



Regione Puglia
Città Metropolitana di Bari
Comuni di Gravina in Puglia



Progetto per la realizzazione di un **impianto agrivoltaico** della potenza massima installata pari a 39,195 MWp, potenza di immissione pari a 33,5 MW denominato "Macinale" con relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Gravina in Puglia (BA)

Titolo:

OK6NK25_RELAZIONEPAESAGGIOAGRARIO

Numero documento:

Commissa	Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.
2 3 4 3 0 3	D	R	0 1 9 7	0 0

Proponente:

ALERIONSERVIZITECNICIE SVILUPPO

Alerion Servizi Tecnici e Sviluppo S.r.l.

Via Renato Fucini 4
20122 – Milano (MI)

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



PROGETTO ENERGIA S.R.L.

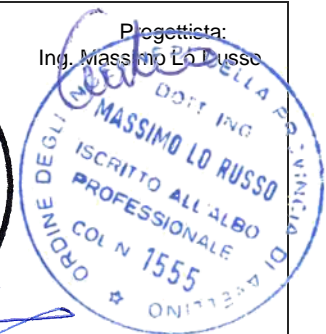
Via Serra 6 83031 Ariano Irpino (AV)
Tel. +39 0825 891313
www.progettoenergia.biz - info@progettoenergia.biz



SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI
INTEGRATED ENGINEERING SERVICES

Consulente:

Progettista:
Ing. Massimo Lo Russo



Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

REVISIONI	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
	00	19.05.2023	EMISSIONE PER AUTORIZZAZIONE	A. IANIRO	A. FIORENTINO	M. LO RUSSO

INDICE

1. SCOPO.....	3
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
3. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE	5
4. PAESAGGIO AGRARIO	6
5. CONCLUSIONI	8

1. SCOPO

Scopo del presente documento è la redazione della relazione paesaggio agrario finalizzata all'ottenimento dei permessi necessari alla costruzione ed esercizio dell'Impianto Agrivoltaico, denominato "Macinale", da realizzarsi nel comune di Gravina in Puglia (BA), collegato alla Rete Elettrica Nazionale mediante connessione su uno stallo a 150 kV in antenna alla nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN 380/150 kV ubicata nello stesso comune.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un Impianto Agrivoltaico, denominato "Macinale", in località "Piano S. Felice" nel comune di Gravina in Puglia (BA), e del relativo cavidotto M.T. di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, connessa in A.T. 150 kV sulla futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV ubicata nello stesso comune. L'Impianto Agrivoltaico ha potenza di 39.195,00 kWp (tenuto conto del rapporto di connessione DC / AC = 1,17 e della potenza di connessione pari 33.500,00 kWp).

L'impianto in oggetto, nel seguito, è definito "**Progetto**". Si ricorda che con il termine "Progetto" si fa riferimento all'insieme di: Impianto Fotovoltaico, cavidotto M.T., Stazione Elettrica di Utenza, Impianto d'Utenza per la Connessione ed Impianto di Rete per la Connessione.

La figura 1 riporta uno stralcio della corografia di inquadramento.

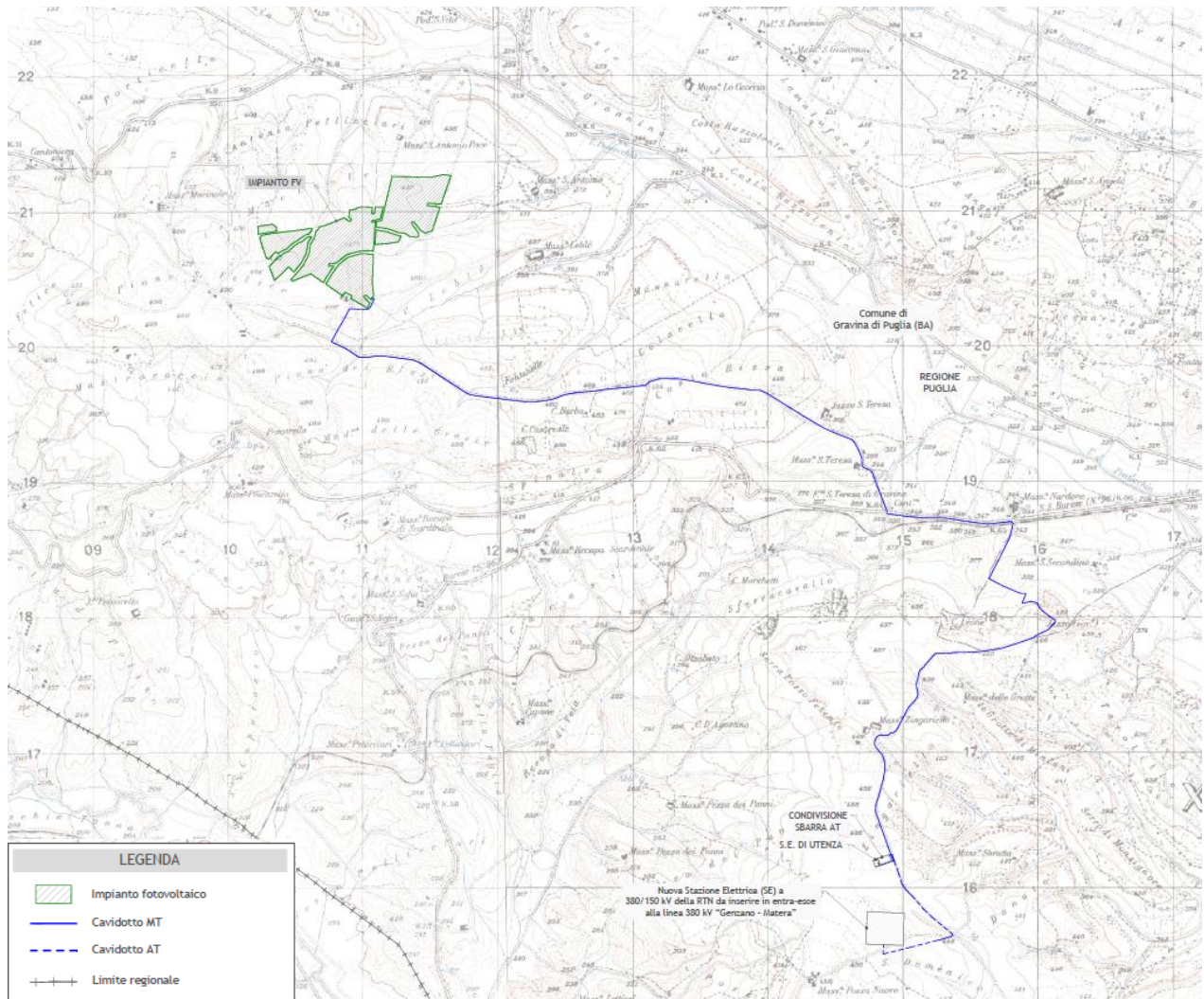
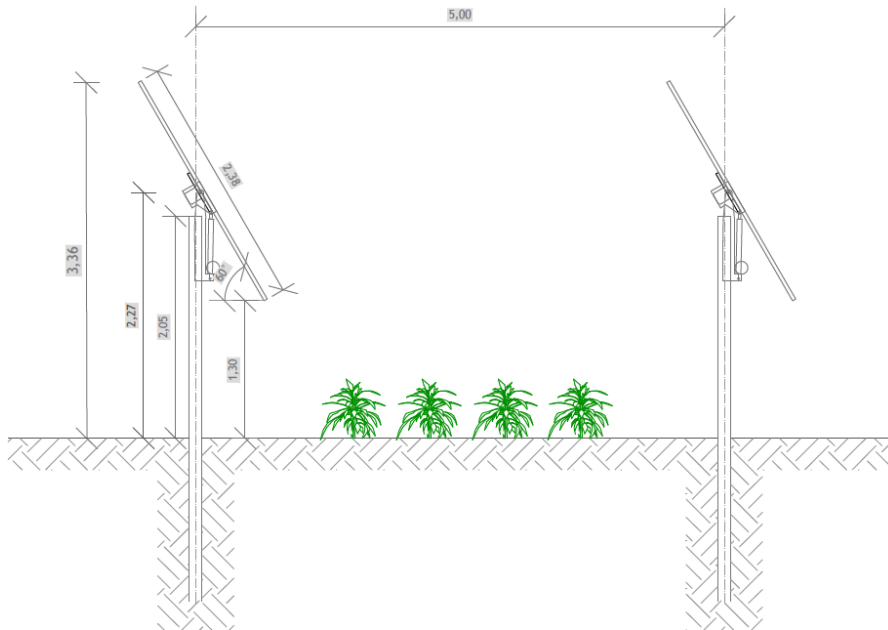


Figura 1 - Corografia di inquadramento

L'impianto sarà dotato di strutture ad inseguimento monoassiale con movimentazione +/- 60°. La disposizione delle strutture in pianta è tale che:

- distanza tra gli assi delle strutture: 5,00 m;
- superficie agricola 60,10 ha;
- superficie totale del sistema agrivoltaico 79 ha.

L'altezza minima da terra dei pannelli fotovoltaici è di 2,05 m quando sono in posizione orizzontale e di 1,30 m quando sono piegati al massimo, ovvero dopo una rotazione di 60°.



3. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE

In base al fitoclima individuato per l'area vasta e alle formazioni vegetazionali presenti possiamo affermare che oggi, in corrispondenza delle colline interessate dalla progettazione, poste nell'alta Murgia, la vegetazione potenziale è rappresentata dai boschi di *Q. pubescens* che nelle parti più elevate delle colline murgiane perde la tipica forma arborea divenendo arbustiva e cespugliosa. La Roverella riduce fortemente gli incrementi vegetativi (Zito et al., 1975) allorché l'aridità al suolo è mediamente precoce piuttosto elevata. Assume portamento maestoso quando è presente in esemplari isolati come nelle Murge di SE, dove riduce la sua importanza e penetra associandosi in sottordine a *Quercus trojana* Webb. Le isoterme di gennaio e febbraio consentono di ritenere che su valori di 14°C la Roverella trova, in Puglia, il suo limite mentre al di sopra di questo valore diviene sporadica e gregaria. Le specie più frequenti nei boschi di Roverella sono arbusti e cespugli di specie mesofile quali *Paliurus spinachristi* Miller, *Prunus spinosa* L., *Pyrus amygdaliformis* Vill., e nelle aree più miti *Rosa sempervirens* L., *Phillyrea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Smilax aspera* L.. Nella Puglia meridionale, caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio tra 16 e 18°C, i boschi di Roverella sono assenti e la specie si rinviene in esemplari isolati e in stazioni limitate ove la componente edafica e microclimatica divengono i fattori determinanti. Nella parte cacuminale delle Murge di NW, denominata Alta Murgia, ove i valori delle isoterme di gennaio e febbraio sono intorno a 12°C e l'evapotraspirazione è precoce ed intensa, la Roverella non è presente. La risultante è una vegetazione erbacea a *Stipa austroitalica* Martinovsky e *Festuca circummediterranea* Patzke, alle quali si associano numerose terofite ed emicriptofite ed alcuni arbusti nani del sottobosco della Roverella come *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* (Francini-Corti et al., 1966, Scaramuzzi, 1952). Queste praterie steppe mediterranee, la cui origine primaria non è stata pienamente chiarita, non sembrano legate all'intenso pascolamento ed al disboscamento ma al particolare microclima nell'ambito dell'area della Roverella.

4. PAESAGGIO AGRARIO

Per quanto riguarda l'aspetto morfologico, l'area in esame è caratterizzata da pendenze modeste e da un paesaggio collinare con quote comprese tra i 400 e 460 metri slm.

La figura Fossa Bradanica presenta caratteristiche ambientali del tutto diverse dall'altopiano essendo formata da deposito argillosi e profondi di natura alluvionale caratterizzati da un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d'acqua superficiali e formazioni boschive, anche igrofile, sparse con caratteristiche ambientale e vegetazionali diverse da quelle dell'altopiano calcareo.

La coltura prevalente sono i seminativi, mentre alcuni vigneti ed oliveti compaiono nelle aree più fertili.

Si tratta di suoli profondi con tessitura che varia da grossolana a moderatamente grossolana fino a divenire moderatamente fina. Vi sono aree caratterizzate da scheletro abbondante, in superficie ed in profondità ed aree che presentano una scarsa pietrosità superficiale.

Il contenuto in calcare è abbondante in alcune aree scarso in altre; dove è maggiore possono verificarsi fenomeni negativi di immobilizzazione del fosforo.

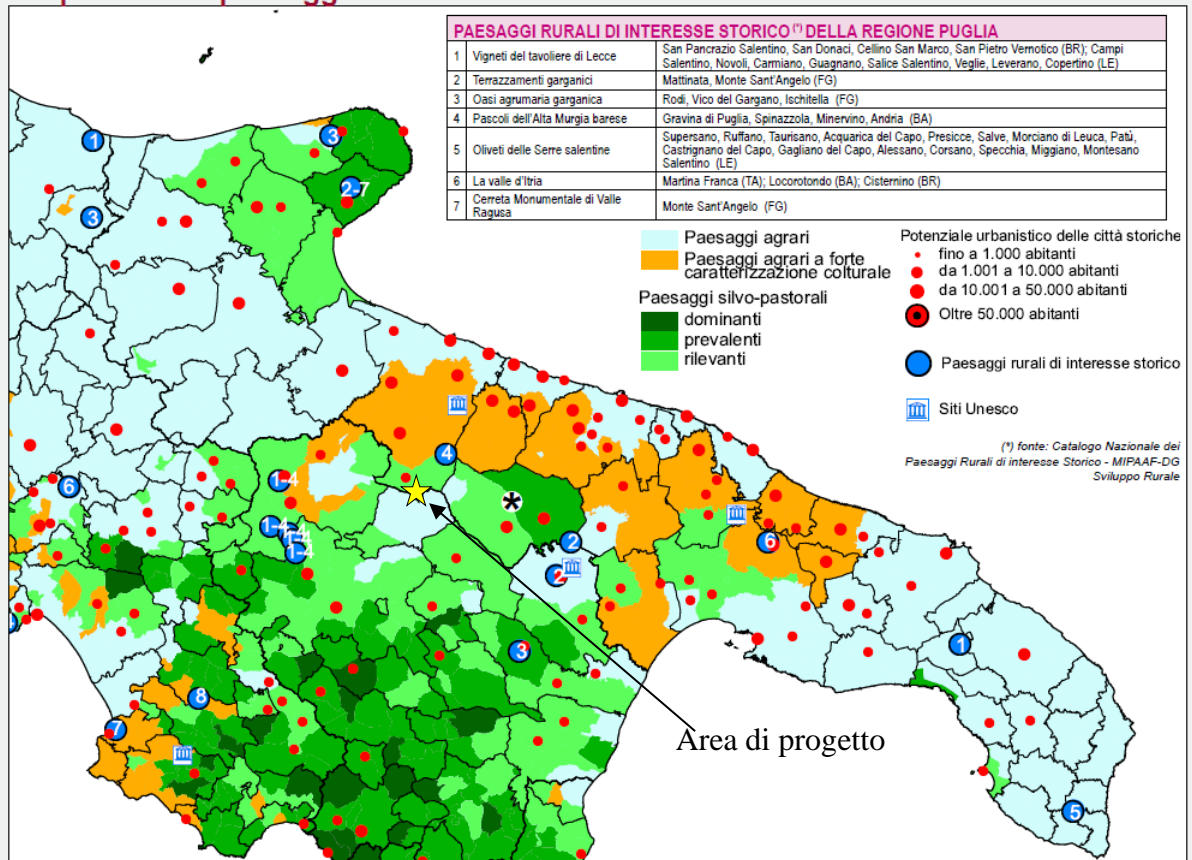
Per analizzare la situazione presente nell'area di studio dal punto di vista paesaggistico, sono stati valutati i dati relativi alla carta dell'uso del suolo della Regione Puglia proveniente dal progetto Carta Natura d'Italia.

Dalla sovrapposizione di tal carta con l'impianto si può notare come tutte le opere si inseriscono in un contesto agricolo rappresentato dalle coltivazioni a grano duro.



Ciò è confermato anche dalla carta del patrimonio paesaggistico della Regione Puglia, dove l'area oggetto di intervento è ubicata in un paesaggio tipicamente agrario con assenza di paesaggi rurali di interesse storico.

● Il patrimonio paesaggistico



Il paesaggio rurale di Gravina e di Altamura è caratterizzato da un significativo mosaico periurbano in corrispondenza dei due insediamenti e si connota per una struttura rurale a trama fitta piuttosto articolata composta da oliveto, seminativo e dalle relative associazioni colturali.

Tra le criticità di questo paesaggio rurale, si segnala intorno ai centri urbani una certa espansione insediativa anche a carattere discontinuo che ha alterato e degradato la conformazione dei paesaggi dell'olivo, del frutteto e in generale dei mosaici agricoli presenti.

Dall'analisi della fascia estesa di almeno 500m, così come richiesto dal punto 4.3.2 della D.D. 01/2011, distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente, non è possibile cartografare gli elementi citati perché non presenti.

In particolare:

- non sono presenti elementi caratteristici del paesaggio agrario come "Alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica)", "Alberature (sia stradali che poderali)" e "Muretti a secco".



Figura 2 – Buffer 500 metri dalle aree di impianto

5. CONCLUSIONI

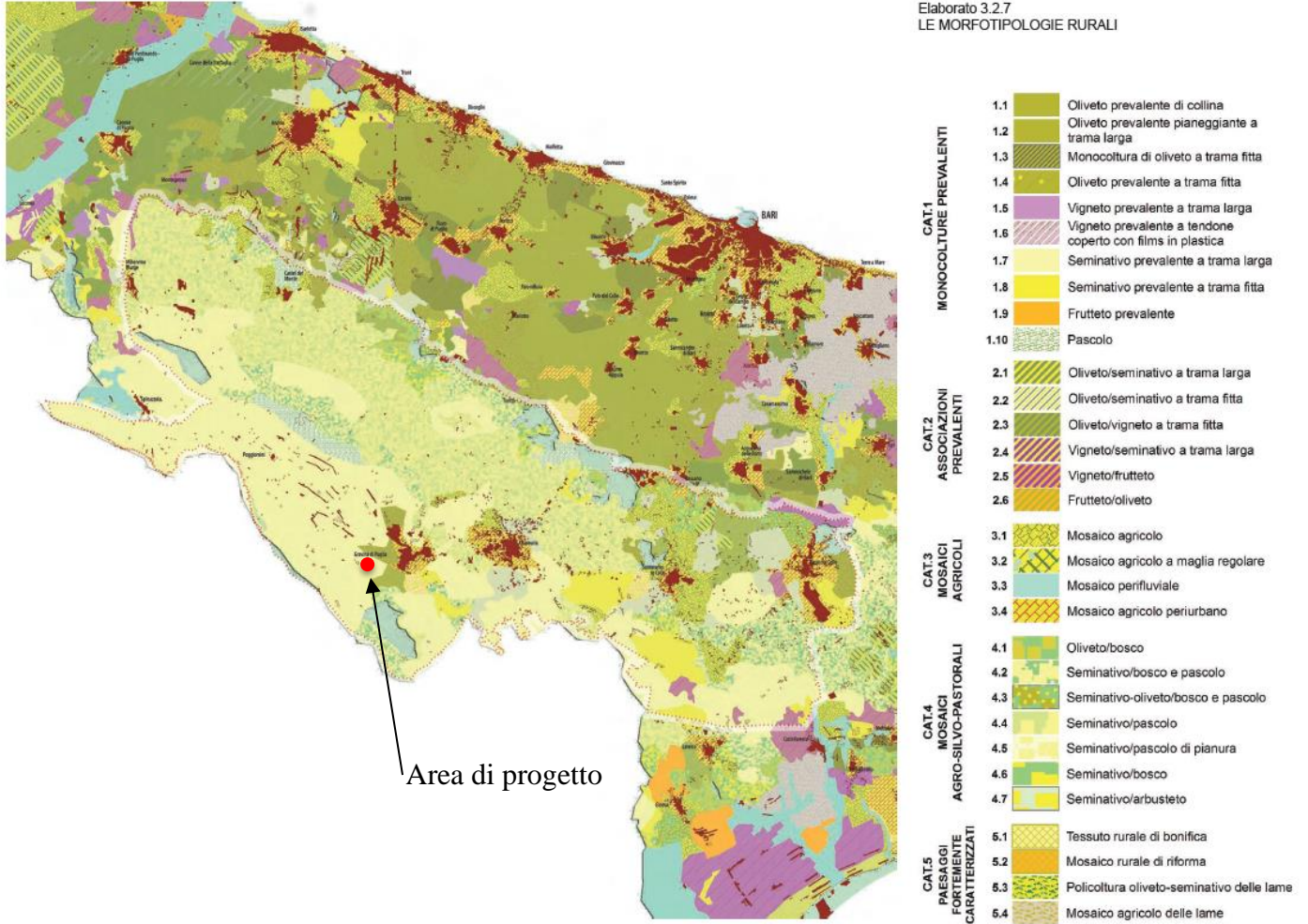
Per quanto riguarda le aree interessate dagli interventi di progetto, verranno occupati solamente coltivi a cereali e strade esistenti, evitando così l'occupazione di aree seminaturali.

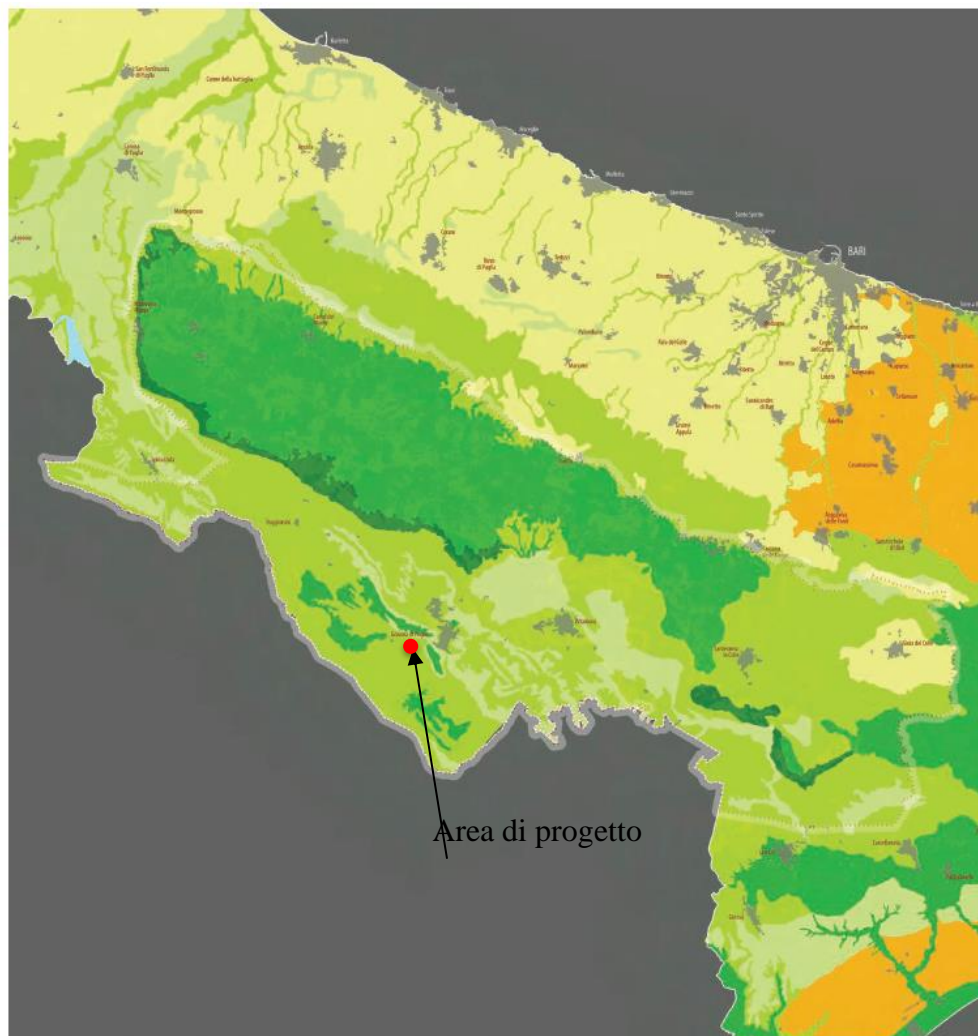
La valenza ecologica è bassa o nulla in questa zona dell'alta murgia, per la presenza di aree agricole intensive con colture cerealicole e alcune legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi irrigui e non irrigui, per poi aumentare (valenza ecologica da medio bassa a medio alta) in prossimità dei corsi d'acqua principali rappresentati dai torrenti. La matrice agricola ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agroecosistemi dell'area in esame è notevole, tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati.

Il paesaggio agrario, profondamente intaccato dalla dilagante urbanizzazione e dalle radicali modifiche degli ordinamenti colturali, non presenta elementi di grande interesse. La caratteristica prevalente è di grandi masse di coltura, la cui produzione è orientata al mercato, con una limitata organizzazione dello spazio rurale del tipo "von Thünen", con le colture estensive che assediano le degradate periferie urbane. Inoltre, irrilevante è la quota di popolazione sparsa, se non nell'area periurbane – ma in questo caso non si tratta quasi mai di famiglie contadine.

L'area di progetto ricade nella macro area paesaggistica che si identifica per la forte prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata dai mosaici agricoli periurbani, che si incuneano fino alle parti più consolidate degli insediamenti urbani. Questa monocoltura seminativa è caratterizzata da una trama estremamente rada e molto poco marcata che restituisce un'immagine di territorio rurale molto lineare e uniforme poiché la maglia è poco caratterizzata da elementi fisici significativi. Questo fattore fa sì che anche morfotipi differenti siano in realtà molto meno percepiti, ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocoltura a seminativo, siano essi a trama fitta che a trama larga o di chiara formazione di bonifica.

Per quanto riguarda il territorio interessato dal progetto di agrivoltaico si riportano le mappe estratte dalle schede degli ambiti paesaggistici della Regione Puglia in cui è possibile constatare la bassa valenza paesaggistica agraria e rurale.





Elaborato 3.2.7.b
LA VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI

In conclusione, si può dire, che il progetto in esame ricade in un contesto dove manca la percezione della storicità dei paesaggi agrari, della loro importanza culturale nella definizione delle identità territoriali, con la sola presenza di estensivi campi monoculturali e l'assenza di particolari emergenze architettoniche e di mosaici paesaggistici rilevanti.

Isernia, 19/05/2023

Dott. For. Alfonso Ianiro
IANIRO
ALFONSO
Iscrizione
N. 337
ORDINE DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI
CAMPORASSO - ISERNIA - ITALIA