0	0	0	0	0	0	231,35	0	231,35	0	8752	10837
FV Barrachina II	LSMT	44028A03900079	39	79	a	Pastos	Argente	0,28	0,8	25,71	0	0	0	0	0	25,71	0	0	87711	10838
FV Barrachina II	FV	44028A03900080	39	80	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	159,41	0	159,41	0	25145	10839
FV Barrachina II	FV	44028A03900081	39	81	0	Labor o Labradío secoano	Argente	62,95	50,36	403,39	0	21,36	21,36	55,11	403,39	76,48	24,74	19955	10840	10841
FV Barrachina II	FV	44028A03909001	39	9001	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	12,43	16,09	76,18	0	0	0	0	886,56	76,18	886,56	0	20127	10842
FV Barrachina II	LSMT	44028A03909003	39	9003	0	Vía de comunicación de dominio público	Argente	20,71	18,48	134,61	0,71	26,35	26,35	0	160,96	0	0,57	21543	10843	10844
FV Barrachina II	FV	44028A04100001	41	1	a	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	138528	0	138528	0	337408	10845
FV Barrachina II	FV	44028A04100001	41	1	c	Pastos	Argente	0	0	0	0	0	0	0	27,32	0	27,32	0	1107	10846
FV Barrachina II	FV	44028A04100001	41	1	d	Pastos	Argente	0	0	0	0	0	0	0	37,43	0	37,43	0	4052	10847
FV Barrachina II	FV	44028A04100001	41	1	f	Pastos	Argente	0	0	0	0	0	0	0	284,23	0	284,23	0	1391	10848
FV Barrachina II	FV	44028A04100001	41	1	g	Pastos	Argente	23,48	21,27	156,12	16,76	246,14	246,14	2423,5	156,12	2669,64	123,23	108435	10849	10850
FV Barrachina II	FV	44028A04100002	41	2	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	8711,16	0	8711,16	0	9565	10851
FV Barrachina II	FV	44028A04100003	41	3	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	12982,3	0	12982,3	0	17961	10852
FV Barrachina II	FV	44028A04100006	41	6	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	12532	0	12532	0	22818	10853
FV Barrachina II	FV	44028A04100007	41	7	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	21642	0	21642	0	21642	10854
FV Barrachina II	FV	44028A04100008	41	8	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	22059,6	0	22059,6	0	22060	10855
FV Barrachina II	FV	44028A04100010	41	10	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	12379,1	0	12379,1	0	12419	10856
FV Barrachina II	FV	44028A04100011	41	11	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	16520,6	0	16520,6	0	16617	10857
FV Barrachina II	FV	44028A04100012	41	12	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	14114,3	0	14114,3	0	14149	10858
FV Barrachina II	FV	44028A04100013	41	13	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	17062	0	17062	0	17142	10859
FV Barrachina II	FV	44028A04100014	41	14	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	15680,3	0	15680,3	0	15684	10860
FV Barrachina II	FV	44028A04100015	41	15	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	26153,2	0	26153,2	0	26153	10861
FV Barrachina II	FV	44028A04100016	41	16	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	12104,4	0	12104,4	0	16787	10862
FV Barrachina II	FV	44028A04100017	41	17	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	4695,16	0	4695,16	0	25986	10863
FV Barrachina II	FV	44028A04100018	41	18	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	9198,24	0	9198,24	0	9198	10864
FV Barrachina II	FV	44028A04100028	41	28	0	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	0	0	0	0	0	177895	0	177895	0	226519	10865

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II	
Agosto 2024	SEPARATA AYUNTAMIENTO ARGENTE	BAII-230713-DT-PY PORTADA_r2
Rev.: 02		

RBDA SEGÚN CONCENTRACIÓN
PARCELARIA



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA247127
<http://cofiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=NCRMW56TX0BPME36>

28/8
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Nombre del proyecto	Tipo	Referencia catastral	Polígono	Parcela	Tipo de cultivo de la subparcela	Nombre del Municipio	Longitud de Zanja	Superficie de Zanja	Superficie de la Servidumbre de Paso de zanja	Longitud de los Viales	Superficie Total de Viales	Superficie de Viales Definitivos	Afeccion de Planta Fotovoltaica	Superficie de la Servidumbre de Paso para Vigilancia y Conservacion	Superficie de Ocupacion Definitiva	Superficie de Ocupacion Temporal	Superficie Total de la Subparcela	Superficie Total de la Parcela	
FV Barrachina II	LSMT	44028A01309002	13	9002	Via de comunicación de dominio público	Argente	10,21	13,27	70,38	0	0	0	0	70,38	0	0	21301	21301	
FV Barrachina II	LSMT	44028A02500010	25	10	Labor o Labradío secoano	Argente	0,02	0,02	0,12	0	0	0	0	0,12	0	0	2704	2704	
FV Barrachina II	LSMT	44028A02509001	25	9001	Via de comunicación de dominio público	Argente	10,14	13,18	69,97	0	0	0	0	69,97	0	0	5667	5667	
FV Barrachina II	LSMT	44028A03200040	32	40	Labor o Labradío secoano	Argente	0,03	0,02	0,19	0	0	0	0	0,19	0	0	10293	10293	
FV Barrachina II	LSMT	44028A03209001	32	9001	Via de comunicación de dominio público	Argente	10,46	8,37	66,86	0	0	0	0	66,86	0	0	20191	20191	
FV Barrachina II	LSMT	44028A03300173	33	173	Labor o Labradío secoano	Argente	0,03	0,03	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	12340	12340	
FV Barrachina II	LSMT	44028A03309002	33	9002	Hidrografia natural (rio,laguna,arroyo.)	Argente	11,83	9,46	75,31	0	0	0	0	75,31	0	0	21099	21099	
FV Barrachina II	LSMT	44028A03500048	35	48	Monte bajo	Argente	0	0	0,21	0	0	0	0	0,21	0	1,85	14633	14633	
FV Barrachina II	LSMT / VIALES	44028A03500068	35	68	Labor o Labradío secoano	Argente	0	0	10,44	0	0,89	0,89	0	10,44	0,89	3,74	19029	19029	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50200006	502	6	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	52,46	0	0	0	0	52,46	0	218,9	73194,51	73194,51	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50200007	502	7	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	1,44	0	0	0	0	1,44	0	43,02	30878,87	30878,87	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50209002	502	9002	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	114,37	146	748,41	0	0	0	0	748,41	4,13	76,4	20846,16	20846,16	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50209003	502	9003	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	44,76	58,18	306,18	0	0	0	0	306,18	0	0	26990,38	26990,38	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50209010	502	9010	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	1191,03	1548,33	8206,62	0	0	0	0	8206,62	0	0	14163,76	14163,76	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50209011	502	9011	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	267,93	348,31	1856,15	0	0	0	0	1856,15	0	0	2792,39	2792,39	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50209014	502	9014	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	2,39	3,11	11,44	0	0	0	0	11,44	0	0	3272,85	3272,85	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50400081	504	81	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	212,32	276,02	1464,67	0	0	0	0	1464,67	0	0	48010,84	48010,84	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50400083	504	83	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	70,35	91,46	484,46	0	0	0	0	484,46	0	0	6753,27	6753,27	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50400085	504	85	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	277,94	361,32	1919,18	0	0	0	0	1919,18	0	0	108504,92	108504,92	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50400104	504	104	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	180,18	234,23	1245,74	0	0	0	0	1245,74	0	0	33898,63	33898,63	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50400105	504	105	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	283,64	368,73	1958,73	0	0	0	0	1958,73	0	0	28347,39	28347,39	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50409008	504	9008	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	10	13	69,02	0	0	0	0	69,02	0	0	15238,74	15238,74	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50409010	504	9010	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	56,09	72,91	389,4	0	0	0	0	389,4	0	0	18004,03	18004,03	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50409015	504	9015	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	214,49	278,84	1482,35	0	0	0	0	1482,35	0	0	7163,32	7163,32	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50500003	505	3	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	94,9	0	0	0	0	94,9	0	165,96	365088,84	365088,84	
FV Barrachina II	FV	44028P50500005	505	5	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,93	50063,13	50063,13	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50500026	505	26	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	157,36	193,87	794,68	0	0	0	0	794,68	0	0	33935,42	33935,42	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50500027	505	27	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	34,94	55,17	427,03	0	0	0	0	427,03	0	0	53156,76	53156,76	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50500028	505	28	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0,07	18,58	0	0	0	0	18,58	0	0	662620,94	662620,94	
FV Barrachina II	LSMT / FV	44028P50500029	505	29	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	74,55	61,07	478,9	0	0	0	300288	478,9	300288	0	402458,41	200616,52	200616,52
FV Barrachina II	LSMT / FV	44028P50500030	505	30	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	107,67	139,78	739,79	0	0	0	66275,1	739,79	66275,1	0	100616,52	26649,89	26649,89
FV Barrachina II	VIALES / FV	44028P50500031	505	31	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	3,59	27,54	27,54	11407,4	0	11407,4	40,41	26649,89	26649,89	
FV Barrachina II	LSMT / VIALES / FV	44028P50500032	505	32	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	2,04	58,46	475,11	475,11	0	2,04	0	319,86	75173,17	75173,17	
FV Barrachina II	FV	44028P50500037	505	37	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	53185	0	53185	0	58260,38	58260,38	
FV Barrachina II	FV	44028P50500038	505	38	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	24433,7	0	24433,7	0	24837,88	24837,88	
FV Barrachina II	LSMT / VIALES / FV	44028P50500039	505	39	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	5,03	4,02	32,18	5,01	53,22	53,22	44118,8	32,18	44118,8	32,57	44757,94	44757,94	
FV Barrachina II	VIALES / FV	44028P50500040	505	40	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	102519	0	102519	0	103766,47	103766,47	
FV Barrachina II	VIALES / FV	44028P50500041	505	41	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	5,01	46,34	46,34	143516	0	143516	35,24	152423,86	152423,86	
FV Barrachina II	LSMT / FV	44028P50500042	505	42	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	10,15	9,55	66,38	0	0	0	157258	66,38	157258	0	375284,75	375284,75	
FV Barrachina II	LSMT / FV	44028P50500041	505	9001	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	730,86	947,29	4931,76	0	0	0	0	4931,76	4,13	67,08	16682,93	16682,93	
FV Barrachina II	LSMT / VIALES	44028P50509002	505	9002	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	29,35	26,35	194,1	10,04	244,36	244,36	0	194,1	0	61,08	34981,78	34981,78	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50509004	505	9004	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	6,39	8,49	47,11	0	0	0	0	47,11	0	0	13719,85	13719,85	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50509009	505	9009	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	41,71	55,24	387,34	0	0	0	0	387,34	0	0	23890,65	23890,65	
FV Barrachina II	FV	44028P50700013	507	13	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124,17	45428,55	45428,55	
FV Barrachina II	FV	44028P50700014	507	14	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75,82	53667,71	53667,71	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50700051	507	51	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	10,92	0	0	0	0	10,92	0	0	63738,93	63738,93	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50700056	507	56	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	6,16	0	0	0	0	6,16	0	0	74988,85	74988,85	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50700057	507	57	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	5,26	0	0	0	0	5,26	0	0	179678,17	179678,17	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50700066	507	66	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	38,94	0	0	0	0	38,94	0	4,91	63663,27	63663,27	
FV Barrachina II	FV	44028P50700068	507	68	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	91840,1	0	91840,1	0	106553,74	106553,74	
FV Barrachina II	FV	44028P50700070	507	70	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	50066,9	0	50066,9	0	53696,36	53696,36	
FV Barrachina II	FV	44028P50700071	507	71	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	47365,9	0	47365,9	0	51035,22	51035,22	
FV Barrachina II	LSMT / VIALES / FV	44028P50700077	507	77	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	13,3	7,03	61,41	61,41	64662,9	13,3	64662,9	49,91	69289,64	69289,64	
FV Barrachina II	VIALES / FV	44028P50700078	507	78	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	3,24	3,24	0	0	0	4,57	17486,64	17486,64	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50709001	507	9001	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	935,9	748,75	5977,35	0	0	0	0	5977,35	0	0	21477,33	21477,33	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50709002	507	9002	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	480,3	382,67	3070,01	0	0	0	0	3070,01	4,13	71,97	4805,27	4805,27	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50709005	507	9005	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	1979,83	1583,84	12648,4	0	0	0	0	12648,4	0	0	26218,76	26218,76	
FV Barrachina II	LSMT / VIALES / FV	44028P50709008	507	9008	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	120,93	96,74	752,84	14,17	82,41	82,41	0	752,84	0	0	945,37	945,37	
FV Barrachina II	FV	44028P50800001	508	1	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,54	18196,83	18196,83	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50800002	508	2	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	163,4	209,76	1126,9	0	0	0	0	1126,9	4,13	335,61	44892,68	44892,68	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50800005	508	55	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	325,27	420,18	2241,37	0	0	0	0	2241,37	4,13	261,96	43865,8	43865,8	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50800006	508	65	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	117,4	152,62	800,21	0	0	0	0	800,21	0	0	30439,17	30439,17	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50800066	508	66	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	117,08	152,2	808,71	0	0	0	0	808,71	0	0	17137,2	17137,2	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50800067	508	67	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	274,04	356,25	1889,95	0	0	0	0	1889,95	0	0	60012,28	60012,28	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50800069	508	69	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	361,54	470,01	2494,62	0	0	0	0	2494,62	0	0	90145,09	90145,09	
FV Barrachina II	LSMT	44028P50800070	508	70	Concentracion parcelaria	Argente - Concentracion parcelaria	71,36	92,78	492,41	0	0	0	0	492,41	0	101,36			