

RELAZIONE PAESAGGISTICA

CAMPO AGROSOLARE VALLE

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA
NOMINALE DI CIRCA 113 MWP NEL COMUNE DI
ASCOLI SATTIANO (FG)**



A handwritten signature in blue ink, likely belonging to a representative of Solar Italy XV S.r.l.

Solar Italy XV S.r.l.
Galleria San Babila 4/b
20122 Milano
P.I. 10503070962

PREMESSA	1
1. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	2
1.1 MORFOLOGIA DEL TERRENO	4
1.2 LOCALIZZAZIONE CATASTALE	7
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	15
3. ANALISI PAESAGGISTICA DEL CONTESTO DELL'AREA DI INTERVENTO	20
3.1 PTPR – PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE.....	21
3.2 PAI – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	25
3.3 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE (PTAR)	32
3.4 VINCOLO IDROGEOLOGICO	35
3.5 PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE GENERALE (PTPG).....	35
3.6 PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG).....	39
3.7 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE	40
3.7.1 Zone boscate	40
3.7.2 Zone Umide.....	41
3.7.3 Aree Protette: Riserve e Parchi, IBA e Rete Natura 2000.....	41
4. COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	42
4.1 CONTESTO STORICO PAESAGGISTICO DELL'AREA	42
4.2 ANALISI DELL'IMPATTO VISIVO.....	42
4.3 RICOGNIZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA.....	44
4.4 MITIGAZIONI DEGLI IMPATTI	56
4.5 FOTOSIMULAZIONI E RENDERING.....	57
4.6 IMPATTI SUI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO	62

Elenco delle Figure:

Figura 1 – localizzazione dell'impianto.....	2
Figura 2 – localizzazione dell'impianto su ortofoto	3
Figura 3 - inquadramento su IGM 1:25.000	3
Figura 4 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per l'area A1-A2	4
Figura 5 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per l'area A2-A3	4
Figura 6 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per le aree B e C.....	5
Figura 7 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per le aree D, E ed F.....	5
Figura 8 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per l'area G.....	6
Figura 9 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per l'area H.....	6
Figura 10 - localizzazione aree A sulla cartografia catastale dell'Agenzia delle Entrate.....	7

Figura 11 - localizzazione delle aree A1, A2, A3 sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate.....	7
Figura 12 - localizzazione aree B sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate.....	9
Figura 13 - localizzazione delle aree B sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate	9
Figura 14 - localizzazione aree C, D, E ed F sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate	10
Figura 15 - localizzazione delle aree C, D, E ed F sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate.....	10
Figura 16 - localizzazione dell’area G sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate	12
Figura 17 - localizzazione dell’area H sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate	14
Figura 18 – Layout di impianto dell’Area A1-A2 e A3	18
Figura 19 – Layout di impianto dell’Area B-C-D-E e F.....	19
Figura 20 – Layout di impianto dell’Area G.....	19
Figura 21 – Layout di impianto dell’Area H.....	20
Figura 22 –Struttura Idrogeomorfologica (componenti geomorfologiche e idrologiche) fonte: webgis SIT Regione Puglia.....	21
Figura 23 –Struttura Ecosistemica Ambientale (componenti botanico vegetazionali e componenti delle aree protette e dei siti naturalistici) fonte: webgis SIT Regione Puglia.....	22
Figura 24 –Struttura Antropica e Storico Culturale (componenti culturali e insediative e componenti dei valori percettivi) fonte: webgis SIT Regione Puglia.....	23
Figura 25 –Interferenza delle Aree con la carta della pericolosità inondazione e frane – (fonte PAI Regione Puglia).....	26
Figura 26 – Layout di impianto dell’Area A1-A2 e A3 e carta della pericolosità inondazione e frane	27
Figura 27 – Layout di impianto dell’Area B-C-D-E e F e carta della pericolosità inondazione e frane	27
Figura 28 – Layout di impianto dell’Area G.....	28
Figura 29 – Layout di impianto dell’Area H.....	28
Figura 30 –Vincolo tutela reticolo idrografico (fonte PAI Regione Puglia)	29
Figura 31 – Layout di impianto dell’Area A1-A2 e A3 e carta della pericolosità inondazione e frane	30
Figura 32 – Layout di impianto dell’Area B-C-D-E e F e carta della pericolosità inondazione e frane	30
Figura 33 – Layout di impianto dell’Area G.....	31
Figura 34 – Layout di impianto dell’Area H.....	31
Figura 35 - zonizzazione aree in cui la risorsa sotterranea e' sottoposta a stress idrologico (tav. 7.5 del Piano di tutela delle Acque).....	33

Figura 36 – Tavola A - Zone di Protezione Speciale Idrologica.....	33
Figura 37 – Tavola B - Aree a vincolo d’uso degli acquiferi.....	34
Figura 38 - Vulnerabilità intrinseca acquifero superficiale del tavoliere (tav. 8.5 del Piano di tutela delle Acque).....	34
Figura 39 – Vincolo idrogeologico (PUG Ascoli Satriano).....	35
Figura 40 - PTPG Foggia – Tavola A1 – Tutela dell’integrità fisica.....	36
Figura 41 - PTPG Foggia – Tavola A2 – Vulnerabilità acquiferi	36
Figura 42 - PTPG Foggia – Tavola B2 – Tutela della identità culturale ...	37
Figura 43 - PTPG Foggia – Tavola C – Assetto Territoriale	37
Figura 44 - PTPG Foggia – Tavola S1 – Sistema della qualità.....	38
Figura 45 - PTPG Foggia – legenda Tavola S1 – Sistema della qualità...	38
Figura 46 – PUG di Ascoli Satriano – Zonizzazione.....	40
Figura 47 – Elenco ufficiale Aree protette (dal SIT della Regione Puglia)	41
Figura 48 – Aree di intervisibilità	44
Figura 49 – Inquadramento dell’area su DTM di Google Map.....	45
Figura 50 – Inquadramento dell’Area A1-A2 e A3 e Localizzazione Foto (da sopralluogo).....	45
Figura 51 – Layout di impianto dell’Area A1-A2 e A3	46
Figura 52 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto A1	46
Figura 53 – foto verso l’impianto A1.....	47
Figura 54 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto A2	47
Figura 55 – foto verso l’impianto A2.....	48
Figura 56 – Inquadramento dell’Area B-C-D-E e F e Localizzazione Foto (da sopralluogo)	48
Figura 57 – Layout di impianto dell’Area B-C-D-E e F.....	49
Figura 58 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto B.....	49
Figura 59 – foto dal punto B verso l’impianto B.....	50
Figura 60 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto F	50
Figura 61 – foto dal punto F verso l’impianto F.....	51
Figura 62 – Inquadramento dell’Area G e Localizzazione Foto (da sopralluogo).....	51
Figura 63 – Layout di impianto dell’Area G.....	52
Figura 64 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto G	52
Figura 65 – foto dal punto G, lungo l’autostrada, verso l’impianto G.....	53
Figura 66 – Inquadramento dell’Area H e Localizzazione Foto (da sopralluogo).....	54
Figura 67 – Layout di impianto dell’Area H	54
Figura 68 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto H.....	55
Figura 69 – foto dal punto H verso l’impianto H	55
Figura 70 – Foto di un impianto esistente a Sabaudia – esempio di mitigazione impatto visivo con alberi di ulivo	56
Figura 71 – Foto di un altro impianto esistente a Sabaudia – esempio di mitigazione impatto visivo ben schermanti con siepi.....	56

Figura 72 – Area A1 - Stato attuale	58
Figura 73 – Render A1 – POST OPERAM - con pannelli e recinzione.....	58
Figura 74 – Render A1 – POST OPERAM - con pannelli e recinzione e MITIGAZIONI.....	59
Figura 75 – Area F – Stato attuale	59
Figura 76 – Render F – POST OPERAM - con pannelli e recinzione.....	60
Figura 77 – Area G – Stato attuale.....	60
Figura 78 – Render G – POST OPERAM - con pannelli e recinzione.....	61
Figura 79 – Render G – POST OPERAM - con pannelli e recinzione e MITIGAZIONI.....	61
Figura 80 – Area H – Stato attuale.....	62
Figura 81 – Render H – POST OPERAM - con pannelli, sottostazione e recinzione.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Figura 82 – Render H – POST OPERAM - con pannelli, sottostazione e recinzione e MITIGAZIONI	62

PREMESSA

Il presente documento è relativo al progetto di un impianto fotovoltaico di taglia industriale da realizzarsi nel territorio del comune di Ascoli Satriano (FG) ed ha lo scopo di individuare gli aspetti del territorio in cui si prevede la localizzazione dell'impianto.

Il progetto prevede la realizzazione su vari lotti di terreno agricolo di un impianti fotovoltaici a terra da circa 113 MWp di potenza totale. L'impianto sarà connesso alla rete RTN in antenna a 150kV su un futuro stallo 150kV della Stazione Elettrica (SE) di Smistamento Terna denominata "Valle". I moduli sono in silicio monocristallino caratterizzati da una potenza nominale di 420Wp e inverter centralizzati. I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato con inseguimento mono-assiale disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco. L'impianto sarà di tipo GRID-CONNECTED (connesso alla rete elettrica per l'immissione dell'energia). Ciascun sotto impianto sarà collegato tramite cavidotti interrati MT alla Sotto Stazione Utente (SSE) posta in prossimità della SE "Valle", a cui verrà collegata in antenna con cavidotto interrato AT. **Il Progetto prevede l'Innovativo PIANO AGRO-SOLARE (vedere allegato relativo)** ovvero sarà possibile operare **un'integrazione virtuosa di Produzione di Energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa e Sperimentale.**

In questa relazione è stata valutata la localizzazione dell'intervento, rispetto agli strumenti normativi, pianificatori e programmatici.

Sono stati analizzati gli strumenti di pianificazione vigente al fine di valutare l'ubicazione del progetto rispetto alla pianificazione e alla programmazione territoriale.

Sono stati stimati gli impatti ambientali nonché le misure di mitigazione da mettere in atto per valutare la sostenibilità dell'opera nell'ambiente.

1. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'area in oggetto, suddivisa in più lotti, ricade nei territori comunali di Ascoli Satriano, provincia di Foggia, e si trova in posizione baricentrica, a 8 km dai centri abitati di Stornarella e Ascoli Satriano, lungo la Strada provinciale SP88 e Strada provinciale SP89. Le aree dell'impianto sono distribuite nei pressi dell'Autostrada dei due Mari A16 e sono localizzate a circa 20 km dal confine tra Puglia e Basilicata.

I terreni sono identificati al Catasto del Comune di Ascoli Satriano ai seguenti fogli:

- al foglio 55 part. 3, 21, 22, 23, 47, 45, 50, 52, 59, 60, 61, 62, 64, 91, 94, 105, 106, 109, 110, 200;
- al foglio 67 part. 16, 55;
- al foglio 76 part. 6, 17, 24, 29, 34, 44, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 68, 70, 78, 79, 83, 84, 94, 96, 97, 124, 125;
- al foglio 84 part. 54, 46, 84, 118, 122, 126, 130, 134, 138, 142, 52, 85, 224, 225, 226, 2, 172, 52, 85;
- al foglio 86 part. 78;
- al foglio 97 part. 265, 268, 270.

L'area occupata dall'impianto è circa 184 ha.

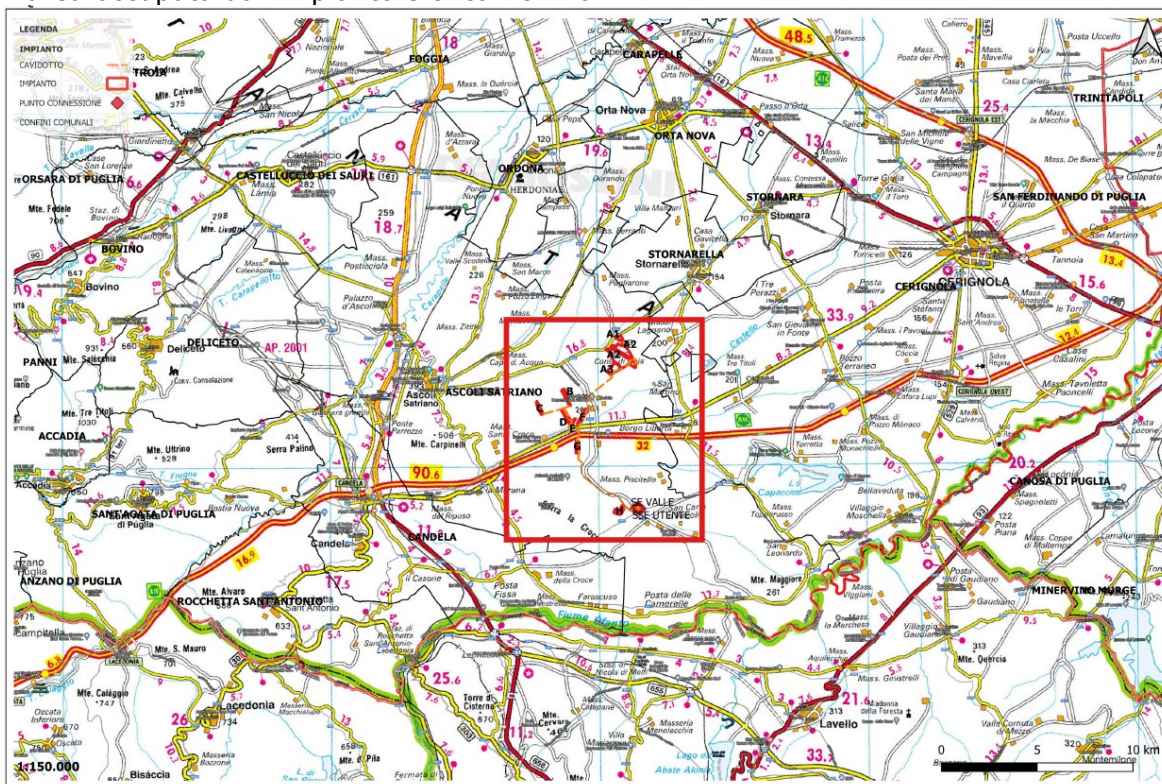


Figura 1 – localizzazione dell'impianto

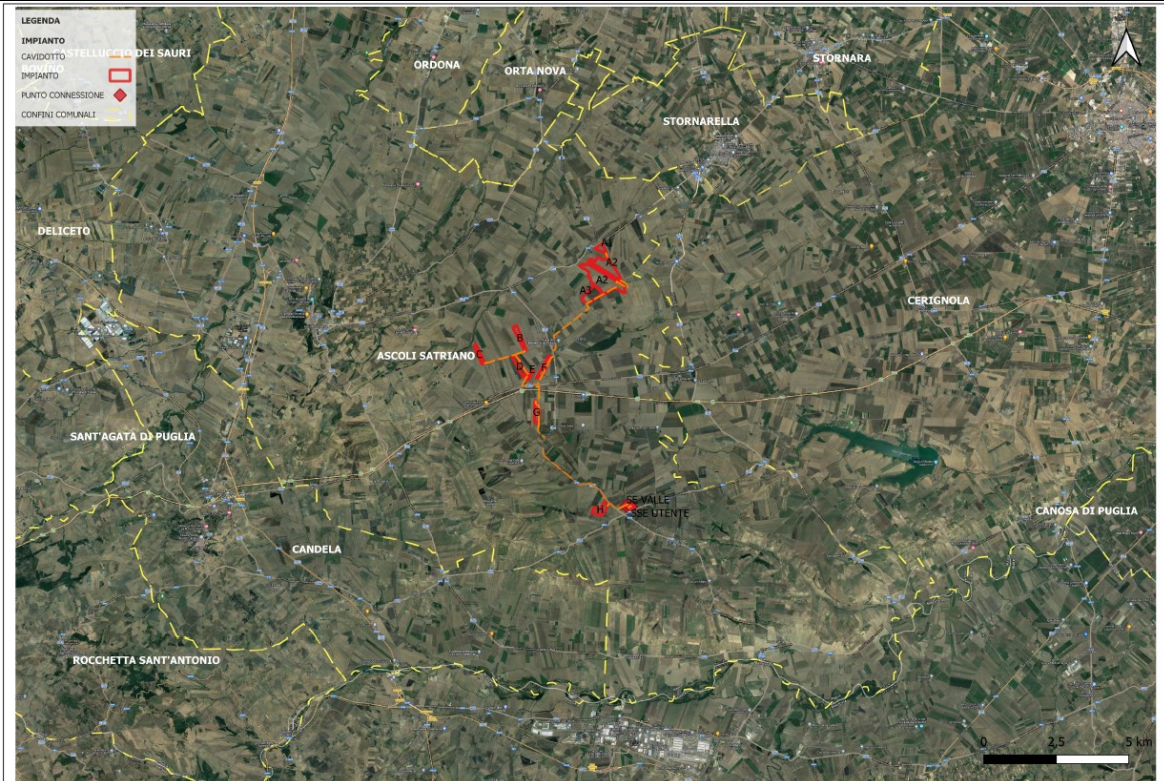


Figura 2 – localizzazione dell’impianto su ortofoto

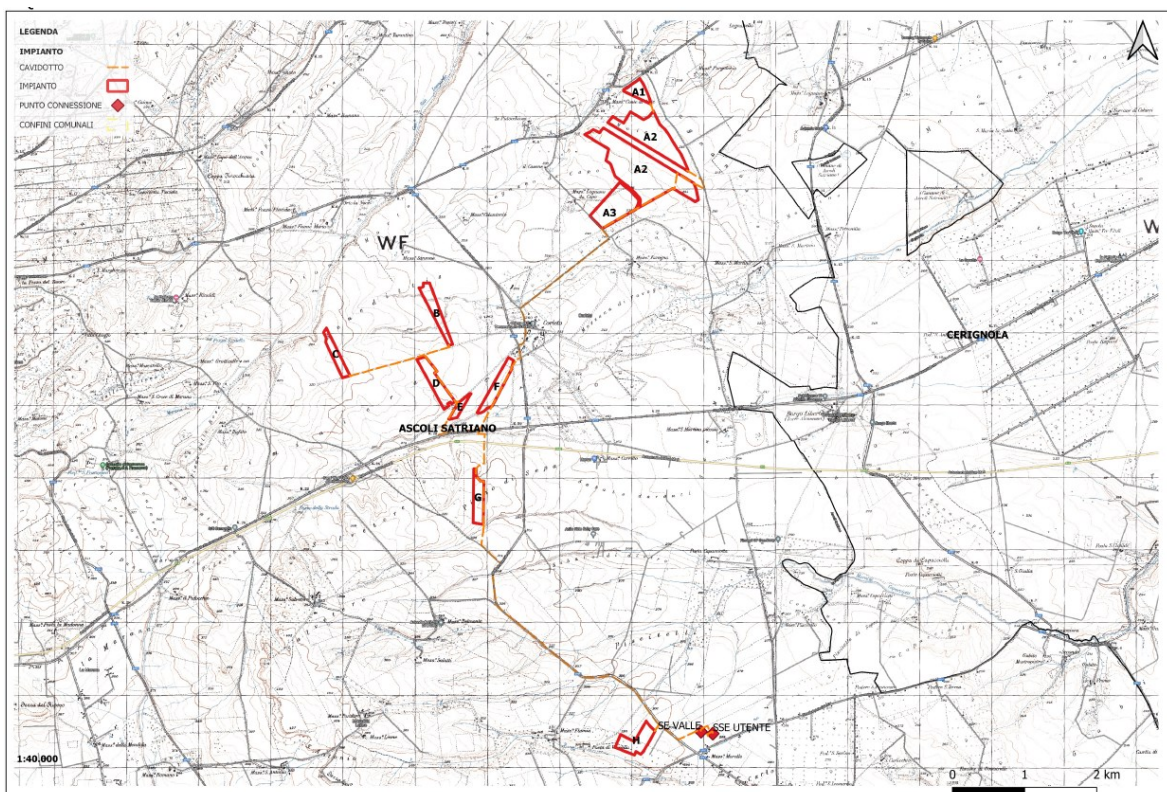


Figura 3 - inquadramento su IGM 1:25.000

1.1 MORFOLOGIA DEL TERRENO

Il terreno è pianeggiante, di seguito si riportano due sezioni del terreno che mostrano che l'altimetria varia tra 210 m e 240 m s.l.m. nel lotto che si trova a Nord (Area A1-A2-A3-A4).



Figura 4 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per l'area A1-A2



Figura 5 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per l'area A2-A3

Il terreno di questa zona è prevalentemente pianeggiante, di seguito si riportano le sezioni del terreno che mostrano che l'altimetria delle aree B, C, D e F varia tra 264 m e 305 m s.l.m..

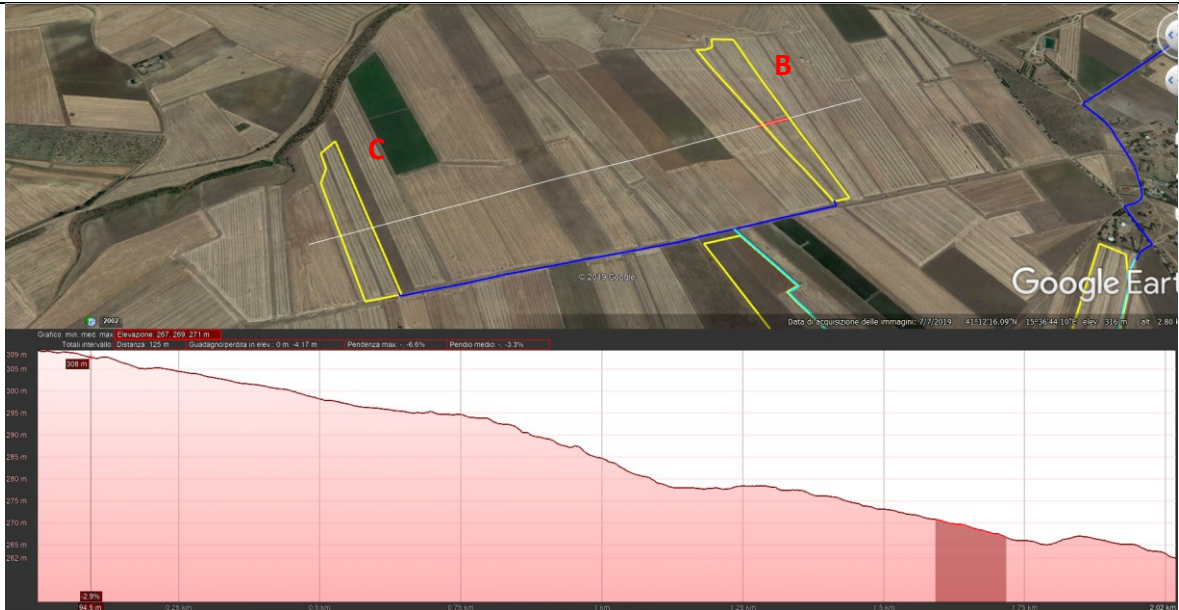


Figura 6 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per le aree B e C

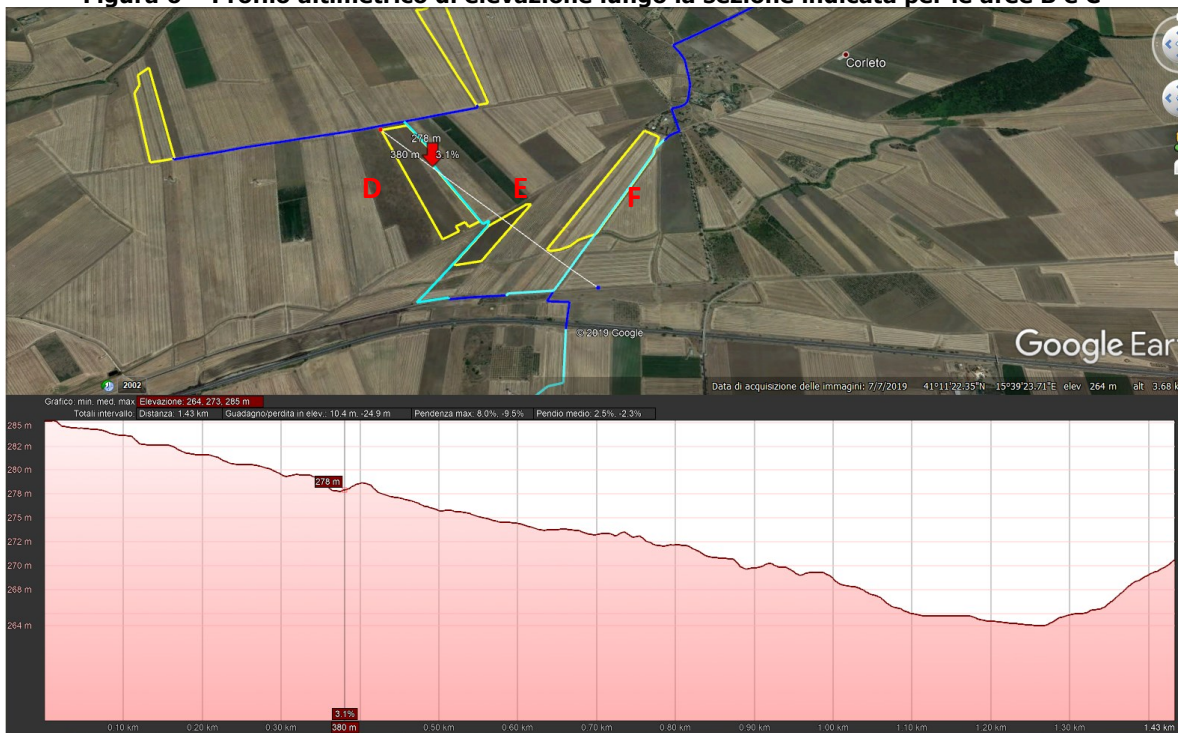


Figura 7 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per le aree D, E ed F

Il terreno nella zona a Sud dell'Autostrada è pianeggiante, di seguito si riportano le sezioni del terreno che mostrano che l'altimetria delle aree G e H è intorno a 295-312 m s.l.m...



Figura 8 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per l'area G



Figura 9 – Profilo altimetrico di elevazione lungo la sezione indicata per l'area H

1.2 LOCALIZZAZIONE CATASTALE

I terreni su cui è progettato l'impianto ricadono in una zona occupata da terreni agricoli e in prossimità di terreni su cui sorgono impianti eolici e in prossimità di un'autostrada. L'area occupata dall'impianto è circa 184 ha. Il sito risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strade provinciali e vicinali. Nella cartografia del Catasto Terreni del comune di Ascoli Satriano l'area di impianto è ricompresa nei fogli sotto riportati. Si riportano le stampe degli estratti di mappa consultati dal sito dell'Agenzia delle Entrate, come consultazione disponibile.



Figura 10 - localizzazione aree A sulla cartografia catastale dell'Agenzia delle Entrate

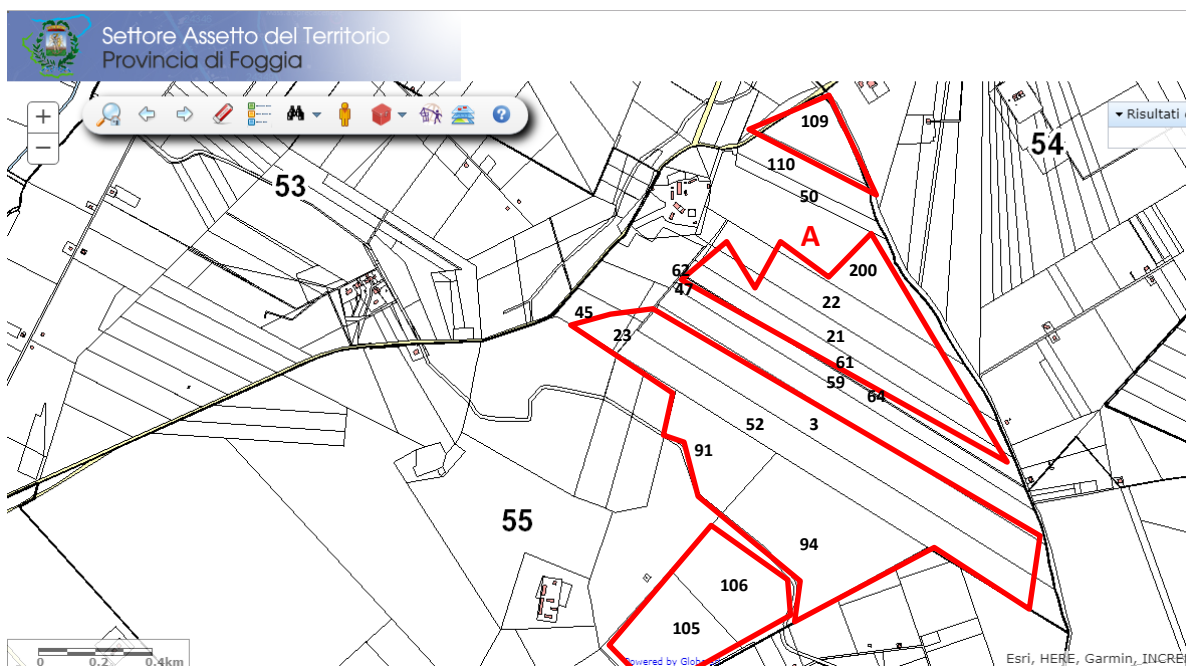


Figura 11 - localizzazione delle aree A1, A2, A3 sulla cartografia catastale dell'Agenzia delle Entrate

- al foglio 55 part. 3, 21, 22, 23, 47, 45, 50, 52, 59, 60, 61, 62, 64, 91, 94, 105, 106, 109, 110, 200;

<i>Foglio</i>	<i>Part.</i>	<i>Mq</i>	<i>qualità</i>	<i>Foglio</i>	<i>Part.</i>	<i>Mq</i>	<i>qualità</i>
55	3	201533	Seminativo	55	105	114791	Seminativo
55	21	97830	Seminativo	55	106	114792	Seminativo
55	22	119170	Seminativo	55	109	49959	Seminativo
55	23	3904	Seminativo			41	Uliveto
55	45	32188	Seminativo	55	110	50000	Seminativo
55	50	25000	Seminativo	55	200	188966	Seminativo
55	52	201533	Seminativo	55	47	500	Seminativo
55	61	90860	Seminativo			86	Pascolo
55	62	1525	Seminativo	55	59	74330	Seminativo
55	64	6690	Seminativo	55	60	84	Seminativo
55	91	86794	Seminativo	55	94	201667	Seminativo
55	94	201667	Seminativo	55	105	114791	Seminativo

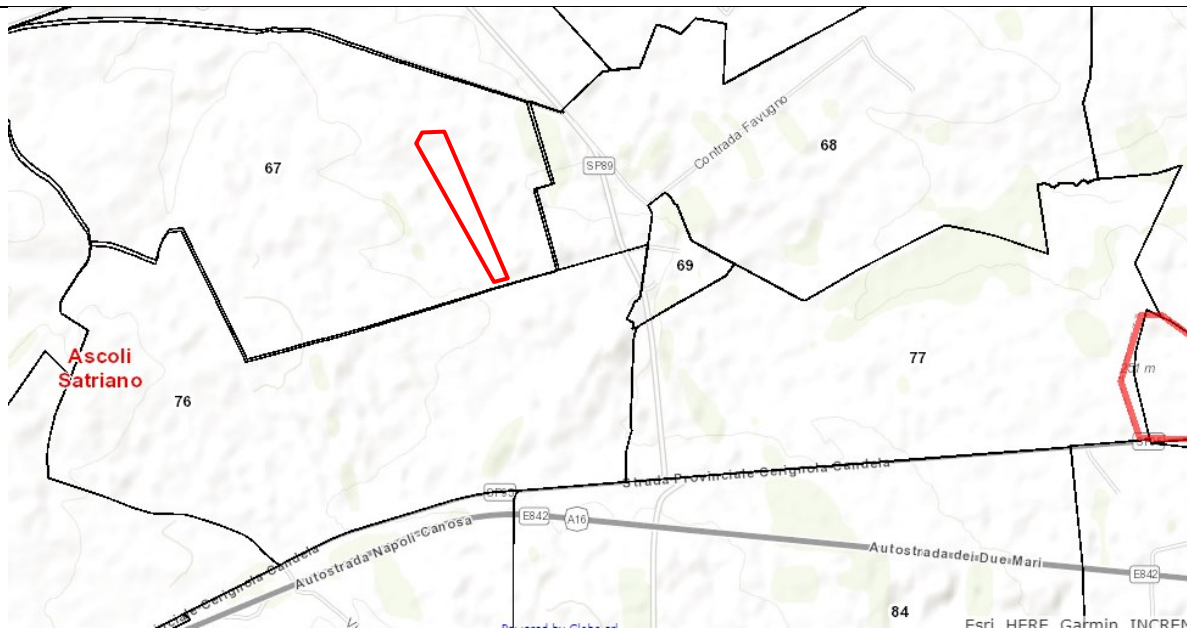


Figura 12 - localizzazione aree B sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate

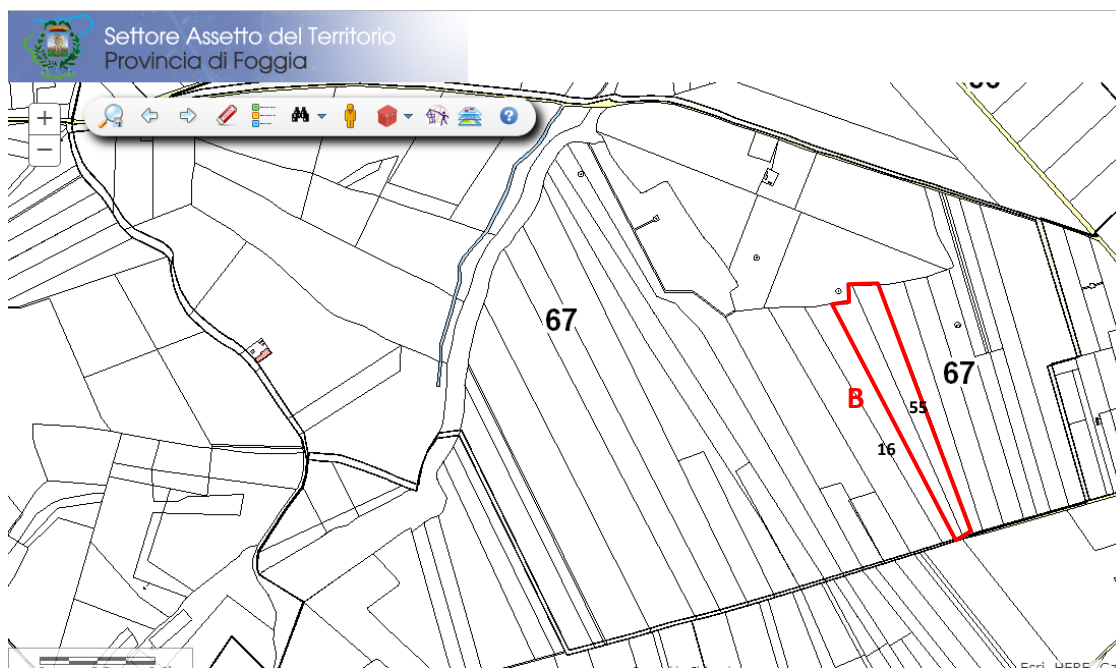


Figura 13 - localizzazione delle aree B sulla cartografia catastale dell’Agenzia delle Entrate

- al foglio 67 part. 16, 55;

<i>Foglio</i>	<i>Part.</i>	<i>Mq</i>	<i>qualità</i>
67	16	59115	Seminativo
67	55	59116	Seminativo Irriguo

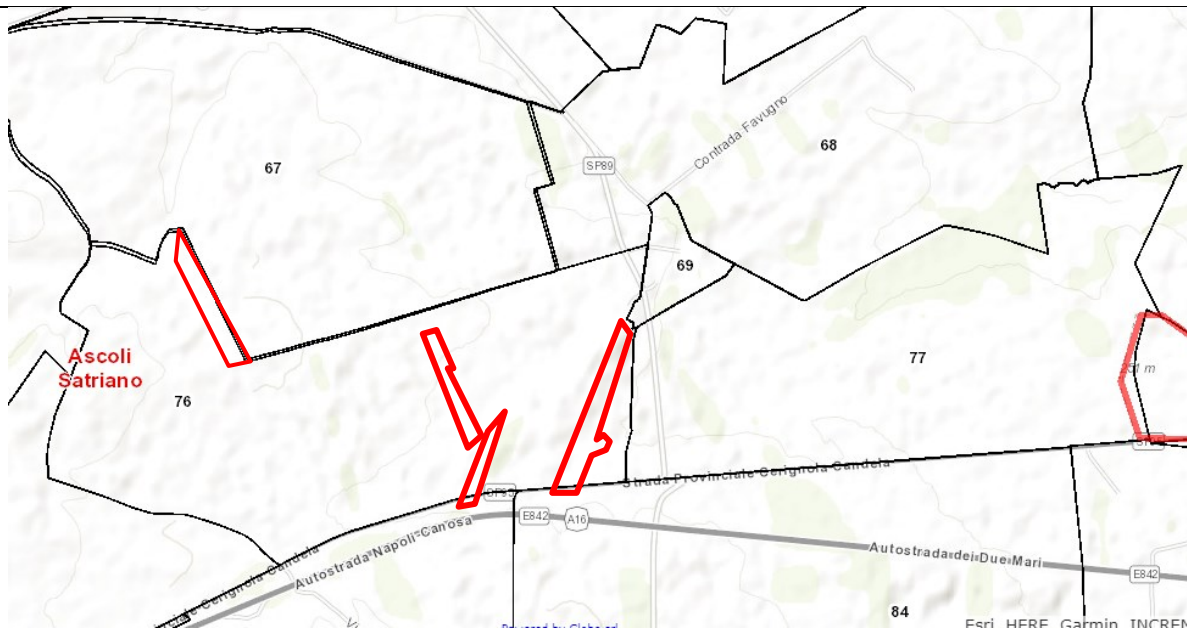


Figura 14 - localizzazione aree C, D, E ed F sulla cartografia catastale dell' Agenzia delle Entrate

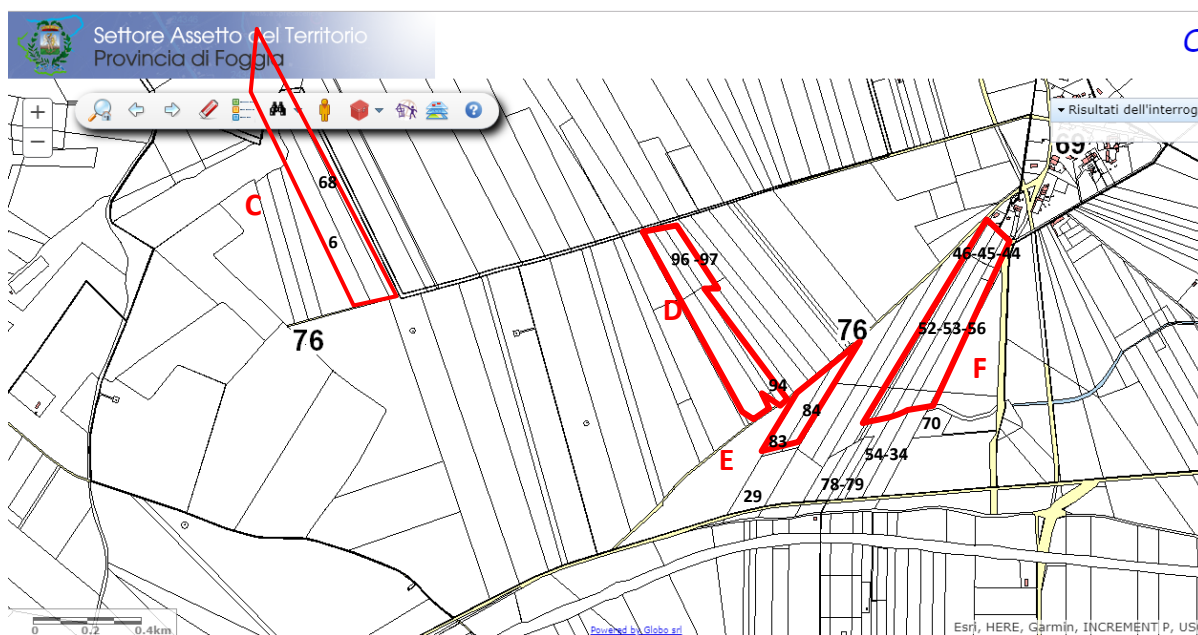


Figura 15 - localizzazione delle aree C, D, E ed F sulla cartografia catastale dell' Agenzia delle Entrate

- al foglio 76 part. 6, 17, 24, 29, 34, 44, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 68, 70, 78, 79, 83, 84, 94, 96, 97, 124, 125;

<i>Foglio</i>	<i>Part.</i>	<i>Mq</i>	<i>qualità</i>	<i>Foglio</i>	<i>Part.</i>	<i>Mq</i>	<i>qualità</i>
76	6	52445	Seminativo	76	45	5414	Seminativo Irriguo
76	68	41130	Seminativo	76	46	5449	Seminativo
76	17	22300	Seminativo	76	52	24325	Seminativo Irriguo
76	78	30000	Seminativo	76	53	24796	Seminativo Irriguo
76	94	37963	Seminativo Irriguo	76	54	22969	Seminativo Irriguo
76	96	11747	Seminativo Irriguo			1349	Seminativo
76	97	11580	Seminativo Irriguo	76	55	15722	Seminativo
76	124	18925	Seminativo Irriguo	76	56	26110	Seminativo
76	125	1893	Seminativo Irriguo	76	70	10501	Seminativo
76	29	26523	Seminativo	76	79	8090	Seminativo
76	83	20000	Seminativo Irriguo				
76	84	20000	Seminativo Irriguo				
76	24	2826	Seminativo				
76	34	27390	Seminativo				
76	44	4326	Seminativo				

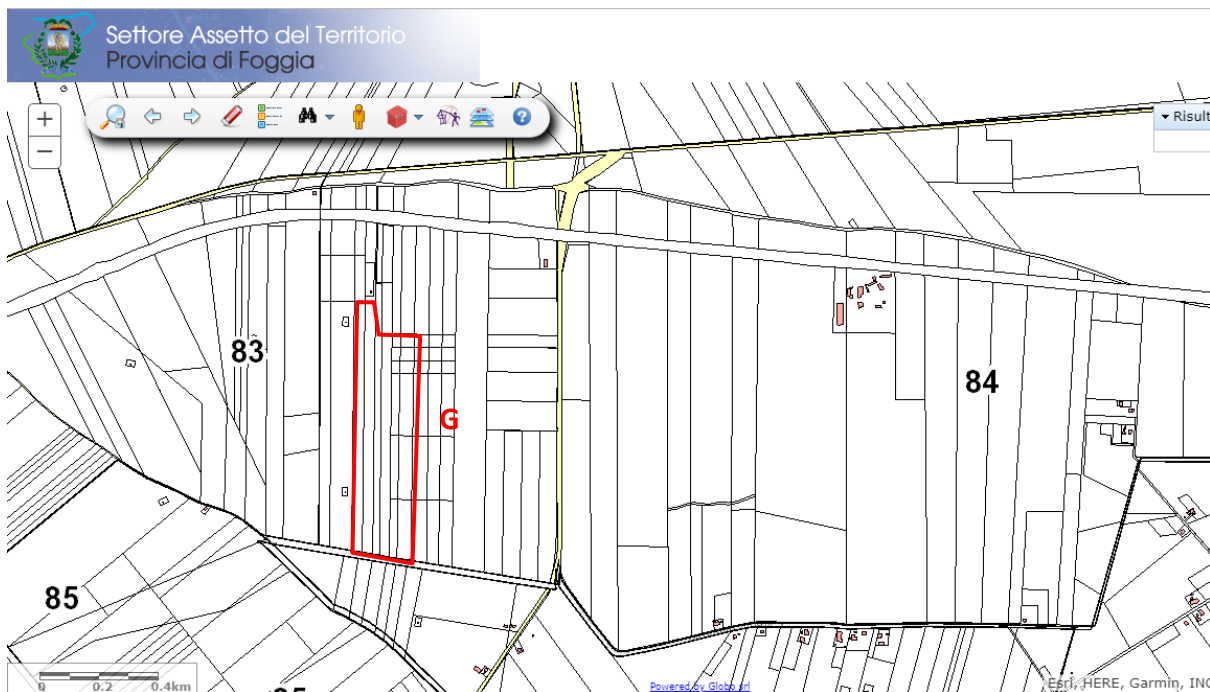
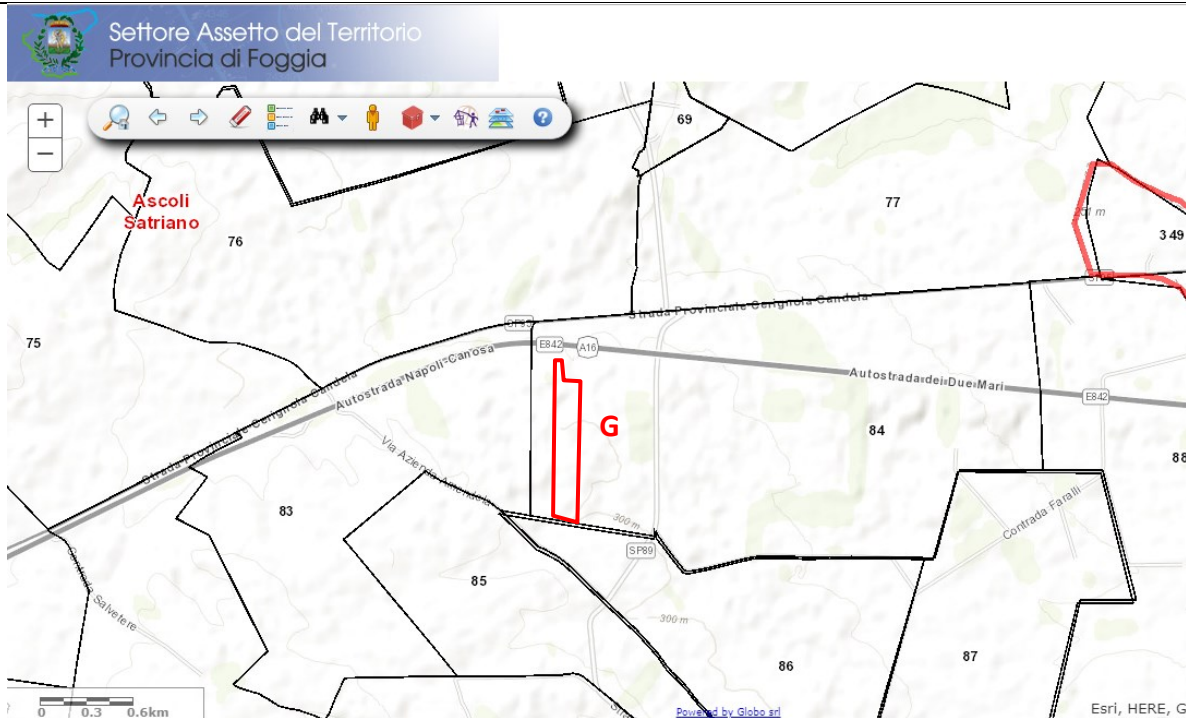
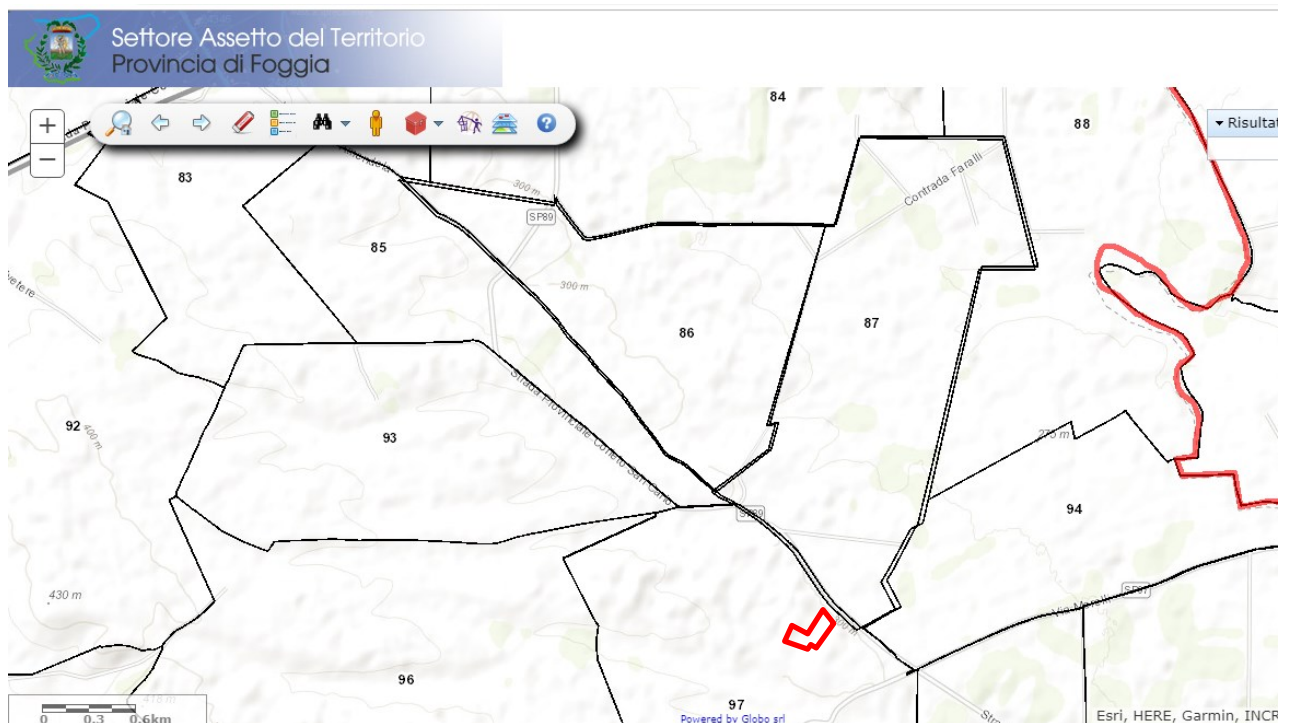


Figura 16 - localizzazione dell'area G sulla cartografia catastale dell'Agazia delle Entrate

- al foglio 84 part.54, 46, 84, 118, 122, 126, 130, 134, 138, 142, 52, 85, 224, 225, 226, 2, 172, 52, 85;
- al foglio 86 part. 78;

Foglio	Part.	Mq	qualità
84	46	32535	Seminativo
84	52	21600	Seminativo
84	54	32360	Seminativo
84	84	6713	Seminativo
84	85	3940	Seminativo
84	118	10601	Seminativo
84	122	1312	Seminativo
84	126	1346	Seminativo
84	130	1288	Seminativo
84	134	6060	Seminativo
84	138	6048	Seminativo
84	142	5143	Seminativo
84	224	38931	Seminativo
84	225	3427	Uliveto
		22	Seminativo



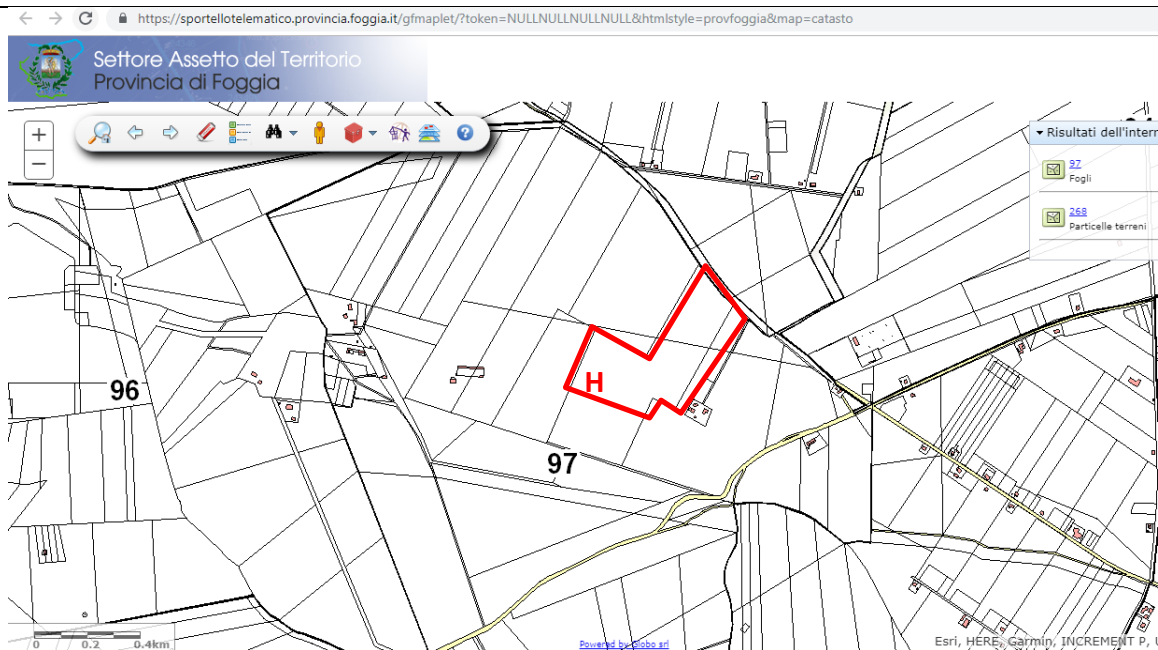


Figura 17 - localizzazione dell'area H sulla cartografia catastale dell'Agencia delle Entrate

- al foglio 97 part. 265, 268, 270.

<i>Foglio</i>	<i>Part.</i>	<i>Mq</i>	<i>qualità</i>
97	265	174157	Seminativo Irriguo
97	268	51446	Seminativo Irriguo
97	270	679	Seminativo Irriguo

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione su vari lotti di terreno agricolo di un impianto fotovoltaico a terra da circa 113 MWp di potenza totale. L'impianto sarà connesso alla rete RTN in antenna a 150kV su un futuro stallo 150kV della Stazione Elettrica (SE) di Smistamento Terna denominata "Valle". I moduli sono in silicio monocristallino caratterizzati da una potenza nominale di 420Wp e inverter centralizzati. I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato con inseguimento mono-assiale disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco. L'impianto sarà di tipo GRID-CONNECTED (connesso alla rete elettrica per l'immissione dell'energia). Ciascun sotto impianto sarà collegato tramite cavidotti interrati MT alla Sotto Stazione Utente (SSE) posta in prossimità della SE "Valle", a cui verrà collegata in antenna con cavidotto interrato AT. **Il Progetto prevede l'Innovativo PIANO AGRO-SOLARE (vedere allegato relativo)** ovvero sarà possibile operare **un'integrazione virtuosa di Produzione di Energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa e Sperimentale.**

I sistemi fotovoltaici sono costituiti da moduli, telai per sostenere i pannelli ed infrastrutture elettriche. I pannelli sono montati su telai strutturali in acciaio o alluminio in maniera tale da permettere di assumere la giusta angolazione e orientazione rispetto al sole. I pannelli sono collegati con cavi elettrici e cablaggi fuori terra per trasportare l'elettricità generata corrente continua (DC). La DC viene convertita in corrente alternata attraverso un inverter e la corrente passa quindi attraverso un trasformatore per aumentare la tensione in modo che corrisponda alla tensione della linea di collegamento.

I telai di pannelli solari sono tipicamente ancorati in fondazioni sotto la superficie per proteggere i pannelli dal vento. Se è richiesta una trincea di utilità per linee ad alta tensione o una piccola fondazione, la profondità di scavo sarebbe limitato tra 80 cm e 120 cm.

Si riporta di seguito la scheda di sintesi del Progetto.

SCHEMA DI SINTESI DEL PROGETTO

Dati amministrativi progetto
Titolo del progetto: "Campo Agrosolare Valle - Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di circa 113 MWp e connesso alla rete RTN in antenna con collegamento interrato AT a 150kV su un futuro stallo 150kV della Stazione Elettrica Terna di Smistamento a 150Kv denominata "Valle", riferimento STMG 201800359"
Costo complessivo dell'opera (vedere Computo metrico allegato)
Provincia di Foggia
Comune di Ascoli Satriano
Località: Conte di Noia e Lagnano da Capo, Benedittis, Ciminiera, Corleto, Piano di Sepa, Piscitelli
Il PUG di Ascoli Satriano è stato adottato con Deliberazione di C.C. n. 14 del 15.02.2007 ed è stato approvato con Deliberazione di G.R. n. 33 del 29.05.2008 (BURP n. 114 del 17-07-2008)
Catasto NCT del Comune di Ascoli Satriano per aree impianto (dettaglio su Piani Particellari allegati): Fg. 55, Part. 109,110,50,45,23,52,3,61,64,62,21,22,200

<p>Fg. 55, Part. 91,94,105,106 Fg. 55, Part. 47,59,60 Fg. 76, Part. 68,97,124,125,29,83,84; Fg. 84, Part. 54 Fg. 67, Part. 16; Fg. 76, Part. 6,24,34,44,56,70; Fg. 84, Part. 46,84,118,122,126,130,134,138,142 Fg. 67, Part.55; Fg. 76, Part. 94,96,45,52,54; Fg. 84, Part. 52,85 Fg. 76, Part. 46,53,55,17 Fg. 76, Part. 78 Fg. 84, Part. 224,225,226; Fg. 76, Part. 79 Fg. 97, Part. 265,268,270 Fg. 86, Part 78, Fg. 84, Part. 2, 172 Catasto NCT del Comune di Ascoli Satriano per area Sottostazione Utente (dettaglio su Piani Particellari allegati) Fg. 94, Part. 154</p>
<p>Destinazione di PUG Zona E - Territorio agricolo</p>
<p>Coordinate: Area impianto Principale 41°12'59.40"N; 15°40'53.69"E; CP Valle 41° 8'47.84"N 15°41'18.46"E (vedere dettagli dei vari lotti con kmz allegati)</p>
<p>Altitudine media: 300 m s.l.m.</p>
<p>Fogli CTR: 421161, 421163, 421164, 422133, 422134, 434041, 434042, 434043, 434044, 434081, 434084, 435013, 435014, e 435054</p>
<p><u>Descrizione sintetica del progetto:</u></p> <p>Il progetto prevede la realizzazione su vari lotti di terreno agricolo di un impianti fotovoltaici a terra da circa 113 MWp di potenza totale. L'impianto sarà connesso alla rete RTN in antenna a 150kV su un futuro stallo 150kV della Stazione Elettrica (SE) di Smistamento Terna denominata "Valle". I moduli sono in silicio monocristallino caratterizzati da una potenza nominale di 420Wp e inverter centralizzati. I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato con inseguimento mono-assiale disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco. L'impianto sarà di tipo GRID-CONNECTED (connesso alla rete elettrica per l'immissione dell'energia). Ciascun sotto impianto sarà collegato tramite cavidotti interrati MT alla Sotto Stazione Utente (SSE) posta in prossimità della SE "Valle", a cui verrà collegata in antenna con cavidotto interrato AT. <u>Il Progetto prevede l'Innovativo PIANO AGRO-SOLARE (vedere allegato relativo)</u> ovvero sarà possibile operare un'integrazione virtuosa di Produzione di Energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa e Sperimentale.</p>
<p><u>Dati tecnici impianto:</u></p>
<p>Superficie totale recintata: circa 184 ha totali</p>
<p>Superficie effettiva occupata da moduli e cabine (~33%): circa 60 ha</p>

Superficie libera a verde e/o per Piano Agrosolare: superiore a 150 ettari
Area nella disponibilità della Società proponente: oltre 210 ha
Potenza complessiva: circa 113 MWp
Produzione annua stimata: 224.018.000 kWh
Modalità di connessione: Alta Tensione in antenna
Campi: Impianto suddiviso in vari lotti
Locali tecnici: 23 cabine inverter di dimensioni altezza fuori terra 2,55 m, superficie 30,5 mq ognuna, 23 cabine trasformazione MT di dimensioni altezza fuori terra 2,55 m, superficie 10,2 mq ognuna, 5 control room, 1 sottostazione utente.
Inverter: 92 (4 per ogni cabina inverter)
Orientamento moduli: est-ovest con inseguitori
Inclinazione moduli: variabile
Fattore riduzione ombre: <5%
Monitoraggio: control room
Manutenzione: taglio erba, lavaggio pannelli, piano agro-solare (vedi Piano Allegato)
Accessi: esistenti, su viabilità sterrata presente e strade comunali
Tipologia celle: silicio monocristallino
Potenza moduli: 420 Wp
Distanza tra le file: 5,0 m
Altezza minima da terra: 0,4 m - Altezza massima da terra: 2,2 m
Ancoraggio a terra: pali in acciaio zincato infissi direttamente nel terreno
Durata dell'impianto: 50 anni
Rendimento: PR (Performance Ratio) di circa l'85%, con efficienza dei moduli fotovoltaici superiore all'80% dopo il 25° anno.
<u>Dati tecnici recinzione:</u>
Tipologia: rete metallica plastificata verde
Dimensioni: fino a 2,5 m fuori terra
Ancoraggio: pali di legno infissi direttamente nel terreno
Ponti ecologici: 20 x 100 cm, ogni 100 m
Illuminazione: luci ogni 40 m attivate da intrusione/allarme
Allarme: rilevatori volumetrici collegati con le luci e videocamere sorveglianza
<u>Connessione Rete Nazionale:</u>
Cavidotto di connessione: ciascun sotto lotto sarà collegato mediante cavidotti interrati su strade pubbliche in Media Tensione di lunghezza complessiva pari a 16200 m alla Sotto Stazione Utente (SSE) ubicata sul terreno sito in località

Piscitelli nel Comune di Ascoli Satriano (FG) che sarà a sua volta collegata con cavidotto interrato in Alta Tensione di lunghezza complessiva pari a 300 m alla rete RTN in antenna a 150kV su un futuro stallo 150kV della Stazione Elettrica (SE) di Smistamento a 150kV della RTN denominata "Valle".

Tipologia allaccio: la SSE Utente sarà collegata in antenna con collegamento interrato AT a 150kV su un futuro stallo 150kV della SE di Smistamento a 150Kv della RTN denominata "Valle".

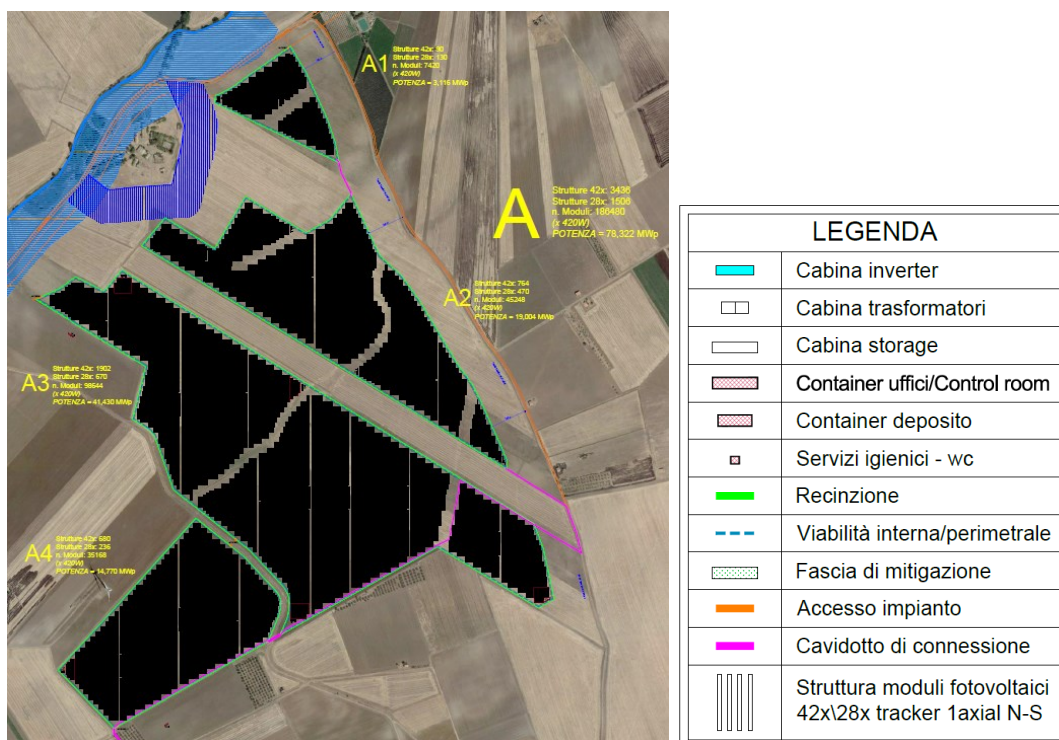


Figura 18 – Layout di impianto dell’Area A1-A2 e A3

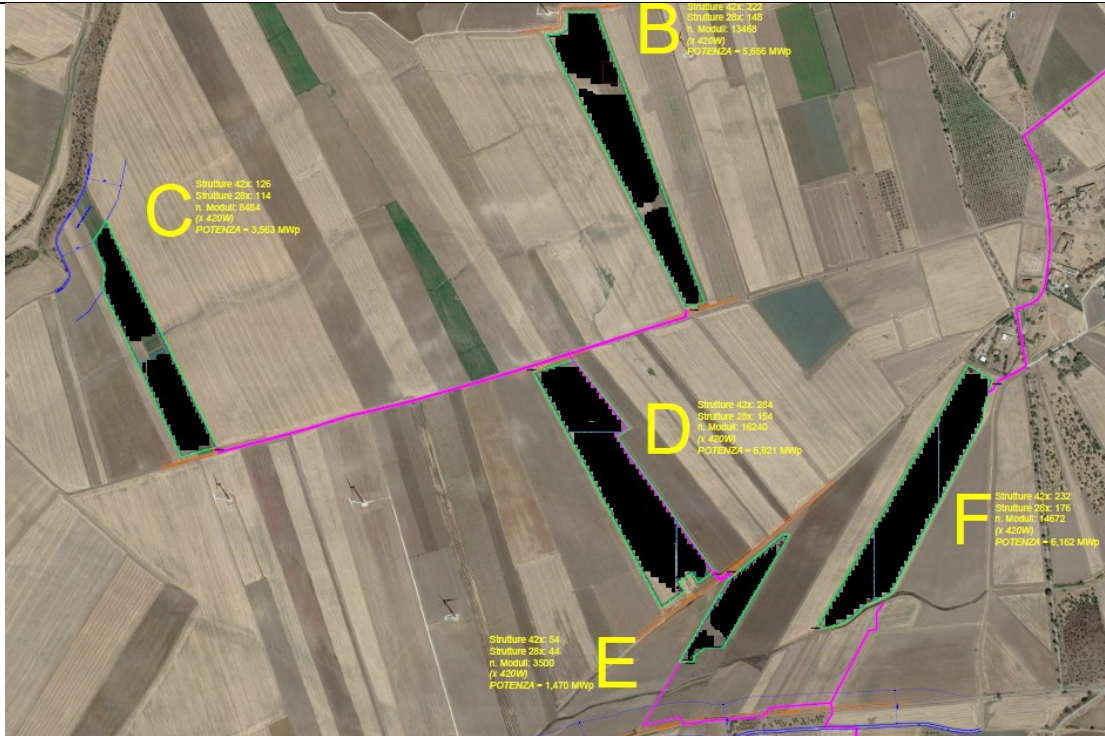


Figura 19 – Layout di impianto dell’Area B-C-D-E e F



LEGENDA	
	Cabina inverter
	Cabina trasformatori
	Cabina storage
	Container uffici/Control room
	Container deposito
	Servizi igienici - wc
	Recinzione
	Viabilità interna/perimetrale
	Fascia di mitigazione
	Accesso impianto
	Cavidotto di connessione
	Struttura moduli fotovoltaici 42x28x tracker 1axial N-S

Figura 20 – Layout di impianto dell’Area G



Figura 21 – Layout di impianto dell'Area H

3. ANALISI PAESAGGISTICA DEL CONTESTO DELL'AREA DI INTERVENTO

L'attenta analisi del quadro normativo, pianificatorio e programmatico relativa all'intervento in progetto ha fornito esito positivo; non sono state infatti rilevate incompatibilità con gli strumenti della pianificazione regionale, provinciale e comunale. Il progetto rientra negli intenti delle strategie dello Studio per la pianificazione energetica regionale, che a sua volta riprende indicazioni nazionali e comunitarie.

L'area non risulta inoltre inserita in perimetrazioni di aree parco né in siti di importanza comunitaria o, comunque, di interesse per caratteristiche ambientali. Di seguito si riporta la trattazione degli strumenti pianificatori consultati per l'analisi dell'inquadramento programmatico.

3.1 PTPR – PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Il nuovo **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia**, è in vigore dal 16 febbraio 2015.

Per quanto riguarda la **Struttura Idrogeomorfologica**– le aree di progetto, compreso il cavidotto, non intersecano aree di tutela.

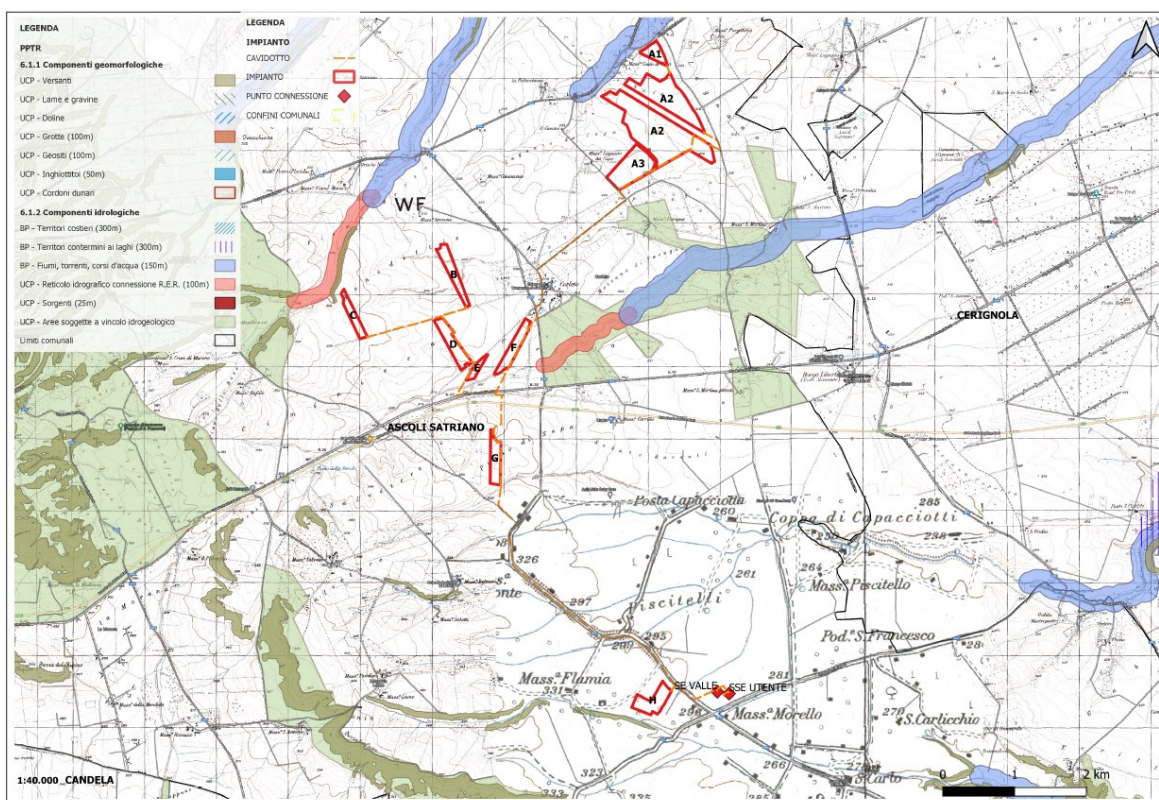


Figura 22 –Struttura Idrogeomorfologica (componenti geomorfologiche e idrologiche) fonte: webgis SIT Regione Puglia

Per quanto riguarda la **Struttura Ecosistemica Ambientale**– le aree di progetto, compreso il cavidotto, non intersecano aree di tutela.

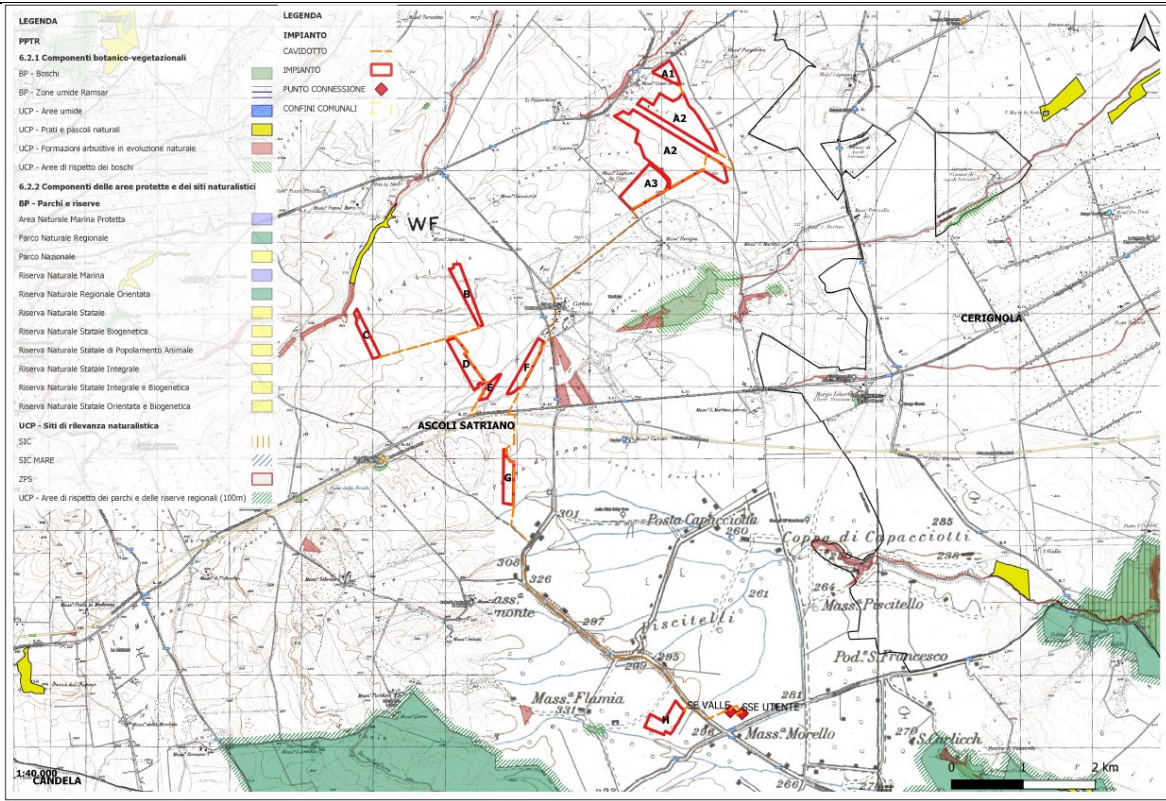


Figura 23 –Struttura Ecosistemica Ambientale (componenti botanico vegetazionali e componenti delle aree protette e dei siti naturalistici) fonte: webgis SIT Regione Puglia

Nell’ambito dei Beni Paesaggistici e degli Ulteriori Contesti Paesaggistici della Struttura Antropica e Storico Culturale del PTPR per l’area in esame si rileva la presenza del aree appartenenti alla rete di tratturi e siti storico culturali.

Il carattere temporaneo dell’intervento e il ripristino dello stato anteoperam al termine dei lavori garantiranno l’assenza di alterazioni di carattere paesaggistico, né comprometteranno la valenza storico culturale dei tratturi tra l’altro spesso riconvertiti in strada asfaltata interessata da traffico veicolare frequente. **Data la natura degli interventi proposti, gli stessi risultano compatibili con le prescrizioni del PTPR (art. 81 delle NTA, comma 2) p.elenco a7)).**

Art. 81 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le testimonianze della stratificazione insediativa

1. Fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nelle aree interessate da testimonianze della stratificazione insediativa, come definite all’art. 76, punto 2) lettere a) e b), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, **si considerano non ammissibili** tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali;
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;
- a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;
- a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;
- a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

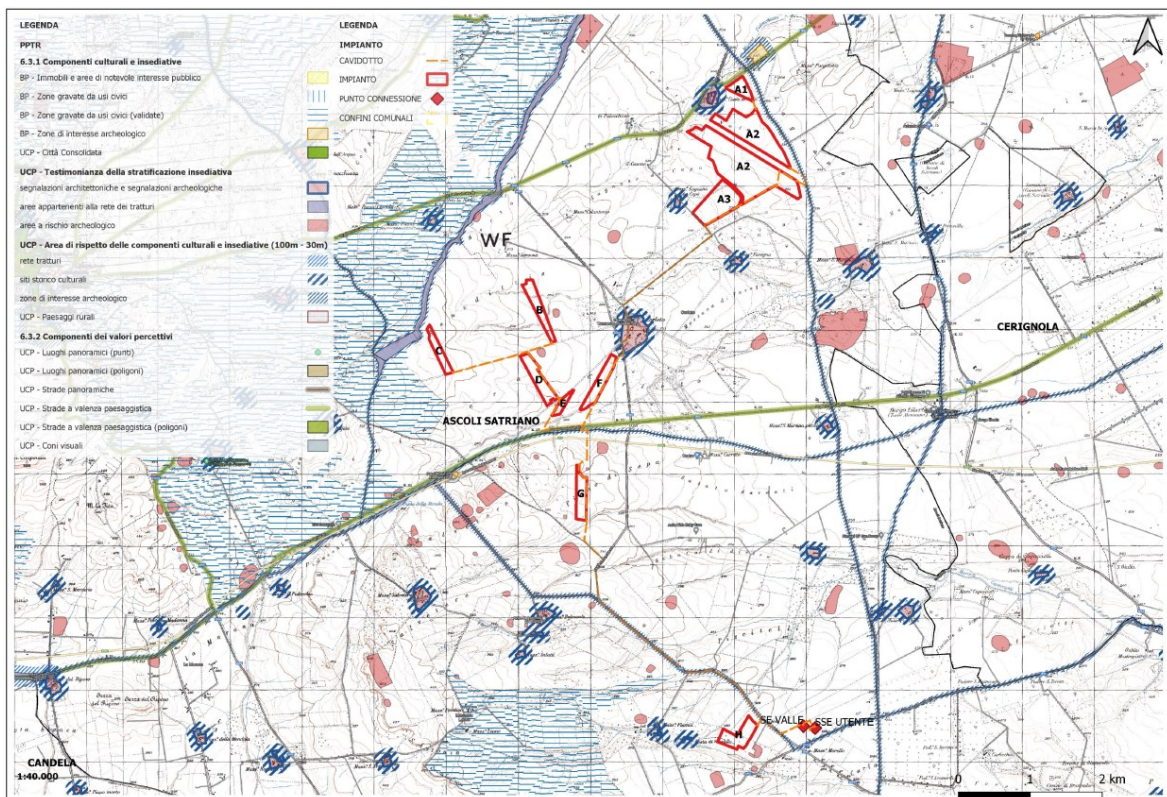
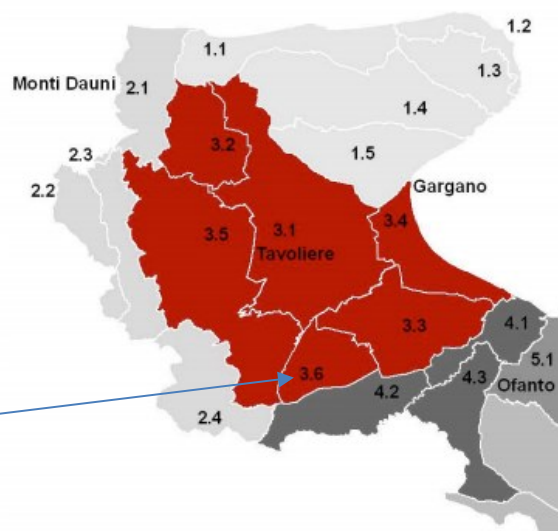


Figura 24 –Struttura Antropica e Storico Culturale (componenti culturali e insediative e componenti dei valori percettivi) fonte: webgis SIT Regione Puglia

Il P.P.T.R suddivide la regione Puglia in 11 ambiti paesaggio e per ogni ambito individua le figure territoriali paesaggistiche così come riportato nella tabella seguente:

L'area oggetto di intervento ricade all'interno della figura 3 Tavoliere, Unità minima di Paesaggio 3.6 Le Marane di Ascoli Satriano.

Le marane di Ascoli Satriano



REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Gargano (1° livello)	1. Gargano	1.1 Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano 1.2 L'Altopiano carsico 1.3 La costa alta del Gargano 1.4 La Foresta umbra 1.5 L'Altopiano di Manfredonia
Subappennino (1° livello)	2. Monti Dauni	2.1 La bassa valle del Fortore e il sistema dunale 2.2 La Media valle del Fortore e la diga di Cochito 2.3 I Monti Dauni settentrionali 2.4 I Monti Dauni meridionali
<u>Puglia grande</u> (Tavoliere 2° liv.)	3. Tavoliere	3.1 La piana foggiana della riforma 3.2 Il mosaico di San Severo 3.3 Il mosaico di Cerignola 3.4 Le saline di Margherita di Savola 3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni 3.6 Le Marane di Ascoli Satriano 4.1 La bassa Valle dell'Ofanto
<u>Puglia grande</u> (Ofanto 2° liv.)	4. Ofanto	4.2 La media Valle dell'Ofanto 4.3 La valle del torrente Locone
<u>Puglia grande</u> (Costa olivicola 2°liv. - Conca di Bari 2° liv.)	5. Puglia centrale	5.1 La piana olivicola del nord barese 5.2 La conca di Bari ed il sistema radiale delle lame 5.3 Il sud-est barese ed il paesaggio del frutteto
<u>Puglia grande</u> (Murgia alta 2° liv.)	6. Alta Murgia	6.1 L'Altopiano murgiano 6.2 La Fossa Bradanica 6.3 La sella di Gioia
Valle d'Itria (1° livello)	7. Murgia dei trulli	7.1 La Valle d'Itria 7.2 La piana degli uliveti secolari 7.3 I boschi di fragno della Murgia bassa
<u>Puglia grande</u> (Arco Jonico tarantino 2° liv.)	8. Arco Jonico tarantino	8.1 L'anfiteatro e la piana tarantina 8.2 Il paesaggio delle gravine ioniche
<u>Puglia grande</u> (La piana brindisina 2° liv.)	9. La campagna brindisina	9.1 La campagna brindisina
<u>Puglia grande</u> (Piana di Lecce 2° liv.)	10. Tavoliere salentino	10.1 La campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane 10.2 La terra dell'Arneo 10.3 Il paesaggio costiero profondo da S. Cataldo agli Allimini 10.4 La campagna a mosaico del Salento centrale 10.5 Le Murge tarantine
Salento meridionale (1° livello)	11. Salento delle Serre	11.1 Le serre ioniche 11.2 Le serre orientali 11.4 Il Bosco del Belvedere

SEZIONE B.2.3.1 SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LE MARANE DI ASCOLI SATRIANO)		
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali
		La riproducibilità dell'invariante è garantita:
Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'Alto Tavoliere, costituito da una successione di rilievi collinari dai profili arrotondati che si alternano a vallate ampie e poco profonde modellate dai torrenti che discendono i Monti Dauni. Questi elementi, insieme ai rilievi dell'Appennino ad ovest, rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.	- Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER;	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
Il sistema idrografico delle marane, piccoli collettori di acque freatiche, che solcano a ventaglio le serre meridionali, e sono caratterizzate dalla presenza di piccoli ristagni d'acqua, luogo di microhabitat umidi di grande valore naturalistico.	- Pratiche agricole intensive ed inquinanti che alterano i delicati equilibri ecologici dei microhabitat delle marane. - Progressiva diminuzione della vegetazione ripariale, erosa dalla coltivazione.	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici delle marane e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici;
Il sistema agro-ambientale dell'Alto Tavoliere, caratterizzato dalla prevalenza della monocultura del seminativo, intervallata in corrispondenza dei centri principali dai mosaici agrari perurbani. Le trame, prevalentemente rade, contribuiscono a marcare l'uniformità del paesaggio rurale che si presenta come una vasta distesa ondulata di grano dai forti caratteri di apertura e orizzontalità. Con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorlieto).	- I suoli rurali sono progressivamente erosi dall'espansione dell'insediamento di natura residenziale e produttiva. - localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici e pale eoliche che contraddicono la natura agricola e il carattere di apertura e orizzontalità del Tavoliere.	Dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura o orizzontalità delle serre cerealicole dell'Alto Tavoliere; evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.
Il sistema insediativo è costituito dal centro di Ascoli Satriano che si colloca sul rilievo di una Serra e domina verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi del subappennino. Esso è collegato con i centri dell'Appennino ad ovest e con il capoluogo ad est.	- I centri si espandono attraverso ampliamenti che non intrattengono alcun rapporto né con i tessuti consolidati, né con gli spazi aperti rurali circostanti. - Espansioni residenziali e produttive a valle dell'insediamento storico.	Dalla salvaguardia della struttura insediativa delle serre dell'Alto Tavoliere: - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva a valle dell'insediamento storico;
Il sistema delle masserie cerealicole dell'Alto Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.	- Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza.	Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);
Il sistema di tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza (tratturi e poste).	- Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali dell'altopiano;	Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;
La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da: - la scacchiera delle divisioni fondiariale e le schiere ordinate dei poderi; Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola;	- Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma; - Ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione insediativa di tipo lineare;	Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);
Il sistema di siti e beni archeologici del Tavoliere, in particolare dei beni stratificati lungo le valli del torrente Carapelle e Cervaro che rappresentano un patrimonio di alto valore storico culturale e paesaggistico.	- Degrado dei siti e dei manufatti;	Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale della valle del Carapelle e del Cervaro.

Vista la sintesi della figura territoriale delle Marane si può affermare che l'impianto agrosolare Valle:

- NON compromette i profili morfologici attuali;
- NON interferisce in maniera sostanziale con l'integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici;
- riduce il consumo del suolo grazie all'innovativo progetto agrosolare che prevede un'integrazione innovativa del solare con l'agricoltura;
- NON comprende centri di espansione residenziale;
- Non compromette l'integrità funzionale, storico e culturale del sistema insediativo.

Il progetto pertanto rispetta le regole della riproducibilità delle invarianti strutturali.

3.2 PAI – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

La Carta Idrogeomorfologica, redatta dalla Autorità di Bacino della Puglia quale parte integrante del quadro conoscitivo del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) individua i corsi d'acqua perenni ed episodici di riferimento per l'applicazione, ove pertinente, delle prescrizioni di cui alle NTA del PAI, nonché per ogni altra valutazione di tipo territoriale ed ambientale, finalizzata alle attività di competenza dell'Autorità di Bacino. **Dalla cartografia del P.A.I. si evince che parte dell'impianto (porzioni delle aree A, B, E ed F) ricade in area del PAI "PG1" ovvero "area a pericolosità da frana media e moderata"**. L'intervento non interessa aree a pericolosità idraulica cartografate dal PAI. Per quanto riguarda l'interessamento delle aree PG1, date le caratteristiche morfologiche delle aree interessate dalle opere che si

presentano pressoché pianeggianti o su pendenze medio basse, e le caratteristiche dimensionali delle opere di progetto, l'intervento non determinerà condizioni di instabilità né modificherà negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona interessata dalle opere. **In ossequio a quanto previsto dal PAI, al fine di verificare la fattibilità tecnica dell'intervento, è stato redatto uno studio di compatibilità geologica** cui si rimanda per i dettagli. Dallo studio condotto non sono emerse problematiche o aspetti di tipo geologico e geomorfologico tali da pregiudicare la fattibilità dell'intervento. Inoltre la geolitologia dei terreni affioranti, e la prevalente componente ciottoloso sabbiosa rappresentano una garanzia di stabilità delle aree, per cui **sono da escludere eventuali fenomeni che possano comprometterne la stabilità.**

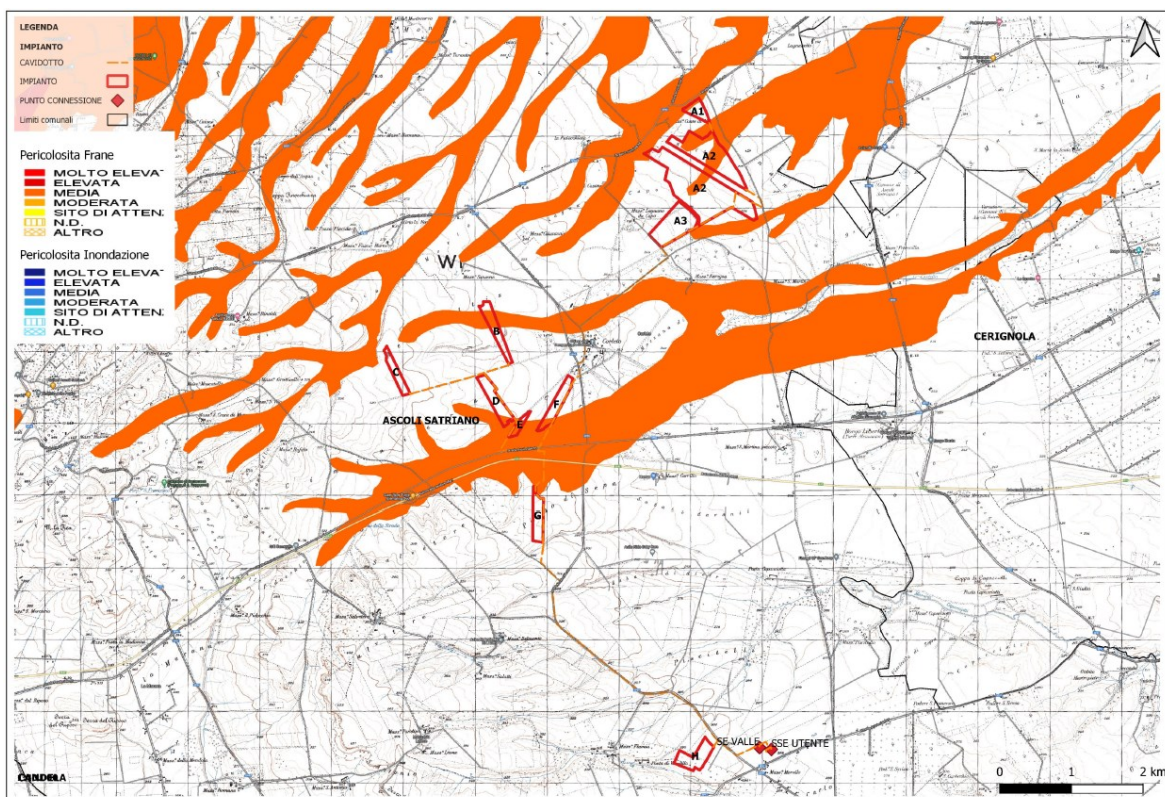


Figura 25 – Interferenza delle Aree con la carta della pericolosità inondazione e frane – (fonte PAI Regione Puglia)

Nel rispetto del vincolo PAI sono state lasciate delle fasce di rispetto libere dai pannelli. Di seguito si riportano le figure che confrontano la carta della pericolosità con il layout dell'impianto.

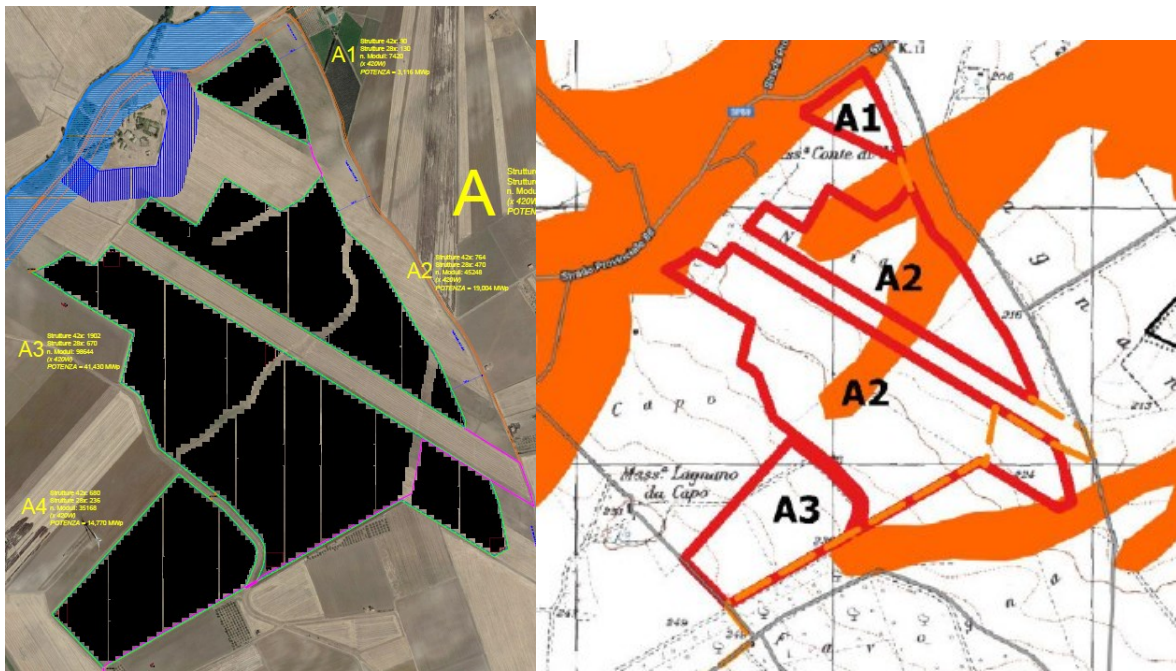


Figura 26 – Layout di impianto dell’Area A1-A2 e A3 e carta della pericolosità inondazione e frane

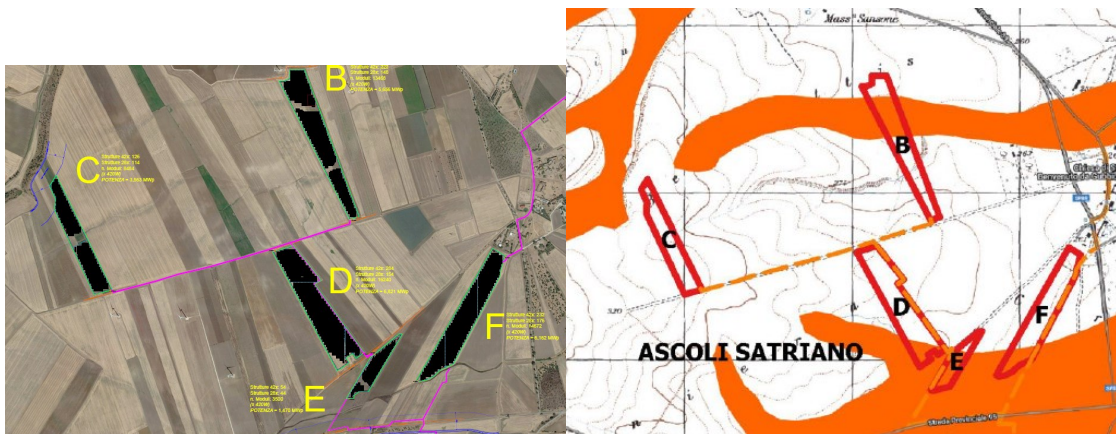


Figura 27 – Layout di impianto dell’Area B-C-D-E e F e carta della pericolosità inondazione e frane



Figura 28 – Layout di impianto dell’Area G

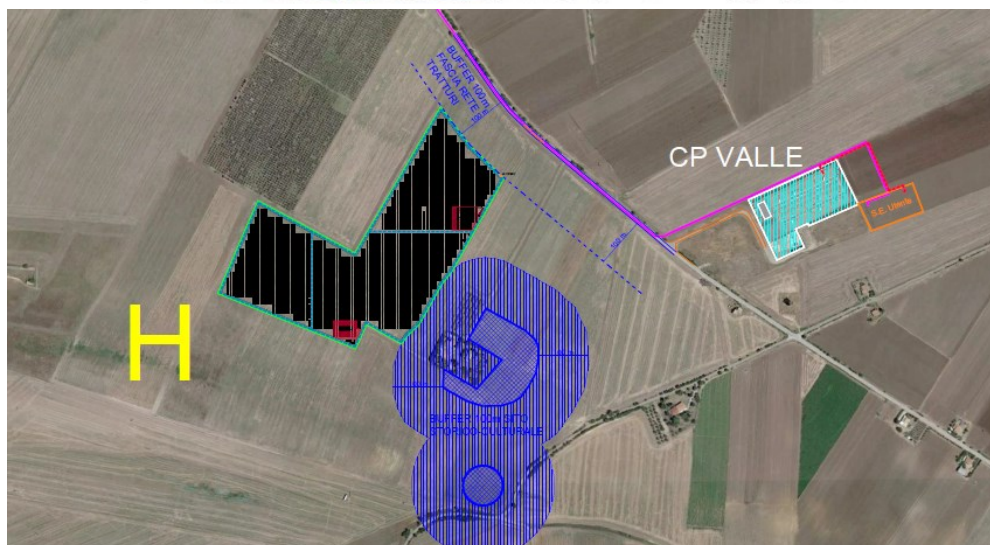
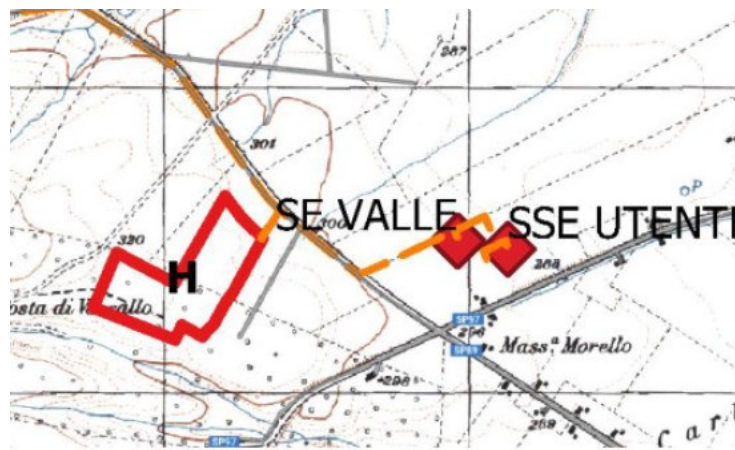


Figura 29 – Layout di impianto dell’Area H

Si sottolinea che l'intervento è temporaneo e al termine dei lavori verrà dismesso ripristinando lo stato dei luoghi. Per cui anche l'assetto idraulico dell'area non subirà significative alterazioni. In definitiva, il progetto proposto risulta compatibile con le previsioni del PAI (rif. art. 15 delle NTA).

Inoltre all'interno di alcuni terreni è presente il reticolo idrografico del PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia.

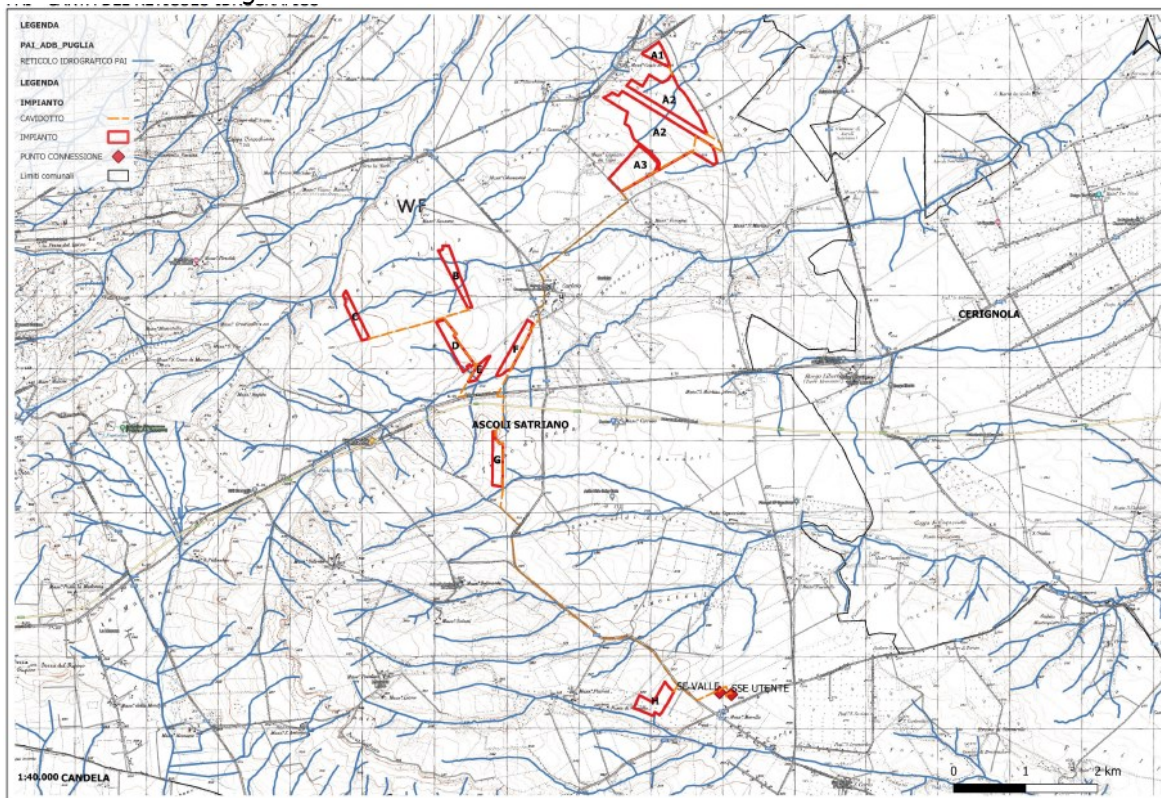


Figura 30 –Vincolo tutela reticolo idrografico (fonte PAI Regione Puglia)

Il PAI delimita infatti le aree in modellamento attivo e le aree golenali (art. 6) quando non arealmente individuate nella cartografia ed applica le relative norme, con la porzione di terreno a distanza planimetrica, sia in destra che in sinistra, dall'asse del corso d'acqua non inferiore a 75 m. All'interno di tale fascia sono consentiti "l'ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione".

Il PAI delimita e disciplina le fasce di pertinenza fluviale (art.10), quando non arealmente individuata nella cartografia, con una fascia contermina all'area golenale (così definita dall'art. 6) di ampiezza non inferiore a 75 m.

All'interno delle fasce di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica come definito dall'art. 36 delle NTA del PAI.

In tutte le zone attraversate dal reticolo è stata lasciata una fascia minima di 20m (10 per lato). Inoltre nella zona E ed F in corrispondenza della presenza del reticolo sull'area dell'impianto ci sono due zone di criticità nelle quali si è dovuta lasciare un'ampia distanza (sull'area E una fascia con ampiezza massima di 80mt e sull'area F un'ampiezza massima di 100mt) senza localizzare cabine e strutture perché sicuramente si tratta di terreni più a rischio, nel tempo, di allagamento.

Di seguito si riportano le figure che confrontano la carta del reticolo idrografico con il layout dell'impianto.

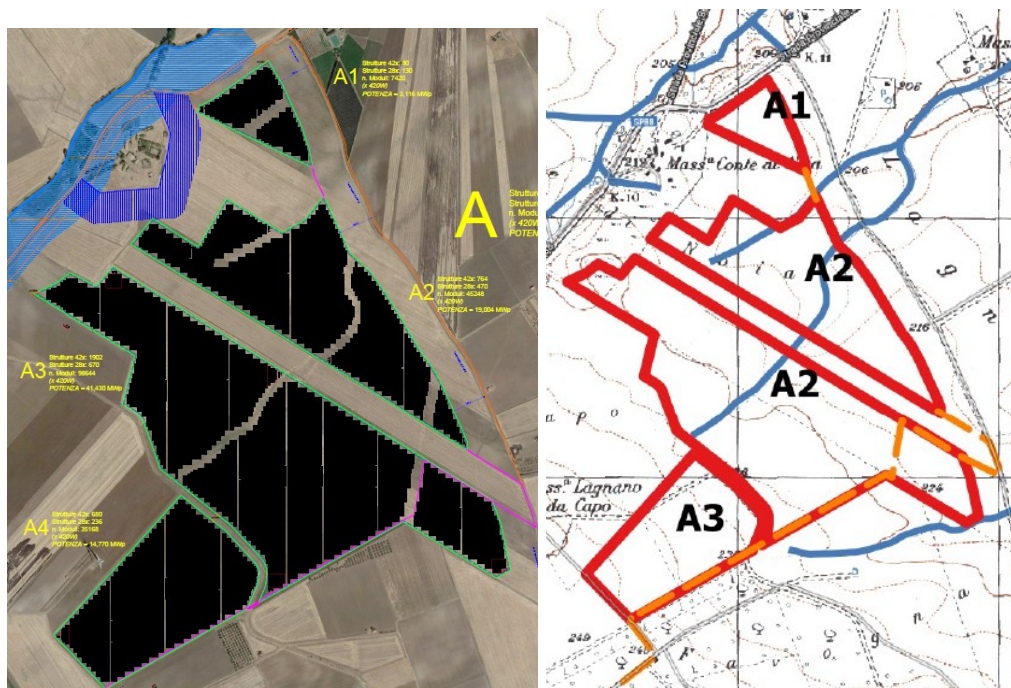


Figura 31 – Layout di impianto dell'Area A1-A2 e A3 e carta della pericolosità inondazione e frane

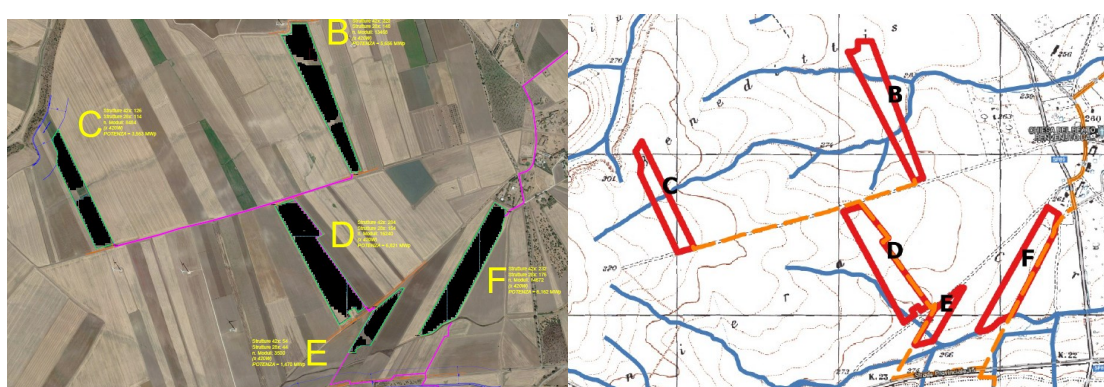


Figura 32 – Layout di impianto dell'Area B-C-D-E e F e carta della pericolosità inondazione e frane

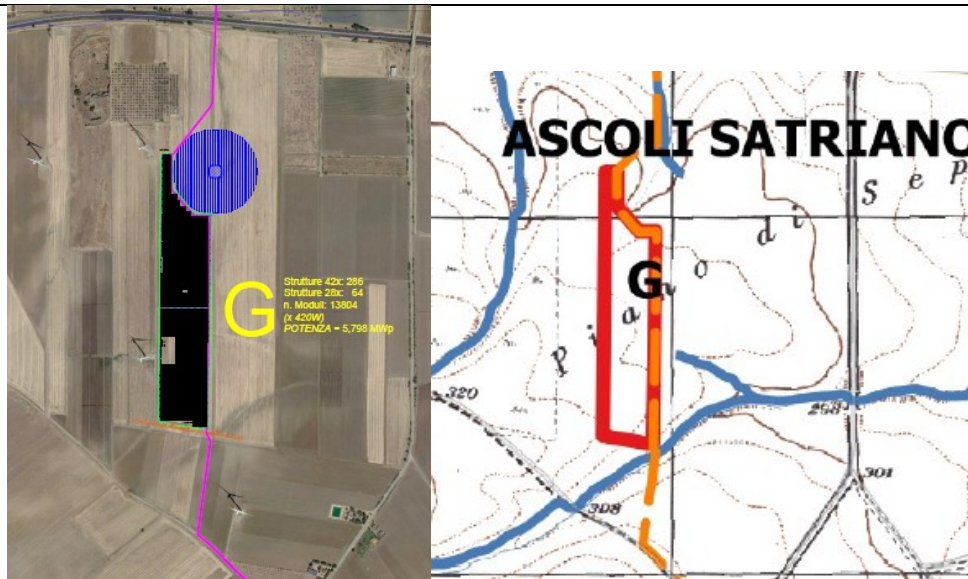


Figura 33 – Layout di impianto dell’Area G

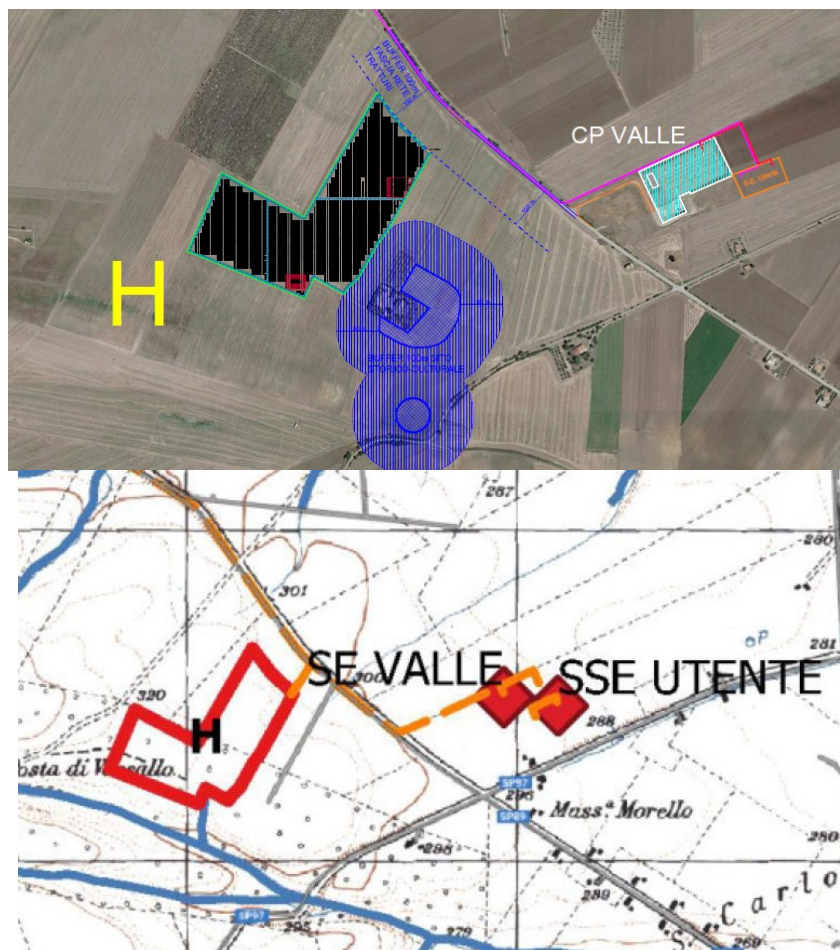


Figura 34 – Layout di impianto dell’Area H

Come si evince dalle figure sopra riportate le aree G e H sono state ridimensionate nel rispetto dei vincoli PAI, mentre nelle aree A, B, C, D ed F sono state lasciate delle fasce di rispetto di rispetto che tengono conto degli studi di compatibilità idrologico-idraulico e geologico-geotecnico.

È possibile affermare che l'impianto non interferisce in alcun modo con il normale deflusso delle acque superficiali. Inoltre saranno applicate le opportune accortezze atte ad evitare l'allagamento ed il danneggiamento della strumentazione anche in caso di eventi di piena.

In ossequio a quanto previsto dal PAI, per verificare la compatibilità dell'intervento con le disposizioni previste dagli artt. 6 e 10 delle NTA, è stato redatto uno studio di compatibilità idrologico e idraulica.

3.3 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE (PTAR)

Con Deliberazione Della Giunta Regionale 4 agosto 2009, n. 1441 "Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia - art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006" è stato integrato, modificato ed approvato il "Piano di Tutela delle Acque".

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia costituisce lo strumento direttore del governo dell'acqua a livello di pianificazione territoriale regionale, uno strumento di conoscenza e programmazione che si pone come obiettivo la tutela, la riqualificazione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio idrico regionale.

In particolare il Piano ha perimetrato le "Zone di Protezione Speciale Idrologica (ZPSI) - Tav. A" e le "Aree a vincolo d'uso degli acquiferi - Tav. B", quali aree particolarmente sensibili. Dall'analisi della perimetrazione delle aree risulta che l'intervento non rientra in Zone di Protezione Speciale Idrologica per come perimetrata nella tav.A, nè in "Aree a vincolo d'uso degli acquiferi" per come indicate nella tav.B. Inoltre l'area interessata dall'intervento è esclusa dalle Aree sottoposta a Stress Idrologico per squilibrio tra emungimento e ricarica (Tav. 7.5 del Piano), come riportato nella figura sottostante.

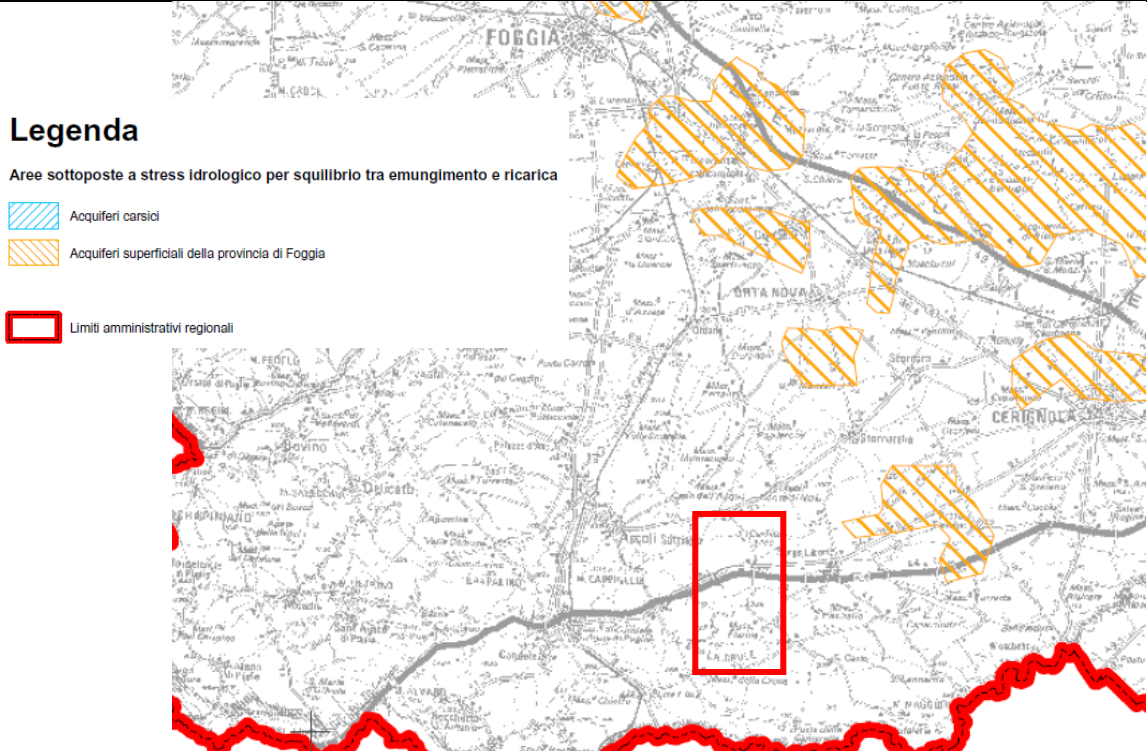


Figura 35 - zonizzazione aree in cui la risorsa sotterranea e' sottoposta a stress idrologico (tav. 7.5 del Piano di tutela delle Acque)

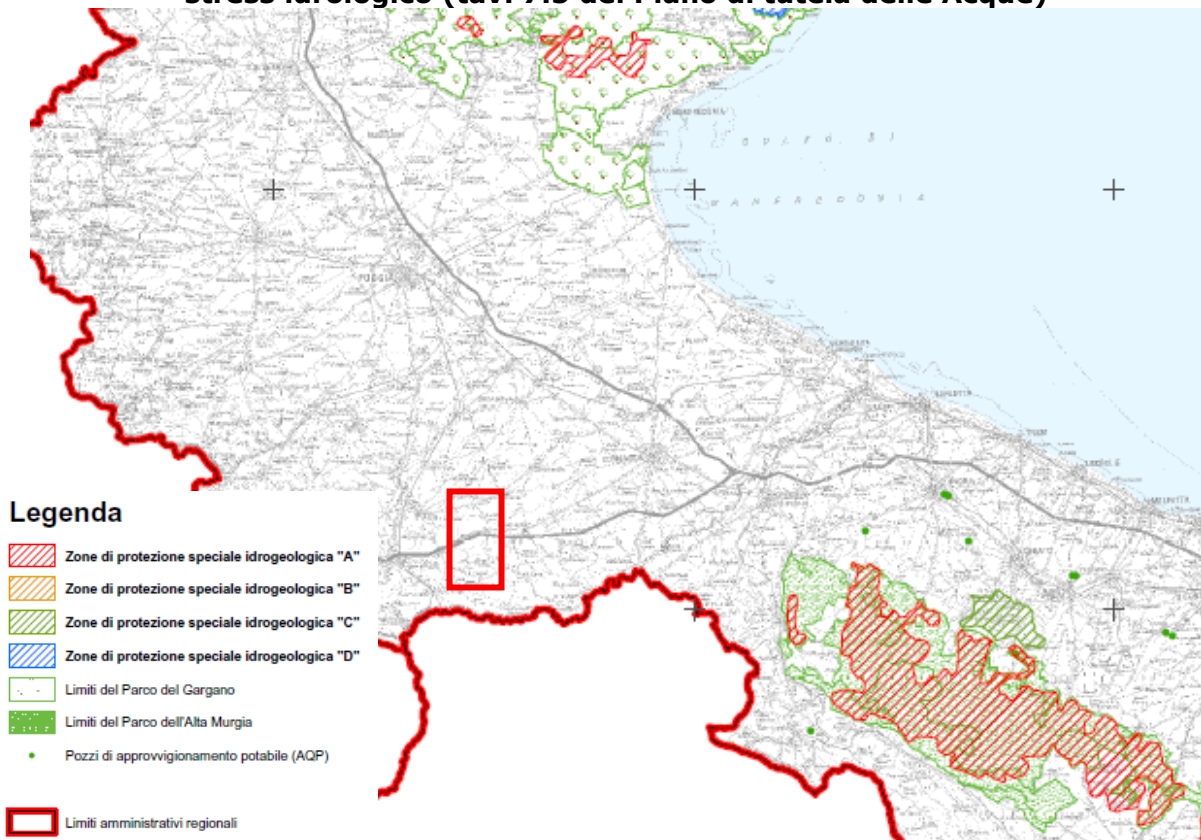


Figura 36 – Tavola A - Zone di Protezione Speciale Idrologica

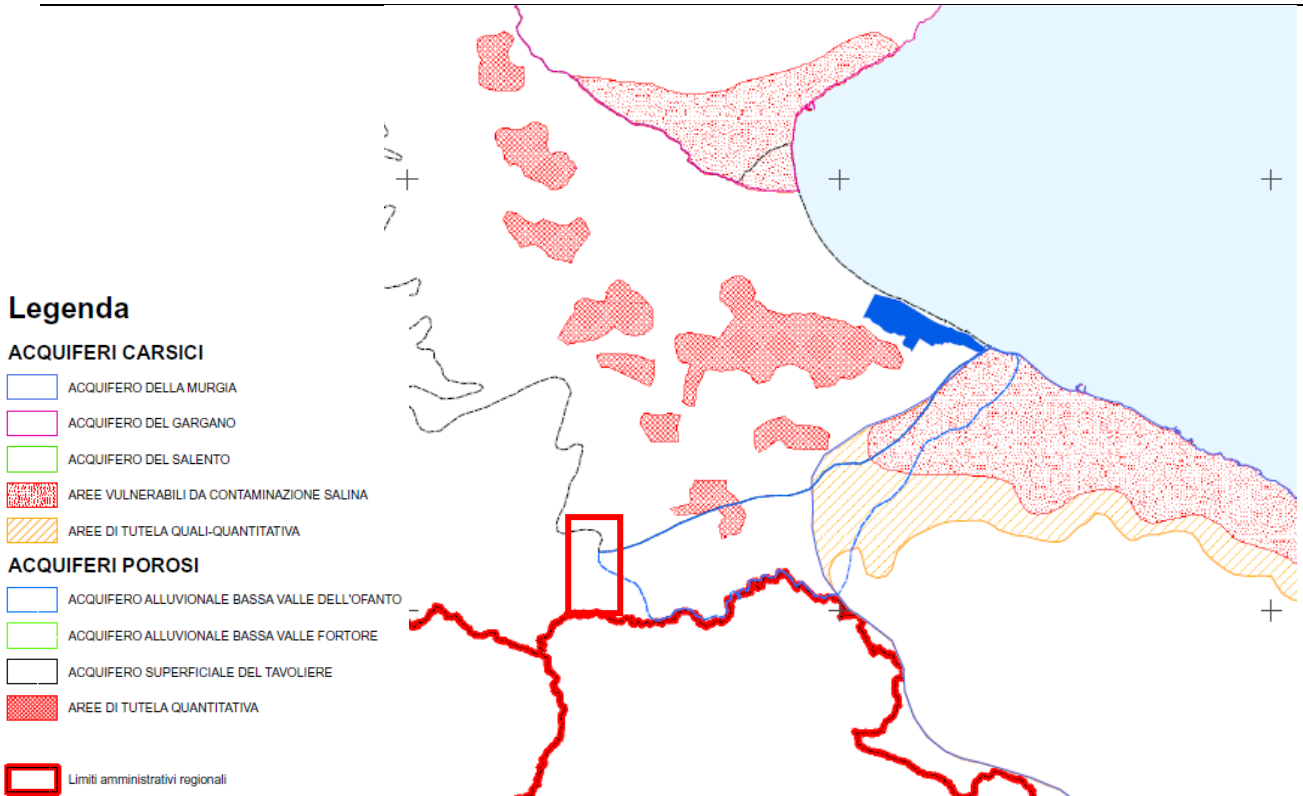


Figura 37 – Tavola B - Aree a vincolo d’uso degli acquiferi

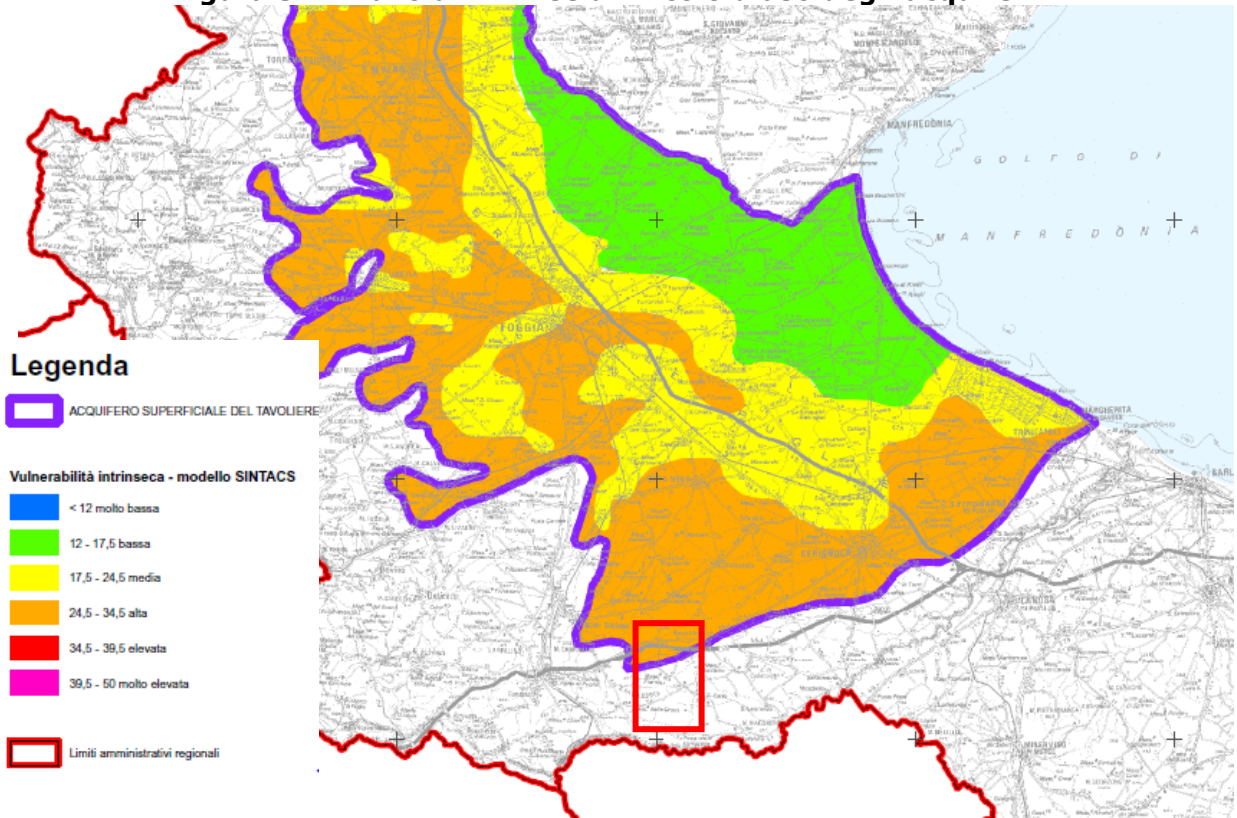


Figura 38 - Vulnerabilità intrinseca acquifero superficiale del tavoliere (tav. 8.5 del Piano di tutela delle Acque)

In merito alla Vulnerabilità intrinseca o naturale degli acquiferi, considerata come “la suscettibilità specifica dei sistemi acquiferi, nelle loro diverse parti componenti e nelle diverse situazioni geometriche ed idrodinamiche, ad ingerire e diffondere, anche mitigandone gli effetti, un inquinante fluido o idroveicolato, tale da produrre un impatto sulla qualità dell’acqua sotterranea, nello spazio e nel tempo” (CIVITA, 1987), l’intervento rientra nell’acquifero superficiale del Tavoliere ed in un’area a vulnerabilità alta perimetrata dal PTA (Tav.8.5 del Piano).

La realizzazione dell’impianto risulta compatibile con gli obiettivi e le tutele specificate nel PTAR.

3.4 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Con Regio Decreto Legislativo 30 dicembre 1923, n. 3267, Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 17 maggio 1924 n. 117) veniva istituito il vincolo idrogeologico, volto alla tutela del territorio dai possibili dissesti derivanti dalla sua trasformazione.

In base alla consultazione della cartografia storica del Corpo Forestale dello Stato (CFS) **non è presente alcun vincolo idrogeologico nell’area in esame.**

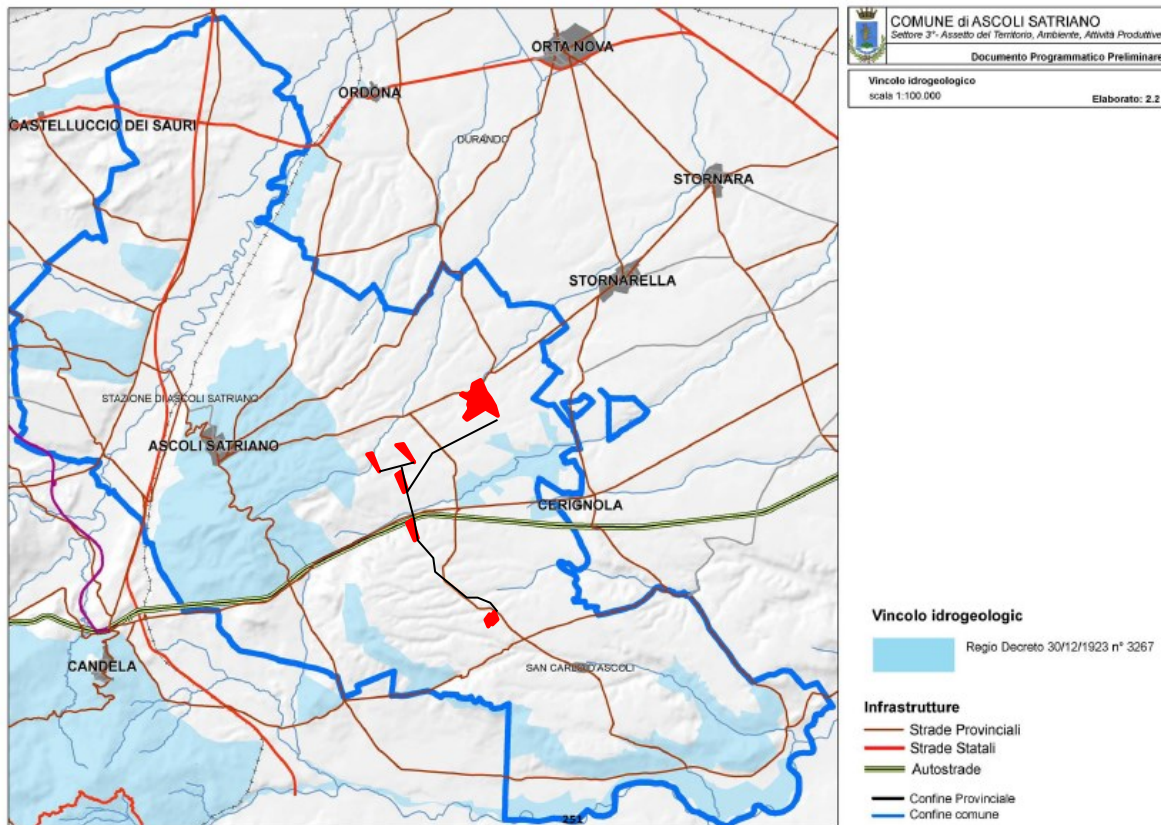


Figura 39 – Vincolo idrogeologico (PUG Ascoli Satriano)

3.5 PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE GENERALE (PTPG)

Il Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Foggia è stato approvato in via definitiva con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84 del 21.12.2009 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia in data 20 maggio 2010.

Dalla sovrapposizione delle opere di progetto con l'atlante cartografico del PTCP di Foggia si rileva l'interessamento dei seguenti ambiti:

- l'intervento ricade nelle aree a pericolosità geomorfologica moderata e media

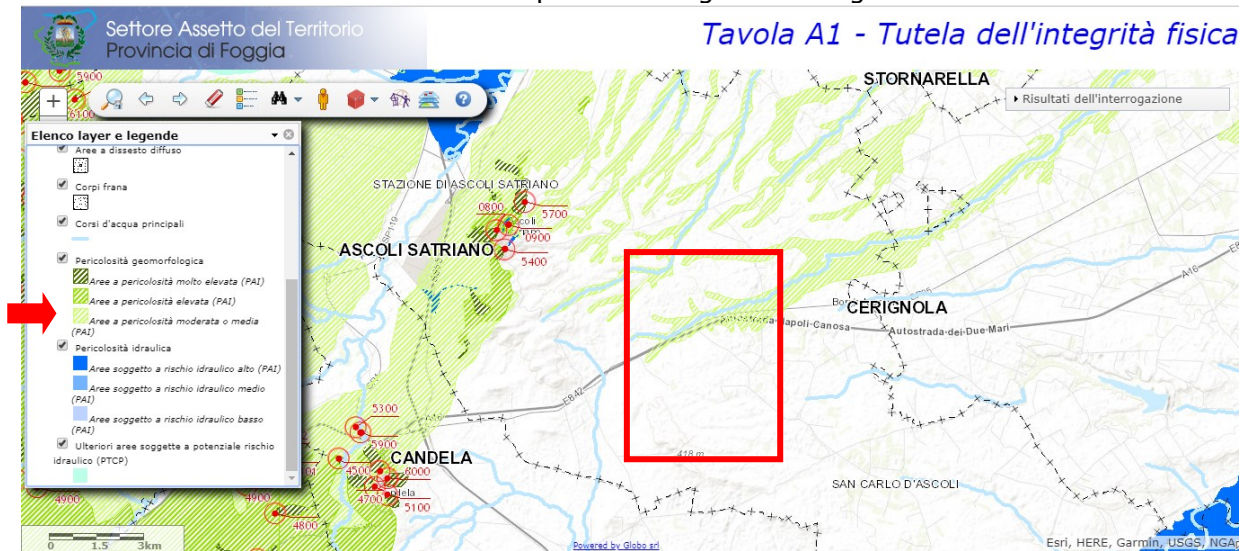


Figura 40 - PTPG Foggia – Tavola A1 – Tutela dell'integrità fisica

- l'intervento ricade in ambito di vulnerabilità degli acquiferi elevata

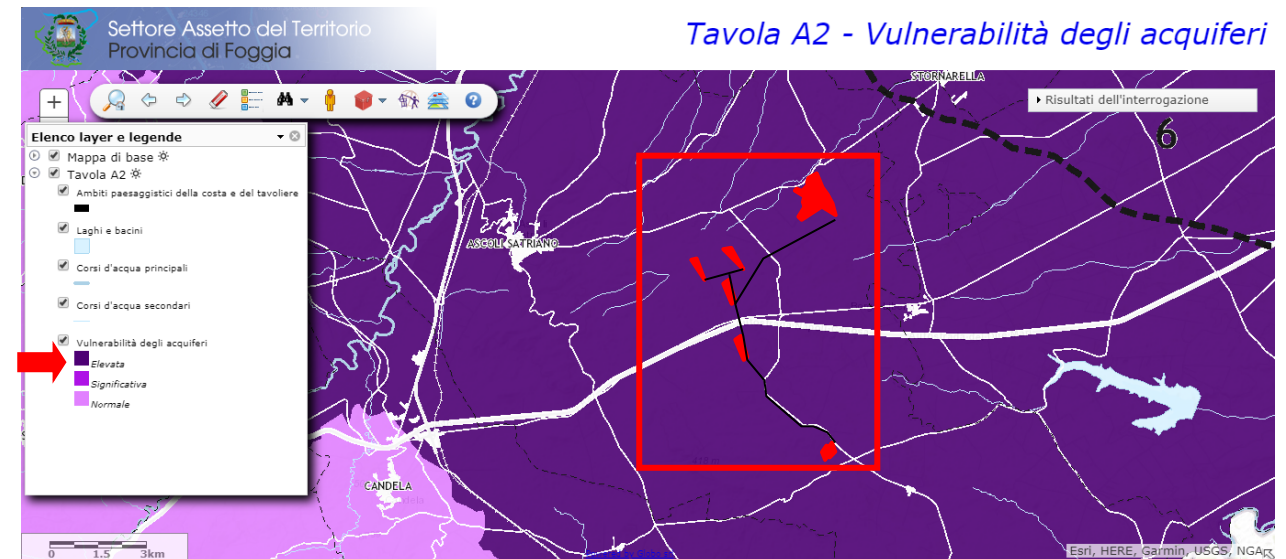


Figura 41 - PTPG Foggia – Tavola A2 – Vulnerabilità acquiferi

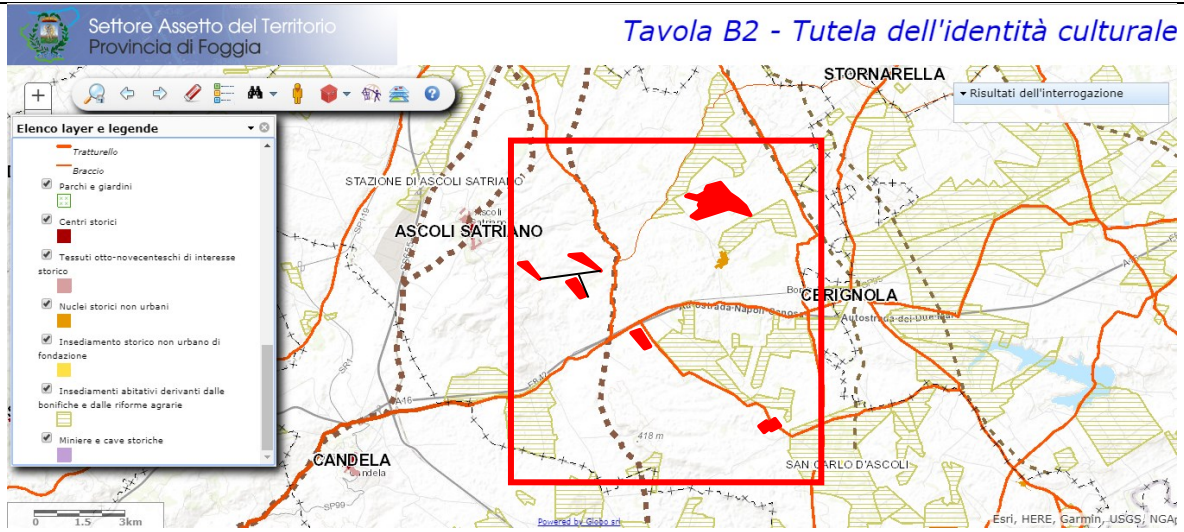


Figura 42 - PTPG Foggia – Tavola B2 – Tutela della identità culturale

- le aree di intervento non interferiscono con le aree a tutela di identità culturale, a meno della presenza dei tratturi lungo il cavidotto

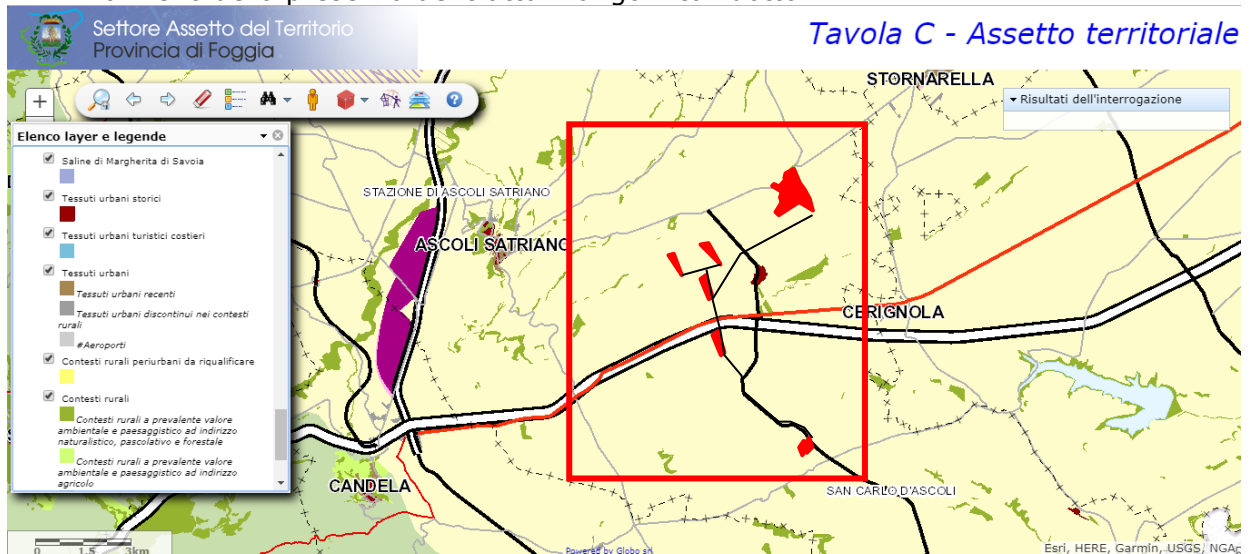


Figura 43 - PTPG Foggia – Tavola C – Assetto Territoriale

- le aree di intervento rientrano in aree agricole e contesti rurali

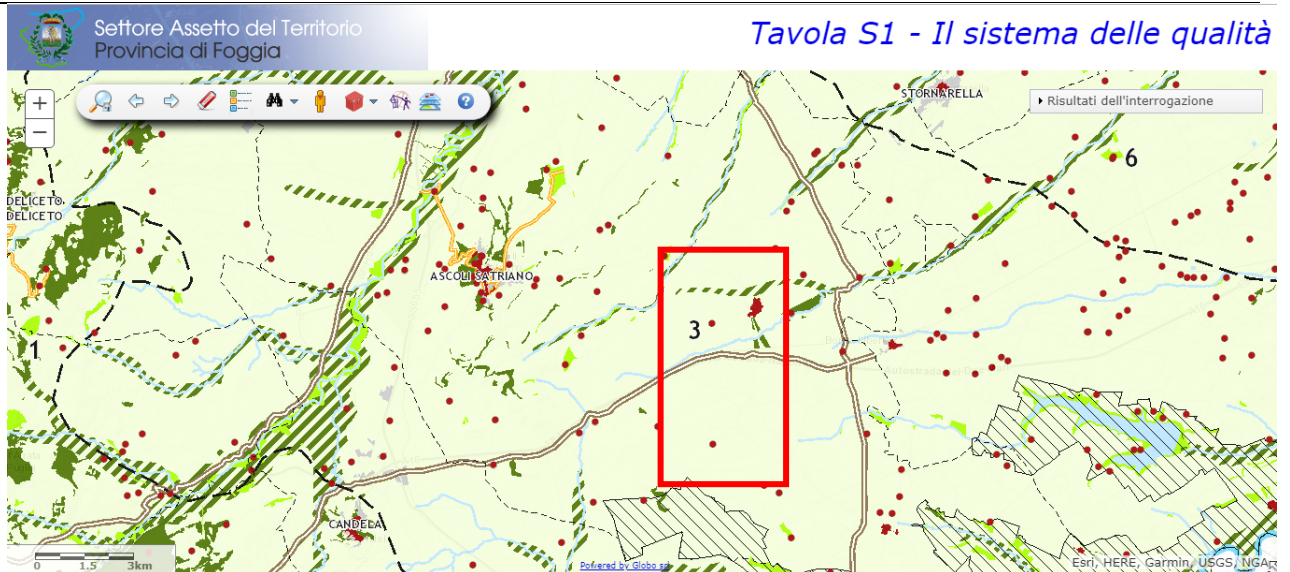


Figura 44 - PTPG Foggia – Tavola S1 – Sistema della qualità

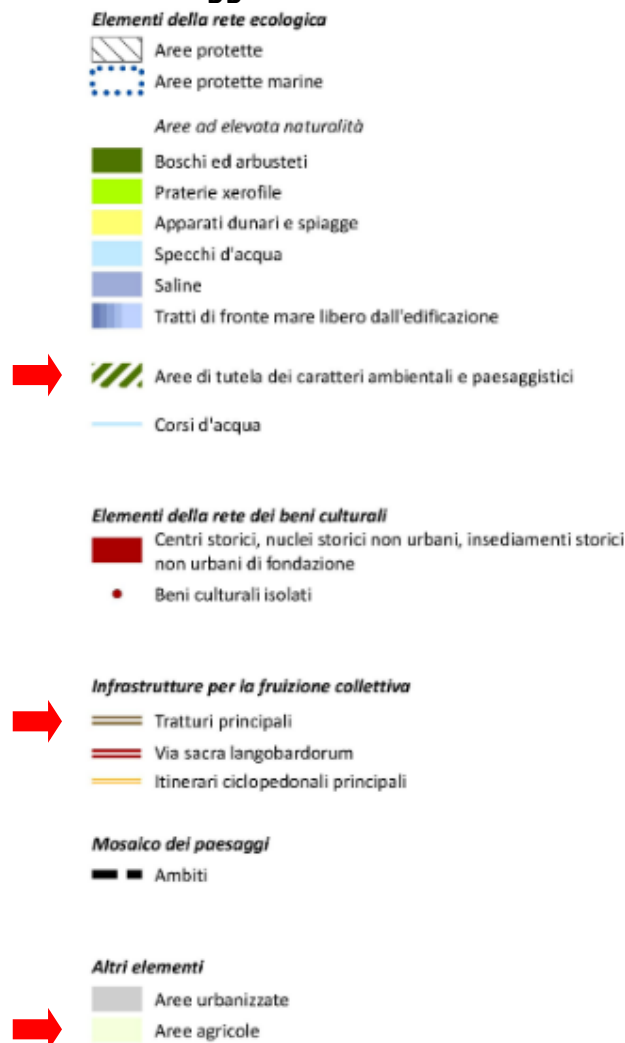


Figura 45 - PTPG Foggia – legenda Tavola S1 – Sistema della qualità

L'intervento ricade in aree agricole e non interferisce con gli elementi della matrice antropica.

Non sono stati riportati gli stralci cartografici relativi alla vincolistica perché le informazioni del piano provinciale sono uguali a quelle del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale.

L'intervento non comprometterà la vulnerabilità degli acquiferi in quanto:

- la realizzazione e il funzionamento delle opere non determineranno lo sversamento di fanghi o reflui di alcuna tipologia.
- Non è prevista l'immissione sul suolo e nel sottosuolo di alcuna sostanza.
- Le uniche opere interrato sono le fondazioni e i cavidotti che per le loro caratteristiche costitutive non determineranno alcuna forma di contaminazione degli acquiferi.
- Le opere di progetto non comporteranno l'impermeabilizzazione dei suoli.
- In progetto non è previsto alcun prelievo idrico.

L'intervento non comprometterà la tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici in quanto la posa del cavo sarà su strada esistente. Le opere non pregiudicheranno la conservazione della struttura insediativa dei luoghi né rechneranno danno ai singoli manufatti. Pertanto, il patrimonio agrario attuale sarà integralmente conservato.

Per quanto riguarda i contesti rurali, il PTCP ammette tra i vari interventi la **realizzazione degli impianti di pubblica utilità quali sono gli impianti fotovoltaici** ai sensi dell'art. 12 del DLgs 387/2003.

3.6 PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG)

Con delibera di Giunta Comunale n.33/2008 il Comune di Ascoli Satriano ha approvato il Piano Urbanistico Generale, PUG, con il quale ha recepito, tramite un iter di adeguamento del PUG, il PUTT della Regione Puglia.

Il PUG ha recepito tutte le indicazioni emerse in sede di Conferenza di Servizio indetta ai sensi dell'art. 11 - comma 9 - della L.R. n.20/2001 e pertanto era stato dichiarato compatibile con il PUTT/P - Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Paesaggio all'epoca vigente, con la DGR del 25/06/2008 n. 1043.

La successiva entrata in vigore del nuovo PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, definitivamente approvato con DGR 16/01/2015, n. 176 ha fatto scattare per tutti i Comuni pugliesi l'obbligo a dover adeguare ad esso gli strumenti urbanistici generali vigenti, secondo quanto stabilito dall'art. 97 delle NTA del PPTR.

Nel 2017 il Comune di Ascoli Satriano ha avviato il procedimento di adeguamento presentando una proposta di adeguamento delle NTA del PUG al PPTR. Ad oggi tale adeguamento non risulta essere approvato da parte della Regione pertanto le NTA proposte dal comune non sono ancora in vigore.

Nella zonizzazione del PUG di Ascoli Satriano, i terreni in argomento ricadono in zona E - Territorio agricolo, come risulta anche dal certificato di destinazione urbanistica.

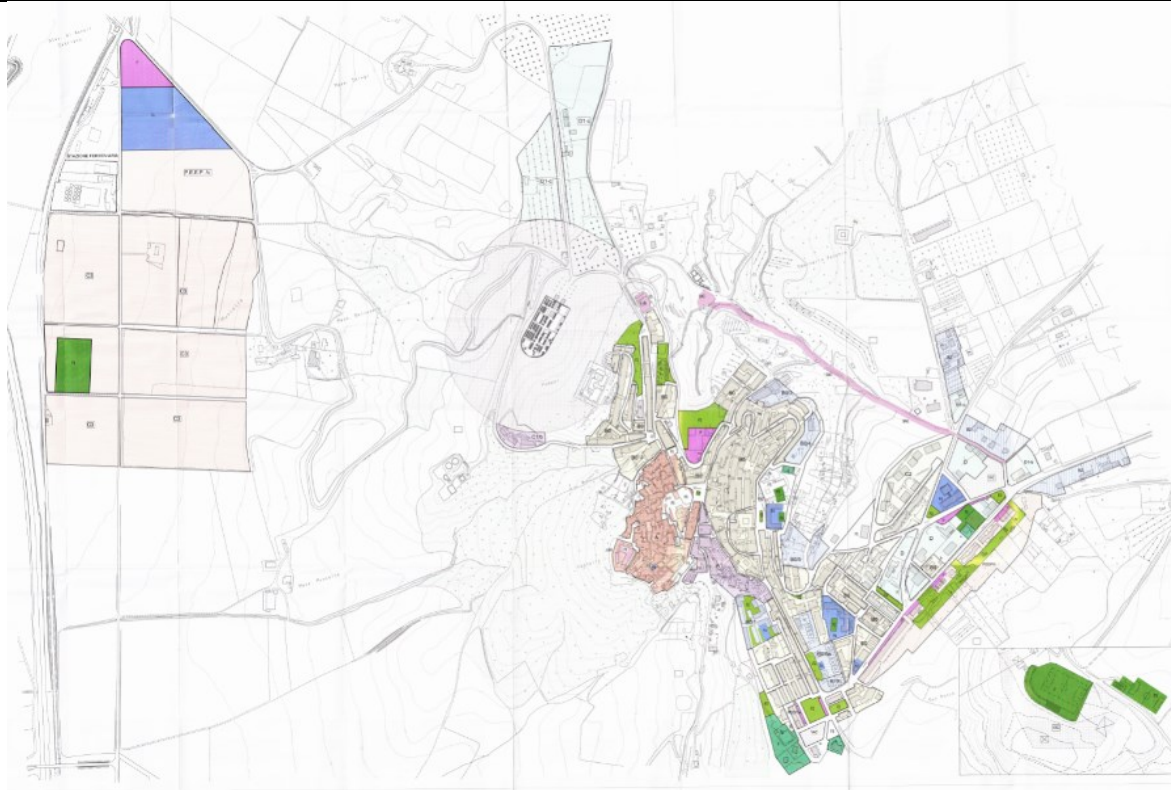


Figura 46 – PUG di Ascoli Satriano – Zonizzazione

Secondo le NTA del PUG di Ascoli Satriano risulta (come si evince anche dal Certificato di Destinazione Urbanistica):

CHE la predetta zona agricola E è destinata in prevalenza all'agricoltura e forestazione, in esse sono ammesse attività produttiva connesse con l'agricoltura come l'allevamento del bestiame, e quelle connesse con le industrie estrattive, i depositi carburanti, le reti di telecomunicazione, di trasporto di energia, di acquedotti e fognature, le discariche di rifiuti solidi e simili, in attuazione delle rispettive leggi di settore.

La destinazione d'uso della zonizzazione risulta compatibile, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 387/03 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità", con l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Il progetto innovativo presentato inoltre prevede **un'integrazione virtuosa di Produzione di energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa, pertanto risulterebbe in linea con quanto previsto dalle NTA del PUG.**

3.7 SISTEMA DELLE AREE PROTETTE

Verranno di seguito trattate nel dettaglio le aree naturali che compongono l'ambiente naturale in cui si inserisce l'intervento. Ciò al fine di descrivere lo stato attuale e di individuare quindi gli eventuali impatti generati dall'opera.

3.7.1 Zone boscate

Le aree interessate non ricadono all'interno di zone boscate.

3.7.2 Zone Umide

Le aree interessate non ricadono all'interno di zone umide.

3.7.3 Aree Protette: Riserve e Parchi, IBA e Rete Natura 2000

Le aree interessate non ricadono all'interno di aree protette, aree IBA o aree tutelate da Rete Natura 2000. Le più vicine aree protette sono:

- Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto - 2 km
- SIC IT9120011 – Valle Ofanto Lago di Capaciotti – 2 km

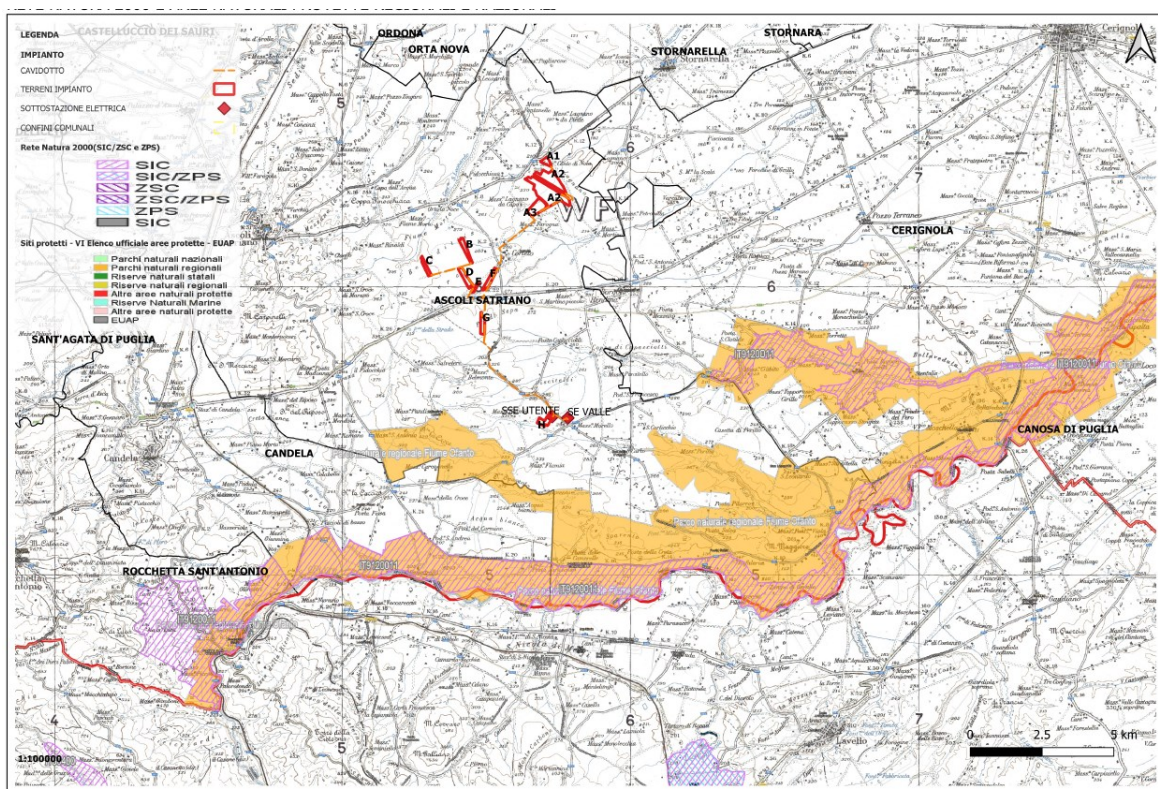


Figura 47 – Elenco ufficiale Aree protette (dal SIT della Regione Puglia)

4. COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

4.1 CONTESTO STORICO PAESAGGISTICO DELL'AREA

Gli abitati di Stornarella e Ascoli Satriano distano circa 8 km dall'impianto mentre Stornara e Cerignola distano rispettivamente 14 km e 21 km.

Le opere in progetto sono localizzate in una zona rurale pianeggiante. Si tratta di un contesto a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare, secondo quanto indicato nel Documento Programmatico Preliminare del PUG di Ascoli Satriano.

L'insediamento di Ascoli Satriano è situato su un'altura che si divide in tre colline dette Pompei, Castello e Serpente e domina verso est il paesaggio del seminativo a trama larga e verso ovest il paesaggio della Valle di Carapelle.

Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura con il progressivo aumento della quota nelle aree circostanti si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (oliveto, vigneto, mandorleto). Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo in cui si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che in inverno scendevano dai freddi monti dell'Abruzzo verso la più mite e pianeggiante Puglia.

Il paesaggio agrario, anche se risulta visibilmente urbanizzato e modificato negli ordinamenti culturali, mantiene ancora elementi di interesse. Nell'area oggetto di studio il ruolo delle colture legnose è minore rispetto alle altre zone della pianura del Tavoliere: le aree sono caratterizzate da sequenze di grandi masse di colture a seminativo con pochi alberi ad alto fusto a bordo delle strade o in prossimità delle costruzioni rurali.

L'impatto per sottrazione di suolo per l'impianto in oggetto viene considerato poco significativo in quanto l'area sotto i pannelli verrà utilizzata per la coltivazione così come riportato **nell'innovativo Piano Agrosolare**. Pertanto non avremo un consumo di suolo ma un diverso utilizzo che prevede un'integrazione dell'uso agricolo con la tecnologia del solare fotovoltaico, come descritto nella relazione specifica del Piano Agrosolare. Inoltre tale destinazione è temporanea e reversibile poiché l'attività agricola potrà riprendere in maniera consueta anche dopo la vita utile dell'impianto.

Durante l'esercizio, lo spazio sotto i pannelli resta libero, fruibile e transitabile per animali anche di medie dimensioni. Visto l'ampio contesto rurale in cui si inserisce il progetto, lo spazio sotto i pannelli probabilmente assumerà una minore appetibilità, rispetto ai terreni limitrofi, come luogo per la predazione o la riproduzione.

4.2 ANALISI DELL'IMPATTO VISIVO

Gli impatti percettivi valutano l'eventuale danno o degrado che la percezione del paesaggio, nelle sue due componenti naturale ed antropica, subisce per effetto della realizzazione dell'opera. In tal senso, quindi, valuta sia gli effetti sul quadro ambientale-naturale che quello sul sistema dei beni culturali.

Il percorso metodologico seguito per la valutazione degli impatti percettivi si è sviluppato nelle due fasi seguenti:

- mappatura della visibilità
- valutazione analitica

MAPPATURA DELLA VISIBILITA'

Al fine di individuare le aree in cui il tracciato risulta visibile è stato necessario utilizzare un apposito software. I software basati sul GIS permettono di produrre informazioni correlando diversi dati di partenza. In questo caso l'informazione che si vuole ottenere è la visibilità, mentre i dati base riguardano la morfologia del territorio in cui l'impianto va ad ubicarsi. Si è utilizzato il modello tridimensionale del terreno (DTM), in grado di descrivere l'andamento morfologico dei luoghi. Il risultato è stato di

una mappa di intervisibilità dell'impianto, in cui sono rappresentate sia le aree da cui è visibile l'impianto che quelle in cui non è visibile.

Al termine di questa fase si è ottenuta una prima valutazione dell'impatto percettivo, di ordine quantitativo e riferito all'opera nel suo insieme. Sulla base di tali prime valutazioni si è proceduto al successivo esame analitico riferito alla percezione visiva dell'impianto dai punti paesaggistici più rilevanti.

VALUTAZIONE ANALITICA

Il criterio seguito consiste nel misurare il grado di contrasto che l'opera stabilisce con il contesto in cui va ad insistere con due parametri: la **forma** ed il **colore**.

Il parametro forma è stato introdotto in quanto si ritiene che la percezione visiva dell'impianto vari al variare della morfologia del paesaggio nonché della vegetazione presente. In particolare, rispetto alla forma del paesaggio, cioè alla morfologia dei luoghi sono stati attribuiti i seguenti impatti:

- impatto alto: l'impianto si sviluppa lungo crinali montani principali;
- impatto medio: l'impianto si sviluppa lungo crinali montani secondari, o lungo crinali collinari, o su poggi;
- impatto basso: l'impianto si sviluppa in un versante;
- impatto irrilevante: l'impianto si sviluppa all'interno di fondovalli o di estese pianure.

Rispetto alla forma dell'impianto viene presa in considerazione anche la dimensione dell'impianto. Gli impatti sono stati attribuiti considerando la dimensione dell'impianto, secondo i giudizi riportati di seguito:

- impatto alto: superficie impianto > 200 ha;
- impatto medio: superficie impianto > 50 ha e < = 100 ha;
- impatto basso: superficie impianto > 10 ha e < = 50 ha;
- impatto irrilevante: superficie impianto < = 10 ha.

Intersecando i due impatti (morfologia del territorio e dimensione dell'impianto) si è calcolato il grado di contrasto rispetto alla forma avvalendosi del principio di prevalenza dell'impatto maggiore o mediando l'impatto nel caso di due valori analitici non prossimi gerarchicamente.

Il colore valuta il contrasto cromatico tra l'opera ed il paesaggio attraversato ed è stato scelto come ulteriore parametro, perché si conviene che l'impianto risulti più o meno visibile in relazione ai cromatismi delle coperture vegetazionali e delle colture attraversate dal tracciato. Il colore dell'impianto è pressoché ininfluenza in alcune situazioni.

Con riferimento al colore del paesaggio, cioè ai cromatismi dei luoghi in cui si colloca l'impianto, sono stati attribuiti i seguenti impatti:

- impatto medio;
- impatto basso;
- impatto irrilevante.

L'applicazione della metodologia su esposta, le indagini sul campo e le caratteristiche del progetto, ha dato luogo all'attribuzione di 4 valori di impatto percettivo.

INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI OSSERVAZIONE ED INTERVISIBILITA'

Per procedere con l'analisi dell'intervisibilità sono stati individuati dei punti di osservazione nell'intorno dell'area dove sono presenti:

- abitazioni singole;
- viabilità principale e locale
- presenza di luoghi di frequentazione turistica

L'analisi è stata effettuata con un raggio di 3 km intorno ai punti di osservazione, la distanza è compatibile con la percezione visiva dell'impianto, assumendo che ad una distanza superiore ai 2,5 km, pure in condizione di perfetta visibilità non sia più

possibile percepire visivamente l’impianto, soprattutto in termini di contrasto visivo con l’ambiente circostante.

Per l’analisi di intervisibilità è stato utilizzato il DTM della Regione Lazio che ha una precisione di 5m. L’altezza dell’osservatore è stata assunta pari a 2m.

Occorre precisare che l’analisi è stata condotta tenendo conto esclusivamente della morfologia del terreno e non ha tenuto conto della schermatura della vegetazione o della presenza di edifici che avrebbero potuto ridurre la visibilità dal punto di osservazione. Sicuramente tale analisi è cautelativa rispetto alla realtà e pertanto per verificare il risultato ottenuto occorrerebbe incrociare le informazioni con il rilievo in campo. Alcuni punti di osservazione scelti nell’analisi dell’intervisibilità sono stati poi ripresi nella ricognizione fotografica.

Si riporta nella figura successiva il risultato ottenuto dall’analisi della intervisibilità.

Dall’analisi emerge che l’Area risulta avere una visibilità media, come peraltro confermato dalla ricognizione fotografica. Risulta abbastanza visibile negli scatti riportati nel paragrafo successivo. L’impatto visivo in questo caso però risulta essere basso poiché il paesaggio è già compromesso dalla presenza della zona antropizzata e dalla presenza di attività industriali, inoltre le opere di mitigazione che verranno realizzate andranno a schermare completamente l’impianto vista la morfologia semi-pianeggiante del terreno.

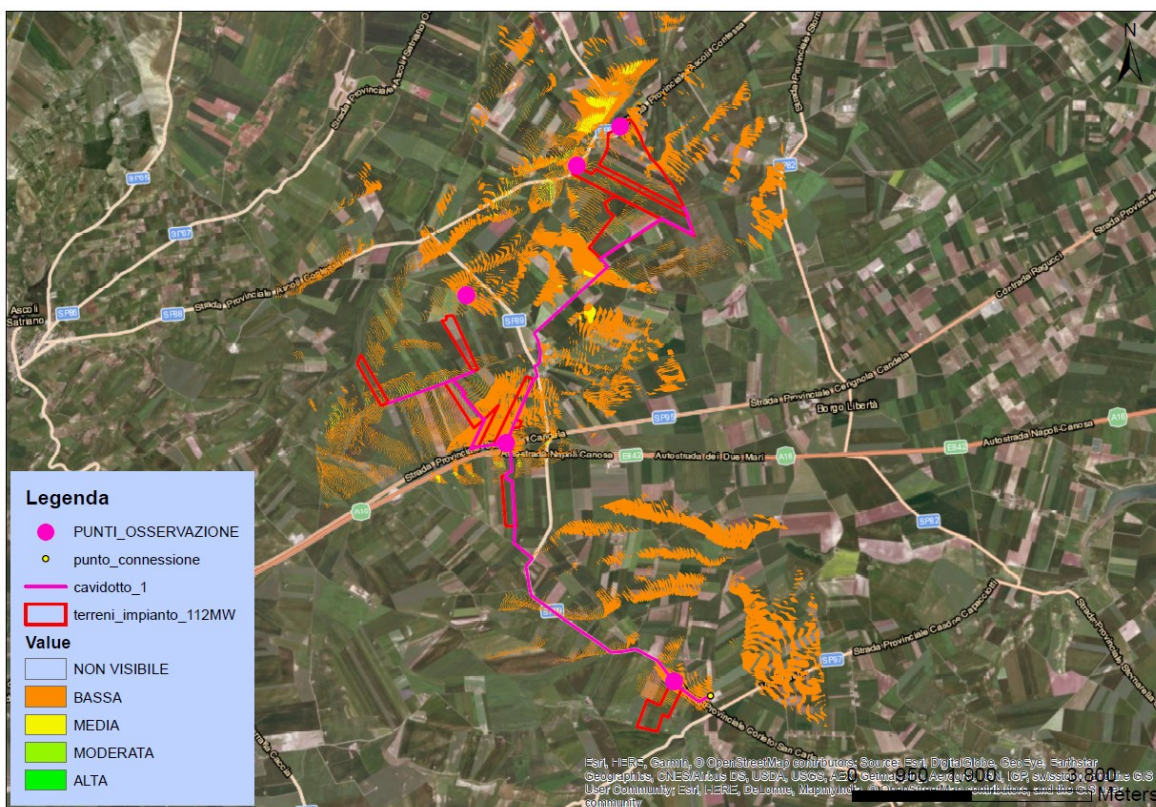


Figura 48 – Aree di intervisibilità

4.3 RICOGNIZIONE FOTOGRAFICA DELL’AREA

È stata effettuata una ricognizione fotografica dell’area, al fine di verificare i risultati ottenuti dall’analisi di intervisibilità.

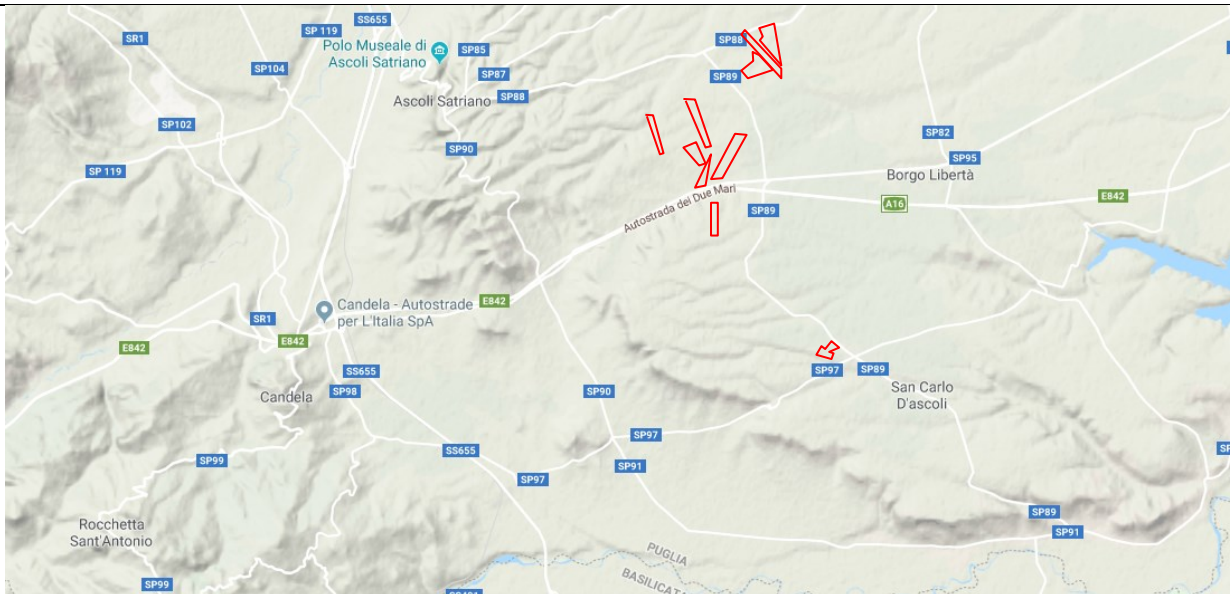


Figura 49 – Inquadramento dell’area su DTM di Google Map

Si riportano di seguito le ubicazioni degli scatti e si riportano le foto più significative, alcune delle quali sono state utilizzate per fare i rendering dell’impianto. Per comodità di trattazione suddivideremo le aree in 4 zone: prima zona per area A1- A2 e A3, seconda zona area B-C-D-E-F, terza zona per area G e quarta zona per area H.

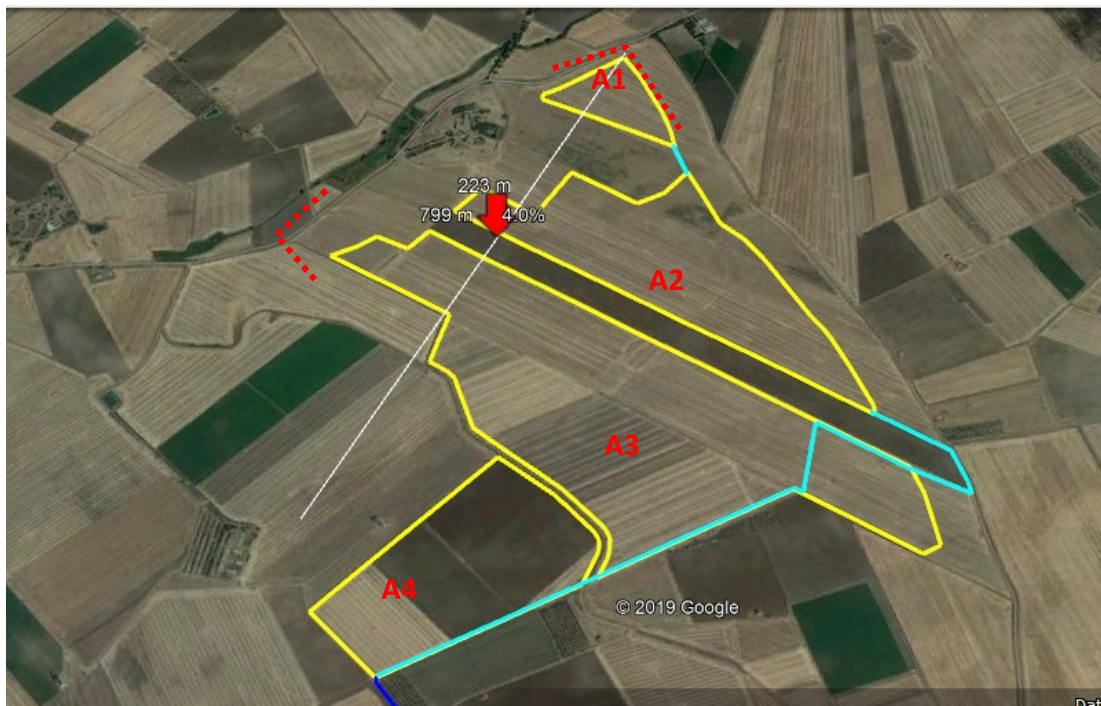


Figura 50 – Inquadramento dell’Area A1-A2 e A3 e Localizzazione Foto (da sopralluogo)

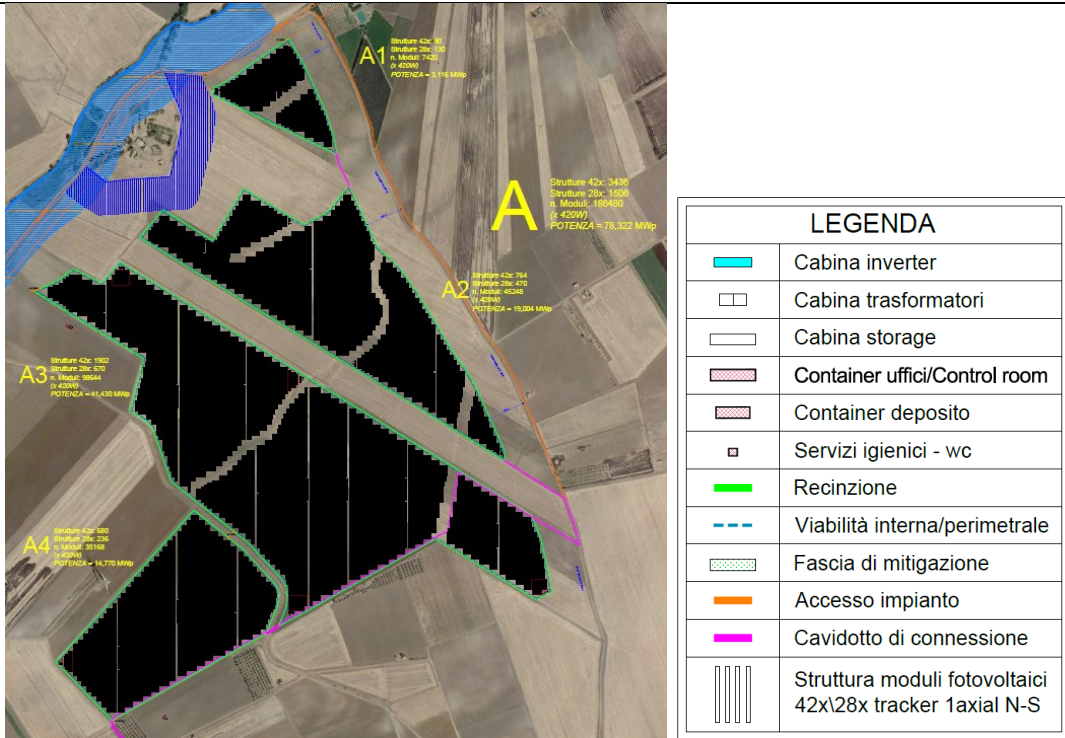


Figura 51 – Layout di impianto dell’Area A1-A2 e A3



Figura 52 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto A1



Figura 53 – foto verso l’impianto A1



Agrosolare Valle:

l'impianto sarà distante circa 150 m dalla strada ma si troverà oltre la seconda linea elettrica aerea, e non risulterà visibile poiché l'orografia collinare lungo la linea visiva ne garantirà la schermatura.



Figura 55 – foto verso l'impianto A2



Figura 56 – Inquadramento dell'Area B-C-D-E e F e Localizzazione Foto (da soprualogo)

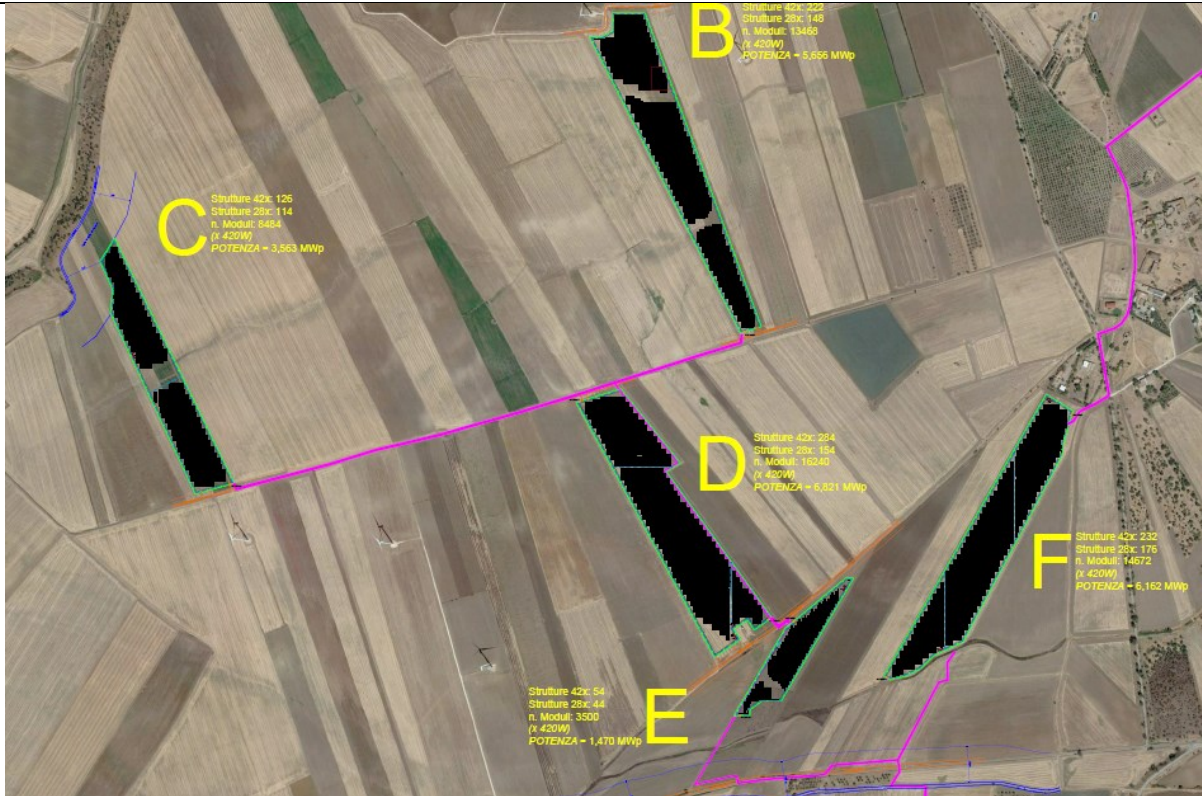


Figura 57 – Layout di impianto dell’Area B-C-D-E e F

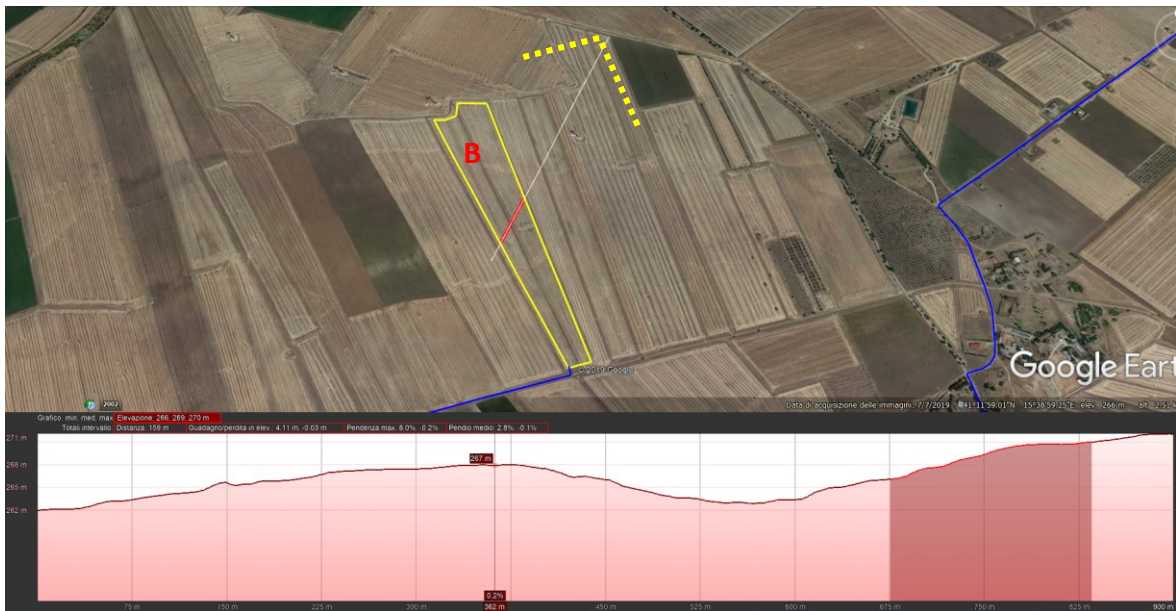


Figura 58 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto B

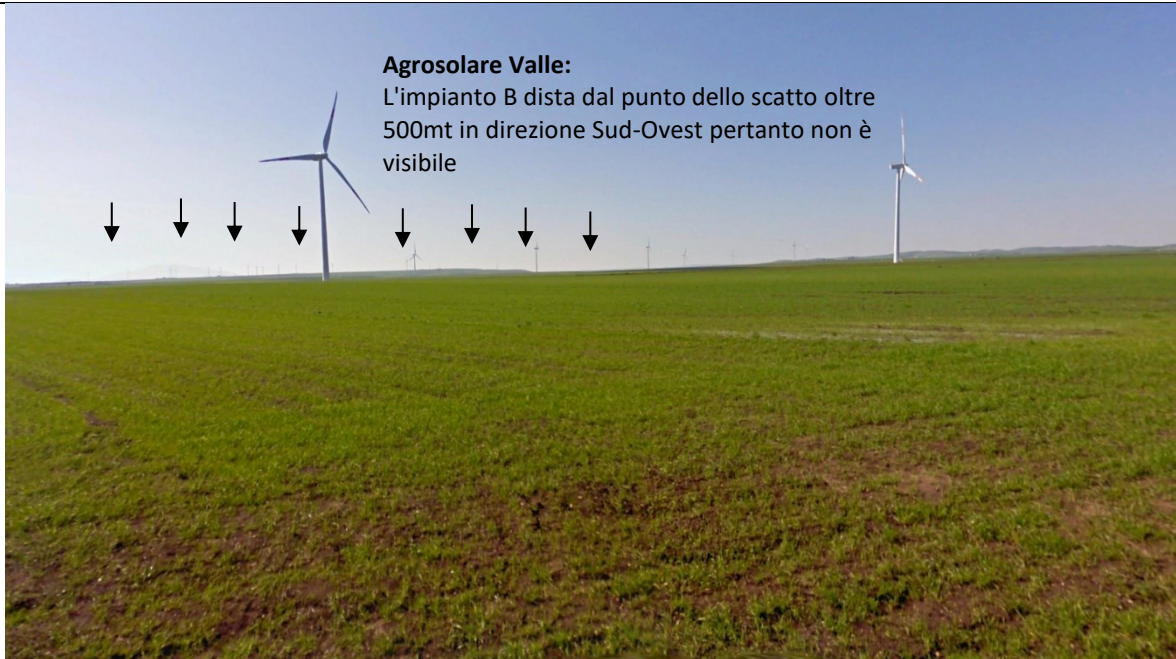


Figura 59 – foto dal punto B verso l'impianto B

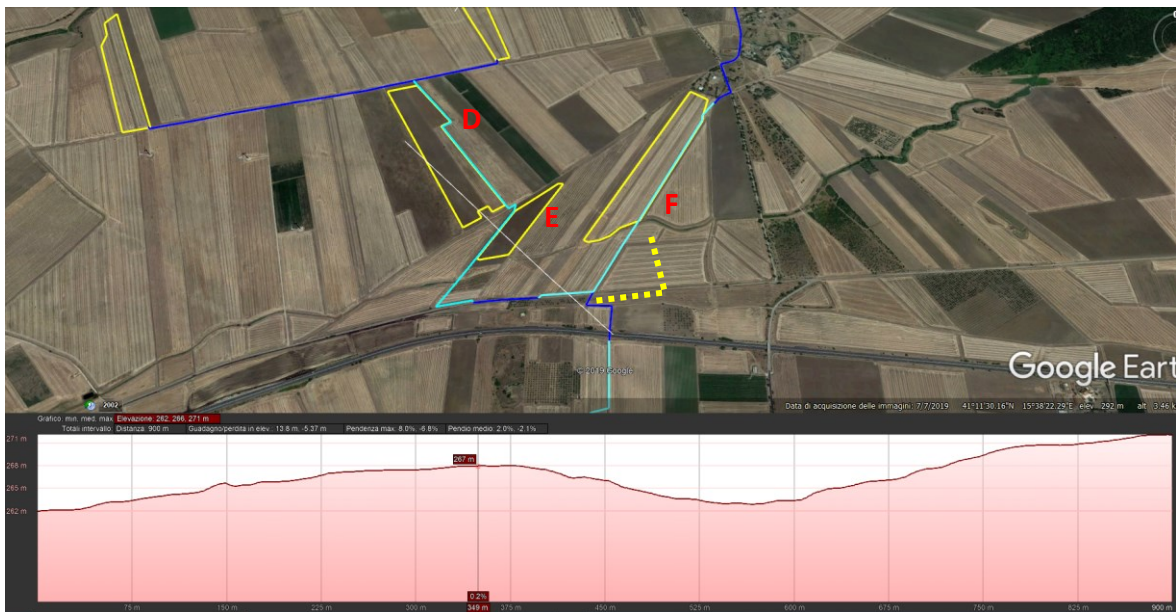


Figura 60 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto F



Figura 61 – foto dal punto F verso l'impianto F



Figura 62 – Inquadramento dell'Area G e Localizzazione Foto (da sopralluogo)



Figura 63 – Layout di impianto dell'Area G

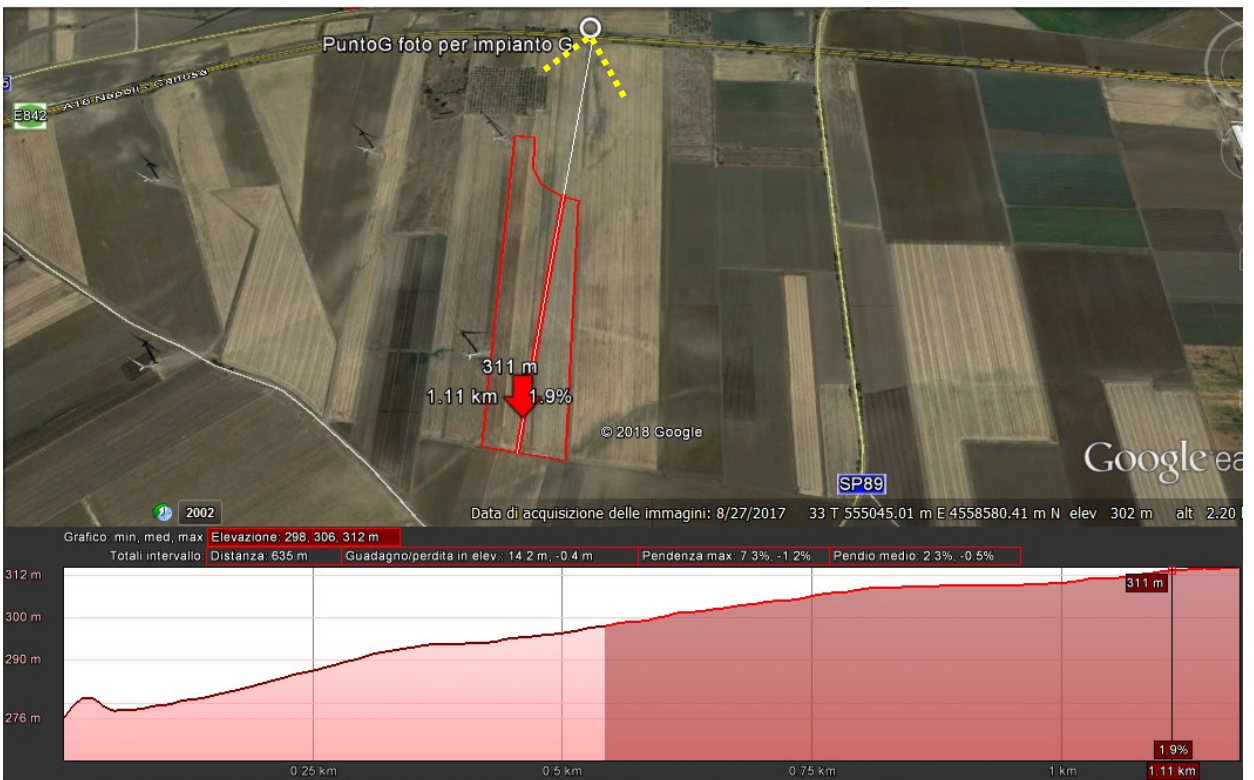


Figura 64 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto G



Figura 65 – foto dal punto G, lungo l'autostrada, verso l'impianto G



Figura 66 – Inquadramento dell’Area H e Localizzazione Foto (da sopralluogo)

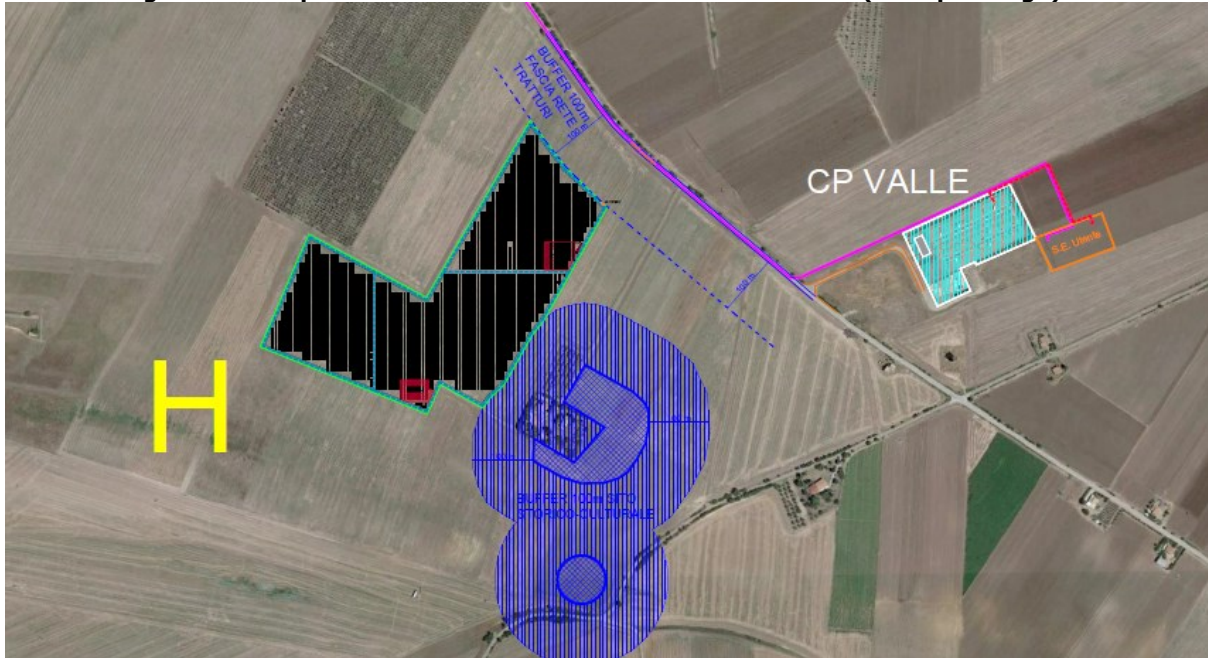


Figura 67 – Layout di impianto dell’Area H

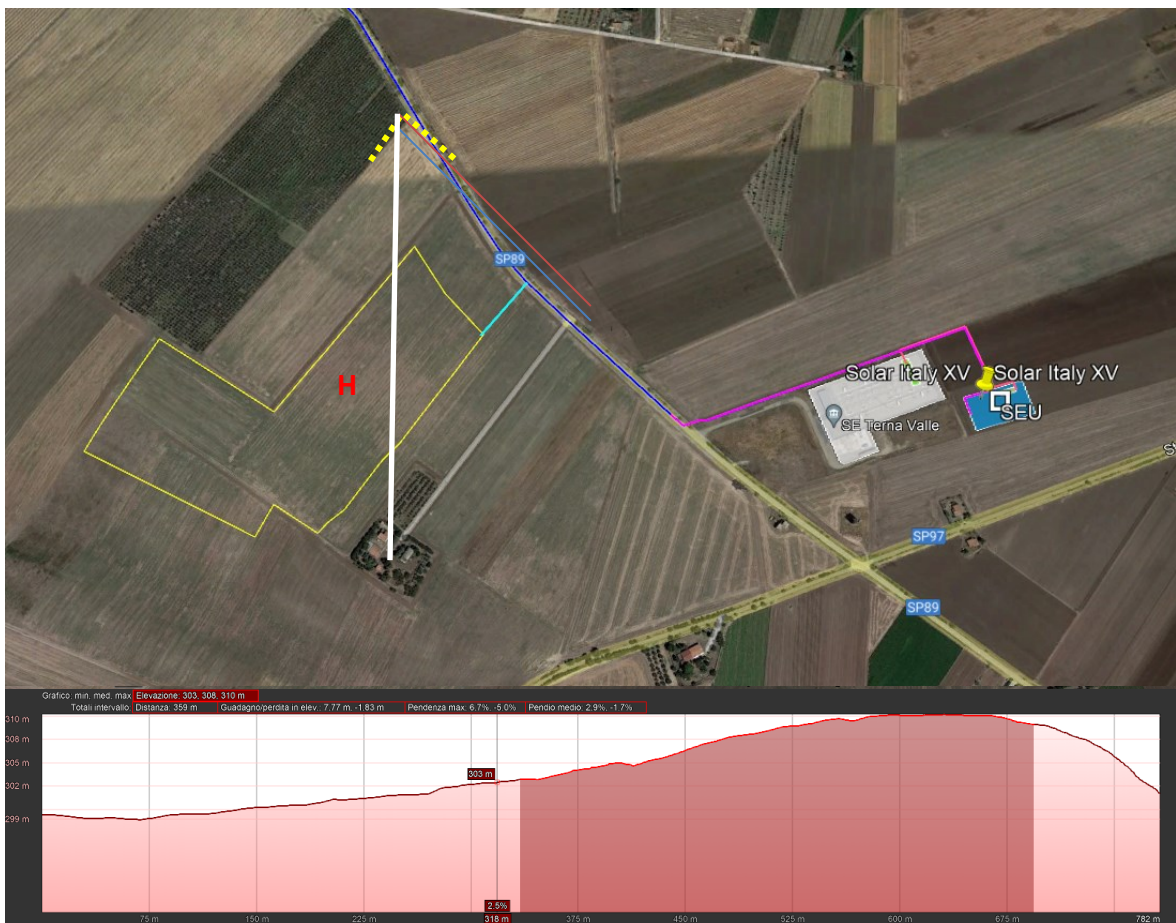


Figura 68 – Profilo longitudinale lungo la visuale del Punto H



Figura 69 – foto dal punto H verso l'impianto H

L'impianto non risulterà molto visibile poiché il terreno è semi-pianeggiante e, laddove non sia già schermato dalla vegetazione esistente o dalle strutture o edifici presenti, grazie alla copertura vegetale lungo la recinzione, sarà possibile mitigare l'impatto visivo.

I primi rilievi attorno all'area si trovano a 4-7 km di distanza pertanto l'impianto non è percepibile a quella distanza.

Di seguito si riportano due esempi presenti in due impianti esistenti in una zona del centro Italia che presenta una orografia simile.



Figura 70 – Foto di un impianto esistente a Sabaudia – esempio di mitigazione impatto visivo con alberi di ulivo

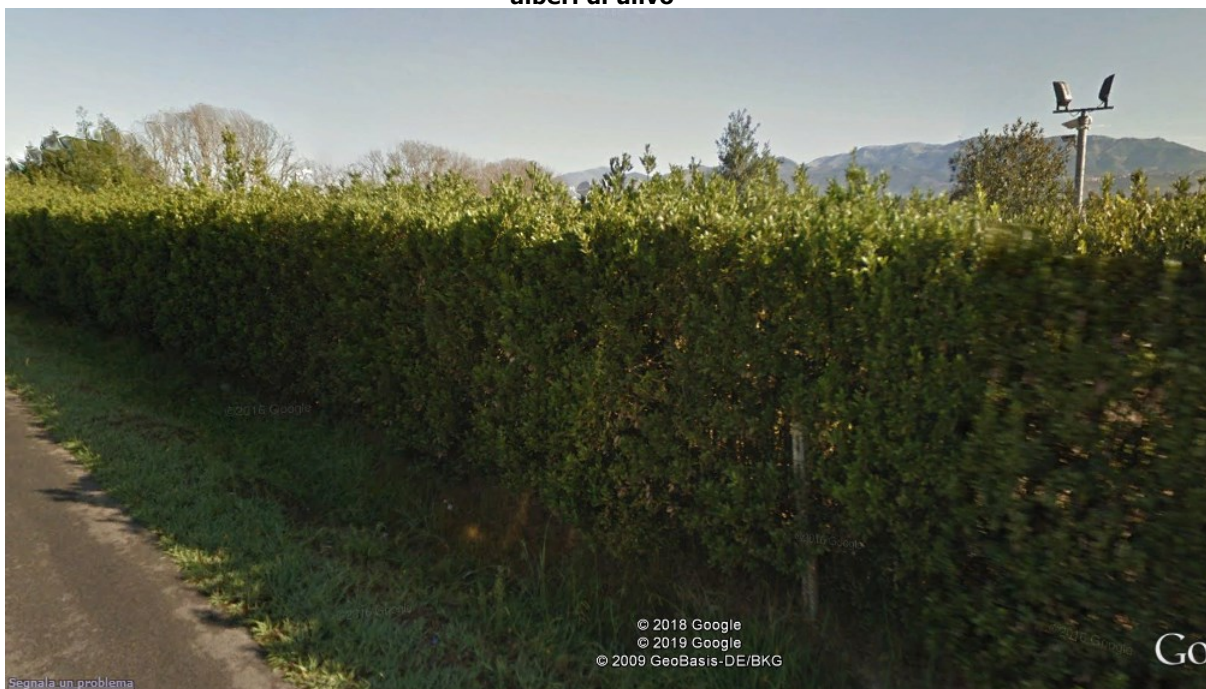


Figura 71 – Foto di un altro impianto esistente a Sabaudia – esempio di mitigazione impatto visivo ben schermanti con siepi

4.4 MITIGAZIONI DEGLI IMPATTI

Gli interventi di mitigazione sono tesi a ridurre gli impatti negativi dell'opera mediante l'introduzione di appositi accorgimenti tecnici e progettuali.

Fase di progettazione

L'individuazione delle aree è stata effettuata comparando la disponibilità delle aree con i vincoli territoriali e ambientali a salvaguardia degli interessi pubblici cercando in particolare di:

- Contenere la dimensione dell'impianto occupando la minor porzione di territorio possibile;
- Utilizzo di strutture con pali infissi nel suolo senza plinti in cemento (semplici da dimettere e molto meno impattanti delle fondazioni o plinti in cemento);
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- evitare l'interessamento sia di aree a destinazione urbanistica sia di quelle di particolare interesse paesaggistico e ambientale;
- limitate altezze delle strutture, grazie alle innovazioni tecnologiche adottate nei nuovi impianti in sviluppo;
- evitare il taglio di vegetazione esistente in fase di realizzazione e di esercizio;
- innovativo **Piano Agro-Solare** che consente **un'integrazione virtuosa di Produzione di energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa**

Fase di realizzazione

Saranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- accurata scelta del periodo di esecuzione dei lavori, evitando, se possibile, lo svolgimento dei lavori in periodi particolarmente significativi per la vita vegetale e soprattutto animale;
- effettuare le attività a maggiore impatto in orari compatibili con le attività lavorative dei recettori della zona e avvisare i recettori informandoli della

pianificazione delle attività

massima riduzione del numero di macchine e macchinari da usare per i lavori, sia giornalmente circolanti che fissi per l'intero periodo di cantierizzazione;

- utilizzo di macchine e mezzi di cantiere in buono stato di manutenzione e tecnologicamente avanzati per prevenire e/o contenere le emissioni inquinanti;
- riduzione al massimo delle emissioni, soprattutto luminose e sonore, per ridurre gli impatti sulla fauna;
- effettuazione del trasporto su gomma con carico protetto;
- massimo utilizzo di piste esistenti in modo da limitare l'apertura di nuove piste che, comunque, interesseranno tratti molto limitati in aree coltivate a seminativo;
- verifica, durante lo svolgimento e la fine dei lavori, che nei siti di cantiere non si siano accumulati rifiuti;
- accantonamento del suolo vegetale in fase di scavo per un suo riutilizzo al termine dei lavori;
- rinverdimento e schermatura lungo il perimetro dell'impianto, con utilizzo esclusivo di specie autoctone, in modo da ricostituire una situazione ambientale quanto più simile a quella ante-operam.

Inoltre, rientrano nella tipologia degli interventi di attenuazione gli accorgimenti seguiti nella scelta e nell'allestimento dell'area di cantiere, ove saranno ospitati il parcheggio dei mezzi, spazi di deposito di materiali.

Tale area, sarà individuata in corrispondenza di:

- strade di rapida percorrenza, evitando di realizzare nuove strade di accesso;
- aree pianeggianti e prive di vegetazione;
- assenza di vincoli.

Fase di esercizio

- Recinzioni sollevate da terra e di altezze contenute per permettere il passaggio degli animali;
- Inserimento di ponti ecologici;
- piantumazioni perimetrali attentamente selezionate (con idonea vegetazione locale) che nascondano alla vista le strutture ed i moduli;
- coltivazione grazie all'innovativo **Piano Agro Solare**;
- operazioni di pulizia del sito, quali sfalcio del prato e pulizia dei pannelli, condotte senza agenti chimici.

Fase di dismissione

La fase di dismissione è caratterizzata da un cantiere con forti analogie con la fase di cantiere di installazione, per tecnologie, durata ed impiego di mezzi. Verranno adottate misure di mitigazione simili a quelle in fase di installazione, in aggiunta si provvederà al ripristino vegetale, utilizzando specie autoctone e/o colturali, ai fini di ricostituire una situazione ambientale quanto più simile a quella precedente e la restituzione delle aree alla destinazione d'uso agricola.

4.5 FOTOSIMULAZIONI E RENDERING

Si riportano di seguito i rendering che sono stati realizzati per poter verificare la visibilità dell'impianto dai punti dove la visibilità è più alta.

Si riportano di seguito i rendering che sono stati realizzati per poter verificare la visibilità dell'impianto dai punti dove la visibilità è più alta.



Figura 72 – Area A1 - Stato attuale



Figura 73 – Render A1 – POST OPERAM - con pannelli e recinzione



Figura 74 – Render A1 – POST OPERAM - con pannelli e recinzione e MITIGAZIONI



Figura 75 – Area F – Stato attuale



Figura 76 – Render F – POST OPERAM - con pannelli e recinzione



Figura 77 – Area G – Stato attuale



Figura 78 – Render G – POST OPERAM - con pannelli e recinzione



Figura 79 – Render G – POST OPERAM - con pannelli e recinzione e MITIGAZIONI



Figura 80 – Area H – Stato attuale



Figura 81 – Render H – POST OPERAM - con pannelli, recinzione e MITIGAZIONI

4.6 IMPATTI SUI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

In considerazione degli aspetti programmatici analizzati risulta che l'intervento è ubicato su aree a destinazione agricole.

PTPR

Il nuovo **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia**, è in vigore dal 16 febbraio 2015.

- Per quanto riguarda la **Struttura Idrogeomorfologica**– le aree di progetto, compreso il cavidotto, non intersecano aree di tutela.
- Per quanto riguarda la **Struttura Ecosistemica Ambientale**– le aree di progetto, compreso il cavidotto, non intersecano aree di tutela.
- Nell'ambito dei Beni Paesaggistici e degli Ulteriori Contesti Paesaggistici della **Struttura Antropica e Storico Culturale** del PTPR per l'area in esame si rileva, in corrispondenza del cavidotto, la presenza di aree appartenenti alla rete di tratturi e siti storico culturali. Il carattere temporaneo dell'intervento e il ripristino dello stato ante operam al termine dei lavori garantiranno l'assenza di alterazioni di carattere paesaggistico, né comprometteranno la valenza storico culturale dei tratturi tra l'altro spesso riconvertiti in strada asfaltata interessata da traffico veicolare frequente. **Data la natura degli interventi proposti, gli stessi risultano compatibili con le prescrizioni del PTPR (art. 81 delle NTA, comma 2) p.elenco a7))**

PTP

Il Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Foggia è stato approvato in via definitiva con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84 del 21.12.2009

Dalla sovrapposizione delle opere di progetto con l'atlante cartografico del PTCP di Foggia si rileva l'interessamento dei seguenti ambiti:

- l'intervento ricade nelle aree a pericolosità geomorfologica moderata e media;
- l'intervento ricade in ambito di vulnerabilità degli acquiferi elevata;
- le aree di intervento non interferiscono con le aree a tutela di identità culturale, a meno della presenza dei tratturi lungo il cavidotto;
- le aree di intervento rientrano in aree agricole e contesti rurali;
- l'intervento ricade in aree agricole e non interferisce con gli elementi della matrice antropica.

L'intervento non comprometterà la vulnerabilità degli acquiferi in quanto la realizzazione e il funzionamento delle opere non determineranno lo sversamento di fanghi o reflui di alcuna tipologia e non è prevista l'immissione sul suolo e nel sottosuolo di alcuna sostanza. Le uniche opere interrato sono le fondazioni e i cavidotti che per le loro caratteristiche costitutive non determineranno alcuna forma di contaminazione degli acquiferi. Le opere di progetto non comporteranno l'impermeabilizzazione dei suoli. In progetto non è previsto alcun prelievo idrico.

L'intervento non comprometterà la tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici in quanto la posa del cavo sarà su strada esistente. Le opere non pregiudicheranno la conservazione della struttura insediativa dei luoghi né recheranno danno ai singoli manufatti. Pertanto, il patrimonio agrario attuale sarà integralmente conservato.

Per quanto riguarda i contesti rurali, il PTCP ammette tra i vari interventi la **realizzazione degli impianti di pubblica utilità quali sono gli impianti fotovoltaici** ai sensi dell'art. 12 del DLgs 387/2003.

PTA

Con Deliberazione Della Giunta Regionale 4 agosto 2009, n. 1441 è stato integrato, modificato ed approvato il "**Piano di Tutela delle Acque**".

Dall'analisi della perimetrazione delle aree risulta che l'intervento non rientra in Zone di Protezione Speciale Idrologica (tav.A del PTA), né in "Aree a vincolo d'uso degli acquiferi" (tav.B del PTA).

Inoltre l'area interessata dall'intervento è esclusa dalle Aree sottoposte a Stress Idrologico per squilibrio tra emungimento e ricarica (Tav. 7.5 del Piano). L'intervento rientra nell'acquifero superficiale del Tavoliere ed in un'area a vulnerabilità alta perimetrata dal PTA (Tav.8.5 del Piano). In considerazione della tipologie di opere da

realizzare per l'impianto, **l'intervento risulta compatibile con gli obiettivi e le tutele specificate nel PTAR.**

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Nell'area oggetto di intervento non è presente il vincolo idrogeologico.

ZONE TUTELA HABITAT 2000

L'area in esame non ricade in aree tutelate dalla normativa habitat 2000, ovvero SIC, ZSC e ZPS.

PAI

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) è stato approvato dal Comitato Istituzionale della ex Autorità di Bacino della Puglia con Delibera n.39 del 30.11.2005.

Dalla cartografia del P.A.I. si evince che parte dell'impianto ricade in area del PAI "PG1" ovvero "area a pericolosità da frana media e moderata".

In ossequio a quanto previsto dal PAI, al fine di verificare la fattibilità tecnica dell'intervento, è stato redatto uno studio di compatibilità geologica.

Si sottolinea che l'intervento è temporaneo e al termine dei lavori verrà dismesso ripristinando lo stato dei luoghi. Per cui anche l'assetto idraulico dell'area non subirà significative alterazioni. In definitiva, il progetto proposto risulta compatibile con le previsioni del PAI (rif. art. 15 delle NTA).

Inoltre all'interno di alcuni terreni è presente il **reticolo idrografico del PAI** dell'Autorità di Bacino della Puglia. All'interno di tale fascia sono **consentiti "l'ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico** esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, **purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione".**

Il PAI delimita e disciplina le fasce di pertinenza fluviale (art.10), quando non arealmente individuata nella cartografia, con una fascia contermina all'area golenale (così definita dall'art. 6) di ampiezza non inferiore a 75 m. All'interno delle fasce di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica come definito dall'art. 36 delle NTA del PAI. In tutte le zone attraversate dal reticolo è stata lasciata una fascia minima di 20m (10 m per lato). Inoltre nella zona E ed F in corrispondenza della presenza del reticolo sull'area dell'impianto ci sono due zone di criticità nelle quali si è dovuta lasciare un'ampia distanza (sull'area E una fascia con ampiezza massima di 80mt e sull'area F un'ampiezza massima di 100mt) senza localizzare cabine e strutture perché sicuramente si tratta di terreni più a rischio, nel tempo, di allagamento. Ciò a seconda degli esiti dello studio di compatibilità idraulica, redatto in ossequio alle richieste delle NTA del PAI.

È possibile affermare che l'impianto non interferisce in alcun modo con il normale deflusso delle acque superficiali. Inoltre saranno applicate le opportune accortezze atte ad evitare l'allagamento ed il danneggiamento della strumentazione anche in caso di eventi di piena

CLASSIFICAZIONE SISMICA

Il Comune di Ascoli Satriano ricade in **zona sismica 1 Zona con pericolosità sismica alta**. Indica la zona più pericolosa dove **possono verificarsi fortissimi terremoti**. La progettazione esecutiva delle opere di fondazione verrà eseguita tenendo conto dei parametri della classe sismica di appartenenza.

PUG

Con delibera di Giunta Comunale n.33/2008 il Comune di Ascoli Satriano ha approvato il Piano Urbanistico Generale, PUG.

Nella zonizzazione del PUG di Ascoli Satriano, i terreni in argomento ricadono in zona E – Territorio agricolo. Tale destinazione d'uso risulta compatibile, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 387/03 *"Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"*, con l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Il progetto innovativo presentato inoltre prevede **un'integrazione virtuosa di Produzione di energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa, pertanto risulterebbe in linea con quanto previsto dalle NTA del PRG.**