


<p>Regione Puglia</p> 	<p>Comune di Apricena</p> 	<p>Provincia di Foggia</p> 
---	---	--

APRICENA 02
PROGETTO DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO
DELLA POTENZA DI 25,67 MWp
CON ANNESSO IMPIANTO DI ACCUMULO ENERGETICO
DELLA POTENZA DI 50 MW
CON CAPACITA' ENERGETICA DI 100 MWh

Whysol E Sviluppo srl
 Via Meravigli, 3
 20123 MILANO

<p>MINERVA SRL Viale Virgilio, 113 74121 TARANTO</p> 	<p>I PROGETTISTI dott. ing. Fabio Cerino dott. ing. Giuseppe Pecorella dott. ing. Angelo Destratis</p>	
---	---	---

<p>Specialista</p>	<p>Dott. Ing. Antonio L'Incesso Settore Civile Ambientale</p>	
--------------------	--	---

<p>Oggetto</p> <p>SIA Relazione in linguaggio non tecnico</p>					
Redatto		Verificato		Approvato	
AL		AL		Fc	
Rev.	Eseguito	Oggetto	Data	Bozza	Tavola AMB_2 Codice APR02_SIA_sint Scala Data 26/03/2020 Nome file: APR_02_RELAZIONE_somm
				Definitivo	
				Costruttivo	
				AsBuilt	

Indice

1.	PREMESSA	3
2.	INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO.....	4
3.	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E NORME AMBIENTALI	7
4.	L'AMBIENTE FISICO - BIOLOGICO E UMANO.....	9
5.	IL PROGETTO	13
6.	LISTA DI CONTROLLO semplificata	16
7.	LE ALTERNATIVE	18
8.	CONCLUSIONI.....	19

1. PREMESSA

Il Quadro di Riferimento Ambientale per lo studio della Valutazione Impatto Ambientale (V.I.A.) fornisce gli elementi conoscitivi della struttura ambientale dell'ambito oggetto d'intervento.

Tali elementi conoscitivi costituiscono i parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale. Il presente quadro dovrà fornire, in sintesi, le seguenti indicazioni:

- *definizione dell'ambito territoriale e dei sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;*
- *individuazione delle aree, delle componenti e dei fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti che manifestano un carattere di eventuale criticità;*
- *documentazione degli usi plurimi previsti dalle risorse, la priorità degli usi delle medesime e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;*
- *documentazione dello stato di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e degli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto.*

La sensibilità ambientale delle zone geografiche che possono essere danneggiate dal progetto deve essere presa in considerazione tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- a) *la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;*
- b) *la capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle zone costiere, alle zone montuose o forestali, alle zone nelle quali gli standards di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono già superati, zone a forte densità demografica, paesaggi importanti dal punto di vista storico-culturale ad archeologico, aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle acque pubbliche, effetti dell'opera o intervento sulle limitrofe aree naturali protette.*

In relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato il quadro di riferimento ambientale dovrà altresì fornire se necessario:

- *la stima degli effetti potenzialmente significativi della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione);*
- *la stima dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;*
- *la stima della probabilità dell'impatto;*
- *la stima della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;*
- *la stima qualitativa e quantitativa degli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti e fattori ambientali;*
- *la descrizione delle modificazioni delle condizioni d'uso e della funzione potenziale del territorio in rapporto alla situazione preesistente;*

- la descrizione della prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
- la descrizione e la stima della modifica dei livelli di qualità preesistenti;
- la definizione degli strumenti di gestione e di controllo;
- l'illustrazione dei sistemi d'intervento nell'ipotesi del manifestarsi di emergenze particolari.

La presente relazione è parte integrante dello Studio di Impatto Ambientale associato alla richiesta di Autorizzazione Unica e alla contestuale procedura di Valutazione di Impatto Ambientale dell'intervento di realizzazione di un parco solare fotovoltaico, da realizzarsi nella zona in agro di Apricena (FG) ed ha come obiettivo quello di riassumere le voci del SIA.

2. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

L'ambito territoriale in cui si colloca l'intervento (area vasta), ricade in un contesto prevalentemente di tipo agricolo caratterizzato dalla presenza di rara edificazione (presenza di insediamenti) ed infrastrutturazione (rete elettrica, rete viaria, rete fognaria, rete idrica). E', inoltre, connotato dalla presenza, a poca distanza in linea d'aria, del bacino marmifero di Apricena, il più grande distretto estrattivo della Puglia e da tre reti infrastrutturali: (i) autostrada A14 – tratto Pescara – Bari, (ii) nuovo tracciato della linea ferroviaria adriatica, e (iii) vecchio tracciato della linea adriatica, ora in disuso.

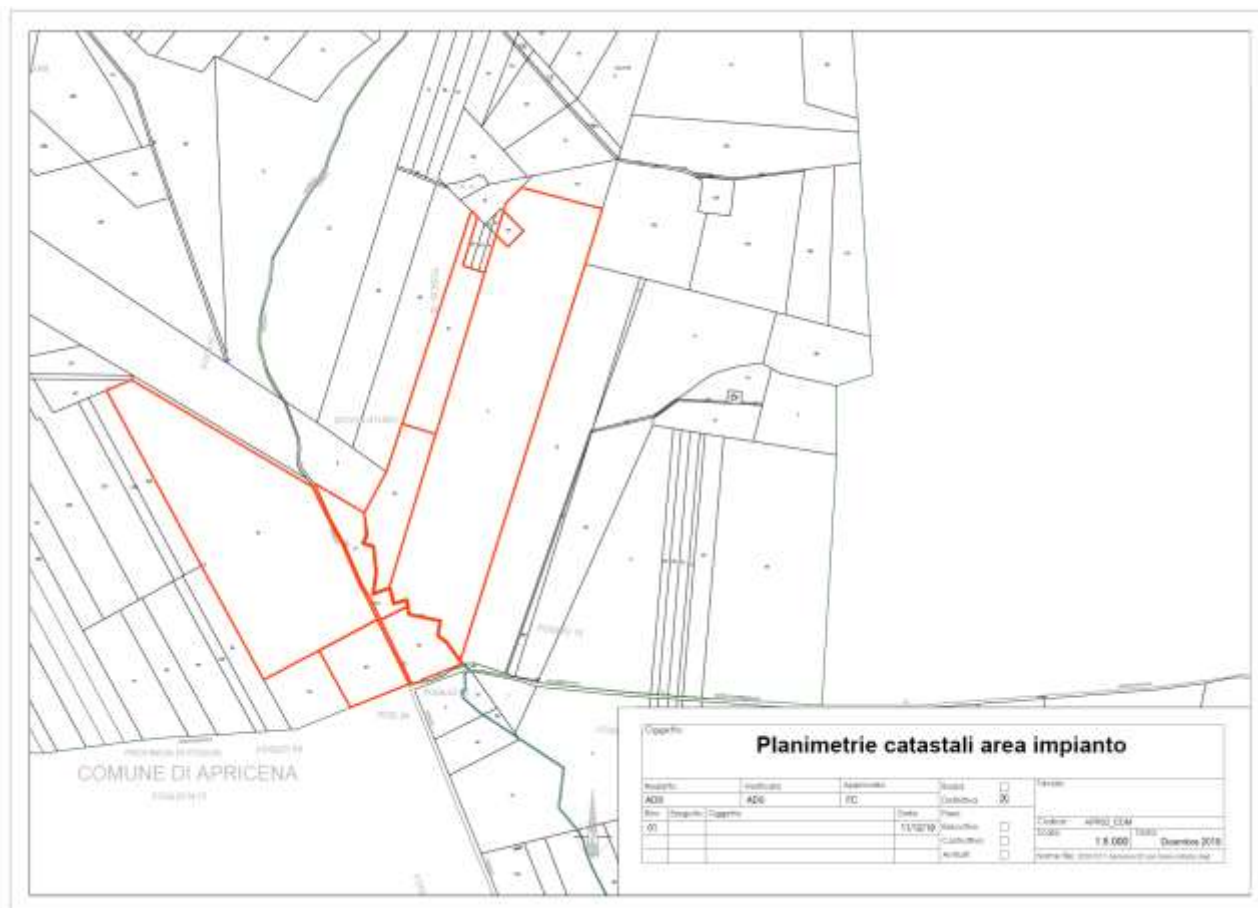
In ragione di ciò, l'ambito territoriale esteso di riferimento non presenta pertanto caratteri con un elevato grado di naturalità (Cfr. carta uso del suolo).

Si riporta di seguito, per completezza illustrativa, l'elenco delle particelle interessate dall'intervento con indicazione delle superfici utili ai fini della realizzazione dell'intervento unitamente alla planimetria catastale.

fg	p.lla	proprietà	ha	are	ca
15	3	GUIDONE ANTONIO nato a APRICENA (FG) il 17/09/1933	25	70	25
	10 AA (mod 26)	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	1	69	0
	10 AB (mod 26)	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	0	21	32
	42 AA (mod 26)	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	2	0	0
	42 AB (mod 26)	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	0	11	0
	44	GUIDONE ANTONIO nato a APRICENA (FG) il 17/09/1933	0	32	20
	45	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	0	16	70
	46	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	0	9	99
	61	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	2	82	15
83	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	Adatta le righe			85
14	51	Michele lafisco nato a San Giovanni Rotondo il 5 /08/ 1975, Nazario Antonio lafisco nato a d Apricena il 17 /11/ 1939, Arcangela Solimando nata ad Apricena il 9 /01/ 1946	22	2	76
	97	Michele lafisco nato a San Giovanni Rotondo il 5 /08/ 1975, Nazario Antonio lafisco nato a d Apricena il 17 /11/ 1939, Arcangela Solimando nata ad Apricena il 9 /01/ 1946	2	68	18

DATI CATASTALI									
fg	p.lla	proprietà	h a	ar e	ca	Vincoli	h a	ar e	c a
15	3	GUIDONE ANTONIO nato a APRICENA (FG) il 17/09/1933	2 5	70	25	PPTR UCP - AREE DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE: SITI STORICO CULTURALI (100m - 30m) (Intersezione parziale pari al 1,7% dell'area) Norme Tecniche Attuative del PPTR (Art: 82) (**) PPTR UCP - AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Intersezione completa pari al 100% dell'area) (*)	2 5	26	5 6
	10 AA (mod 26)	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	1	69	0	PPTR UCP - AREE DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE: SITI STORICO CULTURALI (100m - 30m) (Intersezione parziale pari al 1,3% dell'area) Norme Tecniche Attuative del PPTR (Art: 82) (**) PPTR UCP - AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Intersezione parziale pari al 98% dell'area)(*)	1	66	8 0
	10 AB (mod 26)	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	0	21	32			21	4
	42 AA (mod 26)	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	2	0	0	PPTR UCP - AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Intersezione parziale pari al 99% dell'area)(*)	2	0	0
	42 AB (mod 26)	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	0	11	0		0	11	0

DATI CATASTALI									
fg	p.lla	proprietà	h a	ar e	ca	Vincoli	h a	ar e	c a
	44	GUIDONE ANTONIO nato a APRICENA (FG) il 17/09/1933	0	32	20	PPTR UCP - AREE DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE: SITI STORICO CULTURALI (100m - 30m) (Intersezione parziale pari al 89,9% dell'area) Norme Tecniche Attuative del PPTR (Artt: 82) (**) PPTR UCP - AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Intersezione completa pari al 100% dell'area) (*)		3	2 5
	45	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	0	16	70	PPTR UCP - AREE DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE: SITI STORICO CULTURALI (100m - 30m) (Intersezione parziale pari al 59,3% dell'area) Norme Tecniche Attuative del PPTR (Artt: 82) (**) PPTR UCP - AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Intersezione completa pari al 100% dell'area) (*)		0	0
	46	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	0	9	99	PPTR UCP - AREE DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE: SITI STORICO CULTURALI (100m - 30m) (Intersezione parziale pari al 100% dell'area) Norme Tecniche Attuative del PPTR (Artt: 82) (**) PPTR UCP - AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Intersezione completa pari al 100% dell'area) (*)		0	0
	61	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	3	83	15	PPTR UCP - AREE DI RISPETTO DELLE COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE: SITI STORICO CULTURALI (100m - 30m) (Intersezione parziale pari al 5,2% dell'area) Norme Tecniche Attuative del PPTR (Artt: 82) (**) PPTR UCP - AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Intersezione completa pari al 100% dell'area) (*)	3	63	2 2
	83	IAFISCO MICHELE nato a SAN SEVERO (FG) il 21/09/1977	3	70	35	PPTR UCP - AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Intersezione completa pari al 100% dell'area) (*)	3	70	3 5
14	51	Michele Iafisco nato a San Giovanni Rotondo il 5 /08/ 1975, Nazario Antonio Iafisco nato ad Apricena il 17 /11/ 1939, Arcangela Solimando nata ad Apricena il 9 /01/ 1946	2 2	2	76	Assente	2 2	2	7 6
	97	Michele Iafisco nato a San Giovanni Rotondo il 5 /08/ 1975, Nazario Antonio Iafisco nato ad Apricena il 17 /11/ 1939, Arcangela Solimando nata ad Apricena il 9 /01/ 1946	2	68	18	Assente	2	68	1 8
		Totale superficie lorda	6 2	54	9 0		6 1	33	1 7



3. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E NORME AMBIENTALI

Con L.R. 12/4/2001 n. 11 la Regione Puglia ha emanato le <<Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale>>.La predetta legge regionale disciplina le procedure di valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) in attuazione della Direttiva 85/337/CEE, modificata dalla relativa 97/11/CEE e del Decreto del Presidente della Repubblica 12/4/1996 integrato e modificato dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3/9/1999.

-La predetta LR 12/4/2001 n°11 è stata nel corso degli anni piu' volte modificata ed integrata dall.r. 14 giugno 2007, n. 17; l.r. 3 agosto 2007, n. 25; l.r. 31 dicembre 2007, n. 40; l.r. 19 febbraio 2008, n.1; l.r. 21 ottobre 2008, n. 31.

- Il Dlgs 3/4/2006 n°152 (G.U. n.88 del 14/4/2006) recante norme in materia ambientale, come modificato ed integrato ha cambiato profondamente la disciplina in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) introducendo anche nuove procedure quali quella per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi nonché le procedure per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

La VIA riguarda i progetti che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

3.2 Il paesaggio e i beni ambientali

L'analisi dei vincoli è stata eseguita considerando i seguenti strumenti di pianificazione/gestione del territorio e delle risorse ambientali e paesaggistiche:

PPTR - Regione Puglia

Aree non idonee per la realizzazione di impianti da fonti rinnovabili – Regione Puglia

Parchi e aree protette - Regione Puglia

Vincoli archeologici

Piano di assetto idrogeologico

Servitù/ipoteche da visure ipocatastali

In sintesi i vincoli di natura escludente risultano quelli derivanti dalla presenza del torrente Candelaro che interessa parte delle proprietà lafisco.

3.3 Legge regionale 14 giugno 2007 n. 17

La L.R. **14 giugno 2007 n. 17**, ha reso obbligatoria la procedura di Verifica Impatto Ambientale e/o Verifica di Assoggettabilità a VIA in tutto il territorio regionale pugliese, individuando nella Provincia di Foggia – l'Autorità Competente all'Autorizzazione.

3.4 Quadro dei vincoli

- Vincolo idrogeologico

L'area è gravata parzialmente dal vincolo idrogeologico (R.D. n° 3267 del 30/12/1923 “ Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani)

- Vincolo Immobili e aree di notevole interesse pubblico

L'area non è gravata da vincoli rivenienti dall'art.136 dell Codice del Paesaggio.

- Vincolo legge di protezione delle bellezze naturali

L'area non è gravata da vincoli rivenienti dalla legge n° 1497 del 29/6/1939.

- Vincolo aree protette

L'area non è gravata da vincoli rivenienti dalla legge n° 394/1991 (Legge quadro delle aree protette) o dalla legge regionale n° 19/1997 (Tutela per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette).

-Vincolo di usi civici

L'area non è assoggetta a vincoli di usi civici

- Vincoli S.I.C. e Z.P.S.

L'area non ricade nei siti SIC ed in aree Z.P.S.

4. L'AMBIENTE FISICO - BIOLOGICO E UMANO

In merito alle singole componenti ambientali fisiche, biologiche e umane dell'ambito territoriale più vasto, dall'analisi dello stato di fatto risulta quanto segue relativamente ad ognuno dei fattori ambientali.

4.1 Clima

Ai fini della caratterizzazione meteorologica dell'area in progetto, lo studio condotto si è basato sui dati relativi degli eventi climatici forniti da *"Statistiche Meteorologiche"* le cui stazioni formano una rete di misura su tutto il territorio provinciale, con una elevata densità territoriale.

I dati pluviometrici che leggiamo nella relativa tabella precipitazioni medie annue ed i valori di temperatura media e le precipitazioni medie annue nel territorio in esame evidenziano un clima di tipo mediterraneo; caldo sub-umido, in quanto il periodo di aridità è nettamente estivo e le piogge sono concentrate in autunno-inverno, con un regime termico di tipo marittimo (inverno mite, estate calda).

Considerando il clima generale dell'intera area in cui ricade il territorio di Apricena, secondo la *classificazione di Köppen*, l'area oggetto d'istanza ricade nella **famiglia "C"**, ossia quella per cui si osserva un **clima temperato caldo**.

Il clima infatti presenta estati caldo-aride, inverni piovosi caratterizzati da minimi termici, ed autunni più piovosi rispetto ai periodi primaverili.

La temperatura media annua è di 16 °C.

4.2 Venti

Quindi i venti regnanti spirano da W, quelli dominanti provengono da N e NW e da S, i venti prevalente spirano da N e S.

4.3 Piogge

In quest'area, ad eccezione del periodo estivo, le piogge sono medie (specie nei mesi autunnali ed invernali).

L'efficacia delle precipitazioni si prolunga fino agli inizi di Giugno, mentre il periodo secco si estende dalla metà di Luglio agli inizi di Settembre.

Il regime pluviometrico mostra un sostanziale “equilibrio pluviometrico” invernale tra i mesi di Ottobre e Novembre e mentre individua una concentrazione di “magre” nei mesi di Giugno Luglio-Agosto.

4.4 Temperatura

Come si evince dall’istogramma riportato nel SIA i mesi più freddi sono gennaio febbraio e marzo mentre quello più caldo è luglio.

4.5 Geomorfologia

L’area oggetto di studio ricade nel tavoliere, caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari del Subappennino.

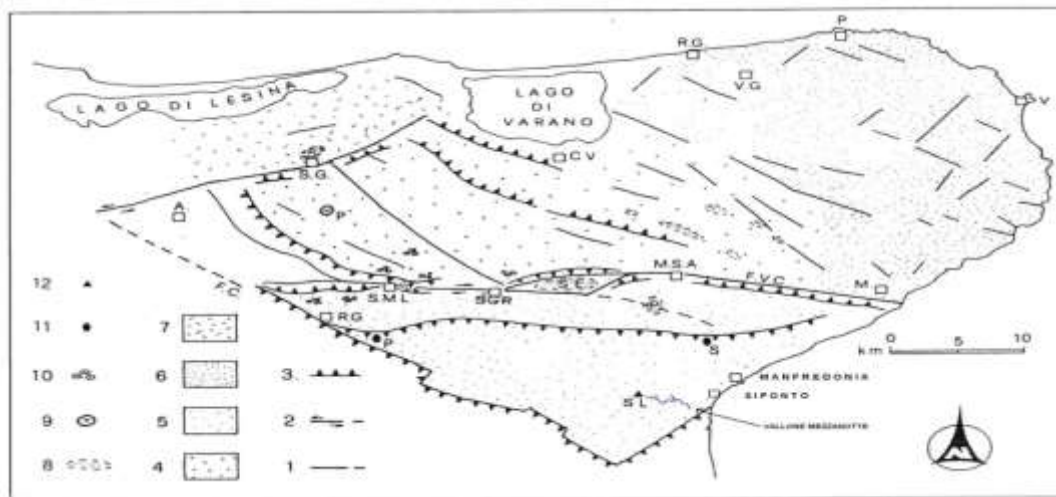


Fig.– Schema morfotettonico generale del promontorio del Gargano (da Caldara M. & Palmentola G.,1993, modificata). Legenda: 1= faglia, 2= faglia trascorrente, 3= scarpata di linea di faglia, 4= altopiano centrale carsico, 5= regione dei terrazzi meridionali, 6= versante orientale di modellamento torrentizio, 7= regione dei terrazzi nord-occidentali, 8= polye, 9= dolina,10= campi di doline, 11= grotta, 12 = centri abitati con abbreviazione.

L’ambito del Tavoliere racchiude l’intero sistema delle pianure alluvionali comprese tra il Subappennino Dauno, il Gargano, la valle dell’Ofanto e l’Adriatico. Rappresenta la seconda pianura più vasta d’Italia, ed è caratterizzata da una serie di ripiani degradanti che dal sistema dell’Appennino Dauno arrivano verso l’Adriatico. Presenta un ricco sistema fluviale che si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce a formare ampie aree umide.

Assume particolare importanza il disegno idrografico: partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso, esso tende ad organizzarsi su di una serie di corridoi reticolari: i corsi d'acqua drenano il territorio della figura da ovest ad est, discendendo dal subappennino, articolando e definendo la trama fitta dei canali e delle opere di bonifica.

4.6 Geologia

Dal punto di vista geologico, e quindi idrogeologico, nel Gargano è possibile distinguere due zone principali: una zona orientale, dove affiorano sedimenti di ambiente di piattaforma esterna (o sedimenti di avanscogliera, comprendenti fronte e scarpata), e una zona centro-occidentale, di ambiente di piattaforma più interna, in cui affiorano depositi di scogliera e retroscogliera (Polemio M., Di Cagno M. e Virga R., 2000).

Concentrando l'attenzione sul fianco sud-occidentale del promontorio garganico, constatiamo come i depositi di retroscogliera hanno facies molto variabili e questo è il motivo di una così cospicua varietà di nomi formazionali (Caldara M. & Palmentola G., 1993). Sono presenti le formazioni dei Calcari di S. Giovanni Rotondo, di M. Spigno e di M. Pizzuto, cristallini e microcristallini, biancastri o rosati, con pisoliti o ooliti, riferibili al Giurassico sup - Cretaceo inf.; essi affiorano estesamente anche nella zona più centro-occidentale.

L'area oggetto di studio ricade nel Foglio 155 "San Severo" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000.

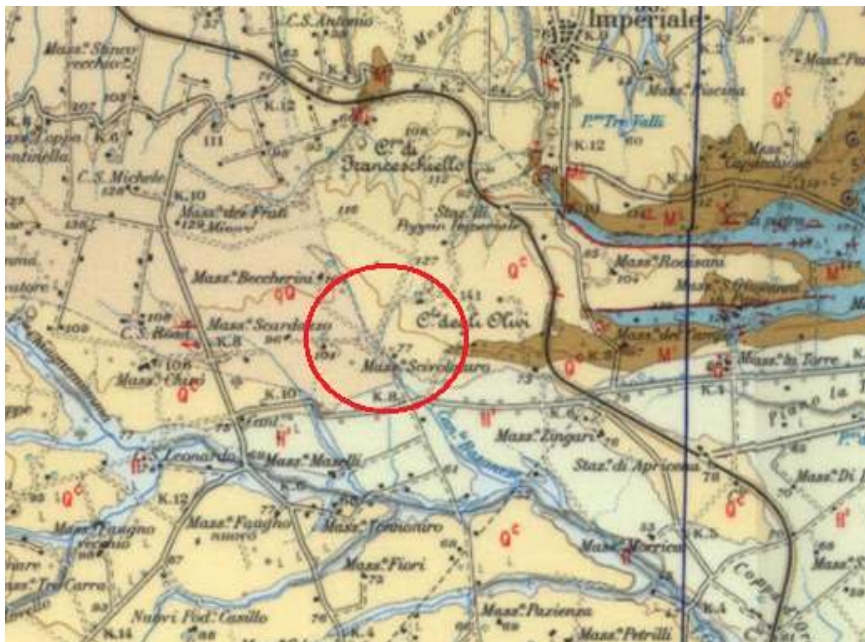


Fig. - Stralcio della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000

Consultando la cartografia geologica sul sito dell'ISPRA è stata presa in considerazione la Carta Geologica in scala **1:50.000** più dettagliata. L'area ricade nel foglio n°396 "San Severo".



Fig. Stralcio della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 (Fonte:ISPRA)

Dalle più recenti alle più antiche si riconoscono le seguenti formazioni:

La totalità dell'area è interessata dalla formazione TLP (deposito di piana alluvionale-argille) , solo nella parte più elevata di riscontra la presenza della formazione MLM1 (subsistema di Amendola) e TPB1(sabbie e arenarie-depositi marini terrazzati);mentre nella parte a SUD in prossimità del canale Basanese sono presenti i depositi alluvionali b (sabbie, limi e argille caratteristici delle incisioni fluvio carsici).

4.7 Idrologia e idrogeologia

- Idrografia superficiale :

L'area non è interessata dalla Perimetrazione PAI

L'area è attraversata da un reticolo idrografico le cui aree inondabili non interferiranno con l'impianto

- Idrografia sotterranea

La falda è distante diverse decine di metri e non corre alcun pericolo a seguito della realizzazione del progetto.

Il franco tra il punto più basso del fondo e il livello piezometrico delle acque sotterranee, dà sufficienti garanzie di tutela delle acque sotterranee anche da eventuali. rilasci d'idrocarburi ed oli da parte dei mezzi agricoli

4.8 Vegetazione

Quella spontanea è quasi inesistente e l'area è coltivata

4.9 Fauna

La fauna che colonizza questo territorio si è adattata alle condizioni della copertura vegetale, e non vi è la presenza di specie pregiate.

Quelle esistenti non subiranno alcun impatto.

4.10 Uso del suolo – Paesaggio

Il paesaggio preminente nella zona è principalmente quello minerario unitamente a quello agricolo.

L'assetto complessivo della zona è tabulare, in parte leggermente ondulata, tipico delle coste di sollevamento che presentano una successione di ripiani e gradini, subparalleli alla linea di costa originati dai movimenti tettonici.

Sono presenti nella stessa zona altre attività agricole nonché cave ed impianti eolici.

5. IL PROGETTO

L'impianto fotovoltaico è stato configurato con un sistema ad inseguitore solare monoassiale. L'inseguitore monoassiale utilizza una tecnologia elettromeccanica per seguire ogni giorno l'esposizione solare Est-Ovest su un asse di rotazione orizzontale Nord-Sud, posizionando così i pannelli sempre con la perfetta angolazione. L'inseguitore solare orienta i pannelli fotovoltaici posizionandoli sempre nella direzione migliore per assorbire più radiazione luminosa possibile. Un inseguitore solare può offrire un aumento di resa dell'impianto fotovoltaico di circa il 25% rispetto al sistema a pannelli solari fissi. La variazione dell'angolo avviene in modo automatizzato attraverso un sistema GPS.

E' stato valutato l'irraggiamento nella provincia di Foggia in accordo alle norme UNI 10394 e nella stazione meteo di Amendola acquisito dal database di PVSyst.

Unitamente alla presenza dell'Impianto fotovoltaico è prevista, come detto sopra, la conduzione del terreno sottostante ai fini agricoli. Pertanto, verrà mantenuta la natura agricola del suolo.

Alla luce di quanto sopra evidenziato, un tema affrontato è la coltivazione del suolo , idoneo alla meccanizzazione delle operazioni agronomiche (piantumazioni, trattamenti, raccolta, ecc.) indispensabili a garantire un migliore reddito agrario, vista l'ampiezza dell'area e in funzione della presenza dei moduli fotovoltaici

Le colture che di seguito saranno indicate sono state individuate, in primis, in funzione delle tradizioni locali e dei rispettivi canali di produzione e commercializzazione, nonché da risultati ottenuti in altre zone con impianti agrovoltaici.

Si è scelto di associare l'impianto FV con alcune coltivazioni tipiche della tradizione locale, conciliando i canali già esistenti sul territorio per la produzione e commercializzazione dei prodotti ottenuti, e creando vantaggi per tutti gli attori coinvolti, dagli investitori alla popolazione locale.

L'indirizzo produttivo dell'azienda agricola sarà impostato prevalentemente sull'orticoltura, e nelle aree non interessate dall'impianto FV saranno impiantati ulivi e frutteti, ovviamente in irriguo per biodiversificare il sistema ambientale e produttivo aziendale.

Le attrezzature manuali utilizzate in azienda, tipo decespugliatore, forbici da pota, motoseghe, ecc., saranno del tipo a batteria ricaricabile; sarebbe auspicabile che anche i mezzi agricoli utilizzati fossero dotati di motori azionati ad energia elettrica; purtroppo dobbiamo ancora attendere che le industrie del settore delle macchine agricole sviluppino mezzi efficienti e funzionali.

Altro accorgimento di minor entità, ma non meno importante, che sarà realizzato in progetto è la piantumazione di una siepe perimetrale lungo l'intero confine aziendale, utilizzando piante autoctone mediterranee sclerofite e mellifere, con la funzione di creare un habitat per l'avifauna, oltre che per evitare l'intrusione di malintenzionati che possono introdursi sotto la recinzione metallica, che dovrà essere sollevata da terra di circa cm20 per permettere alla fauna di transitare liberamente nel territorio e, non per ultimo, per mitigare l'impatto visivo dei pannelli.

Sotto i pannelli, nelle aree non coltivabili, si procederà con la semina di specie eduli spontanee del territorio, tipo cicoria, asparago, rucola, sinapi, tra le più conosciute; lo scopo è quello di creare una superficie inerbita ed evitare il pericolo di incendi spontanei, oltre ad alimentare la tradizione fitoalimurgica che si sta perdendo nel tempo.

Le colture che saranno utilizzate nell'agrovoltaico e di seguito indicate, sono state individuate in funzione delle tradizioni locali e dei rispettivi canali di produzione e commercializzazione esistenti sul territorio considerando, inoltre, le colture utilizzate in impianti agrovoltaici di altre zone.

COLTURE PRIMAVERILI/ESTIVE

ortaggi – vengono qui inseriti le colture che molte aziende del foggiano già le coltivano, individuando quelle che si adattano meglio alla mezz'ombra (pressappoco sciafile) e sono:

ortaggi da foglia - lattuga, bietola da costa e sedano

ortaggi da frutto – pomodoro datterino o ciliegino, peperoni, melanzane, asparago e zucchine; la zucca potrebbe essere utilizzata pur non avendo una tradizione locale di coltivazione.

COLTURE AUTUNNO/VERNINI

ortaggi – vengono qui inseriti le colture ortive che molte aziende del foggiano già le coltivano. individuando quelle che si adattano meglio alla mezz'ombra (pressappoco sciafile) e sono: ortaggi da foglia - cavolo, indivia e spinacio da industria, ortaggi da frutto – cavolfiore e broccolo

COLTURE ARBOREE

Le aree non impegnate dai moduli PV saranno sistemate a uliveto e frutteto , per diversificare l'attività aziendale e contribuire alla biodiversità. In questa fase si presuppone un rapporto del 50% della SAU per ogni una di esse, e le specie e varietà saranno scelte in fase di realizzazione dell'impianto.

IMPIANTO

L'impianto fotovoltaico della potenza complessiva di 16,896 MWp sarà realizzato attraverso la installazione di seguenti elementi:

Il layout dell'impianto è stato sviluppato prevedendo l'uso di un modulo da 400 Wp di Canadian Solar con dimensione di 2108*1048 mm

L'impianto fotovoltaico della potenza complessiva di 16,896 MWp sarà realizzato attraverso la installazione di seguenti elementi:

- 64.170 moduli della potenza di picco di 400 Wp
- 4278 stringhe da 15 moduli ciascuno
- 1408 strutture tracker monoassiali
- 26 Inverter centralizzati della potenza nominale di 1050 kW
- 13 cabine di trasformazione BT/MT 2000 kVA , 400/20-20 kV installati in appositi vani di trasformazione e

completi di protezione MT

- 1 cabina di parallelo MT con partenza cavidotto

- Viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per la posa dei cavi BT e MT

- Aree di stoccaggio materiali posizionati in diversi punti del parco le cui caratteristiche verranno decise in fase di progettazione esecutiva

- Cavidotto MT di collegamento tra le cabine di campo e la cabina di consegna

- Cabina di consegna MT

- Rete telematica interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica

- Impianto di illuminazione

- Impianto di video sorveglianza

- Impianto di allarme

L'impianto di produzione sarà collegato alla RTN in AT secondo le specifiche della STMG ottenuta in data 31/10/2019. Di seguito la produzione normalizzata

6. LISTA DI CONTROLLO semplificata

La lista di controllo (check list) è un metodo molto semplice che prevede una serie di domande, a cui lo studio deve rispondere, che attengono ai possibili effetti che il progetto può apportare sull'ambiente.

Tale metodo, prettamente qualitativo, formulato sotto forma di domande, permette di individuare gli impatti principali, positivi e negativi, meglio individuati nelle matrici.

6.1 Impatti sul suolo

Il progetto può avere impatti negativi sulla geomorfologia dell'area?

NO. La natura geomorfologica del sito non viene minimamente intaccata

6.2 il progetto può avere impatti negativi sull'idrografia superficiale e l'uso del suolo?

NO. I reticoli idrografici manterranno la loro funzione di scorrimento acque superficiali senza impatti mentre il suolo verrà lasciato anche agli usi originari (agricoli)

. C'è pericolo d'inquinamento delle acque superficiali o sotterranee?

NO. Il processo produttivo non richiede l'utilizzo di sostanze inquinanti né produce sostanze inquinanti

7.3 Inquinamento atmosferico

L'attività avrà impatti significativi sul livello d'inquinamento atmosferico esistente nell'area di progetto?

NO. Le emissioni sono state valutate e non si riscontrano pericoli

7.4 Rumori e vibrazioni

L'attività aumenterà il livello della rumorosità esistente attualmente?

NO. L'impegno di mezzi per costruire l'Impianto comporterà un minimo aumento dell'impatto acustico senza potenziali ricettori.

L'attività aumenterà l'intensità delle vibrazioni che si registrano in zona?

NO non ci saranno vibrazioni di alcun tipo

7.5 Consumi idrici

L'attività progettata comporterà un aumento dei consumi idrici?

NO Il processo non prevede l'uso di ulteriore acqua rispetto allo stato attuale

7.6 Il progetto può avere impatti negativi sulle componenti biotiche e abiotiche?

NO. Nell'ambito più ristretto dell'area d'intervento, essendo il sito ormai caratterizzato da un uso agricolo e minerario, data la presenza del distretto estrattivo, gli impatti sulle componenti biotiche sono di entità molto lieve.

7.7 Campi magnetici e radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Sono presenti impianti che possono produrre elevati campi magnetici?

NO. I macchinari previsti non producono campi magnetici significativi.

7.8 Il progetto può avere impatti negativi sull'ecosistema dell'area ristretta?

SI. Ma tali possibilità sono state compensate e annullate dal mantenimento dell'uso del suolo agricolo.

7.9. Il progetto avrà impatto sul paesaggio?

SI. L'impatto sarà positivo perché l'area non ha pregio paesaggistico e verrà destinata alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile unitamente alla conduzione dell'attività agricola. Tale impostazione darà una nuova e rinnovata natura al contesto già esistente con una prospettiva di compatibilità ambientale.

7.10. Rischi ed incidenti

Quali sono i fattori di rischio che il progetto potrebbe comportare?

NESSUNO. L'attività verrà condotta nel rispetto delle vigenti norme di prevenzione infortuni, igiene del lavoro (D.P.R. 547/55, D.Lgs. 81.08 e successive modifiche ed integrazioni)

Si ritiene accettabile il rischio derivante dall'attività in progetto?

SI.

7.11 Quali saranno gli impatti sui fattori socio-economici ?

Gli impatti saranno positivi a tutti i livelli (locale, regionale, nazionale)

7. LE ALTERNATIVE

Stando all'attività che il proponente intende svolgere (fotovoltaico + agricolo) un progetto alternativo a quello presentato non sarebbe possibile. Infatti le sole alternative sarebbero state quella di proporre il solo impianto fotovoltaico, con conseguente depauperamento dell'attività produttiva agricola o lo scenario do nothing che, in relazione alle scelte condotte, non consentirebbe la valorizzazione del sito e, per contro, potrebbe costituire un fattore di rischio in relazione alla potenziale perdita di interesse verso la sempre meno remunerativa attività agricola. Da questo punto di vista il reddito del proprietario assume carattere, nel periodo di concessione, di certezza mentre l'attività produttiva agricola, con la realizzazione del progetto, costituirà elemento per garantire il mantenimento nel tempo delle funzioni attuali consentendo, al termine del periodo concessorio, la possibilità di restituzione alle funzioni attuali.

8. CONCLUSIONI

- Il progetto Il progetto è visivamente percettibile dalla strada pubblica per la sua posizione e per la scelta di racchiuderlo da siepi e per la sua natura avrà impatto positivo.
- Non interferisce sulla zona e non interrompe la morfologia che caratterizza l'area in oggetto.
- Non vi saranno emissioni di polveri,
- L'intorno è scarsamente popolato e l'attività agricola non subisce gli impatti negativi in quanto verrà portata avanti parallelamente.
- L'attenta applicazione delle norme vigenti avrà effetti positivi sulla tutela della salute e salvaguardia dei lavoratori
- Il traffico di mezzi non subirà notevoli incrementi a fronte dello stato attuale mantenendosi quindi entro bassi regimi.
- L'area non ricade in alcuna perimetrazione del PPTR.
- L'area non ricade neanche parzialmente nelle aree individuate dal PAI a pericolosità idraulica o geomorfologica
- Il suolo nell'area di intervento non avrà particolari impatti sulla migrazione della piccola fauna locale e non comporterà la distruzione di specie vegetali di pregio.
- L'attività assume notevole importanza economica e ambientale in quanto verrà introdotta una fonte energetica senza interrompere l'uso agricolo.
- In conclusione l'impatto sarà positivo.
- In base alle verifiche effettuate alle previsioni sull'ambiente e sul paesaggio, e alla ricaduta positiva economica, si ritiene che l'agrituristico, sia compatibile con il sistema ambientale dell'area.

Mola di Bari lì, marzo 2020