

REGIONE PUGLIA**PROVINCIA DI BARI****COMUNE DI ALTAMURA**

Denominazione impianto:

JESCE

Ubicazione:

Comune di Altamura (BA)
Località "Jesce"

Foglio: 278

Particelle: varie

PROGETTO DEFINITIVO

di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 38,6074 MW in DC e di potenza in immissione pari a 34,684 MW in AC, da ubicare nella Zona Industriale del comune di Altamura (BA), delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro del comune di Matera (MT).

PROPONENTE

**GREEN ITALY JESCE S.R.L.**

VIA ANDREA GIORGIO n.20

ALTAMURA (BA) - 70022

P.IVA 08533890722

PEC: greenitalyjescesrl@pec.it**Codice Autorizzazione Unica 1SSWAG5**

ELABORATO

Analisi delle Essenze

Tav. n°

3UET

Scala

Aggiornamenti	Numero	Data	Motivo	Eseguito	Verificato	Approvato
	Rev 0	Dicembre 2021	Istanza VIA art.23 D.Lgs 152/06 – Istanza Autorizzazione Unica art.12 D.Lgs 387/03			
Rev 1	Luglio 2022	Richiesta integrazione REGIONE PUGLIA – SEZIONE TRANSIZIONE ENERGETICA Prot. 0005785 del 29/06/2022				

Spazio riservato agli Enti

IL TECNICO AGRONOMO INCARICATO
 Dott. Agr. ANTONIO ZULLO
 Via Piano Paradiso n.1 – 71027 Orsara di Puglia (FG) Ordine degli Agronomi di Foggia n. 558
 PEC: antonio.zullo@conafpec.it Cell: 3319673084



**“REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO
IN AGRO DI ALTAMURA (BA)”**

Zona industriale

ANALISI DELLE ESSENZE

Il Tecnico

Dott. Agr. Zullo Antonio

Novembre 2021

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DI AREA VASTA	3
3. ASPETTI CLIMATICI E FITOCLIMA.....	7
4. ANALISI DEL PAESAGGIO NATURALE.....	11
5. RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE DIPARTICOLAR PREGIO.....	15

1. PREMESSA

A corredo della proposta progettuale relativa ad un impianto fotovoltaico nel Comune di Altamura (BA), viene redatto il presente documento che ha il compito di inquadrare, descrivere e valutare le caratteristiche di suolo e soprassuolo di area dove è previsto la realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

Durante il sopralluogo si è rilevato lo stato dei terreni e del relativo uso del suolo, prendendo atto della caratterizzazione di vegetazione naturale presente.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DI AREA VASTA

Il proposto impianto fotovoltaico si colloca a circa 13,00 Km dal principale centro abitato del Comune di Altamura, in direzione Sud-Est, e a circa 9,33 km dal confine con il Comune di Matera (Fig.1).



FIGURA 1 – Inquadramento territoriale del fotovoltaico su base ortofoto.

Il fondo d'intervento si colloca sul P.R.G. del comune di Altamura in *Zona Industriale* come si evince dalla tavola che segue (Fig. 2).

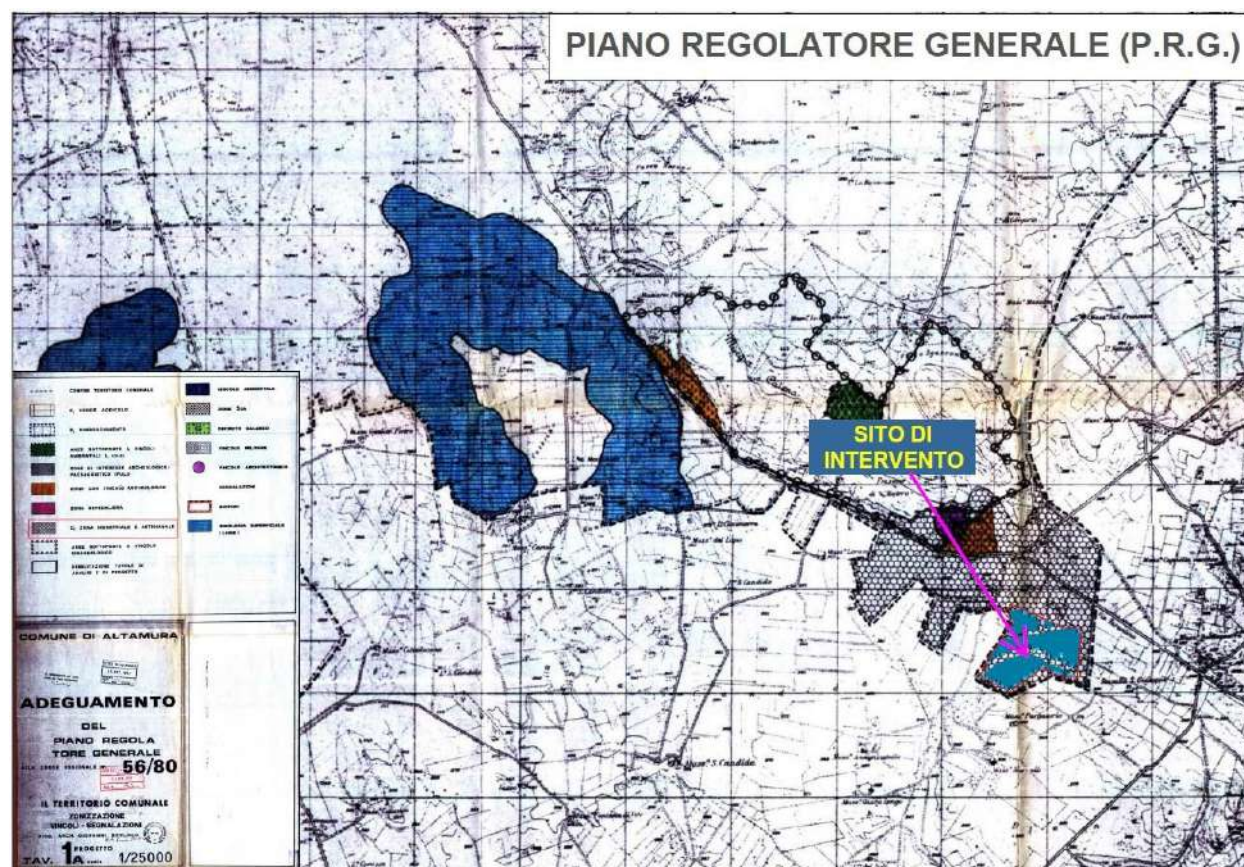


FIGURA 2 – Inquadramento territoriale dell’impianto fotovoltaico sul P.R.G.

L’impianto fotovoltaico si compone di 62.270 moduli da 620 Watt cadauno, per un totale di 38.607,400 kW, su una superficie agricola interna alla recinzione di 51,9 ettari, mentre la stazione di allaccio è posta a poco più di 2,00 km dal sito, in direzione Sud – Est al confine col comune di Matera.

Dalla cabina di consegna, interna al fondo rustico in esame, partirà un cavidotto interrato MT che andrà ad allacciare la cabina MT di sezionamento a circa 2,5 km. Infine un cavidotto che partirà da quest'ultima cabina verrà collegato alla stazione di allaccio presente nel territorio del comune di Matera (MT). Il cavidotto interrato MT passerà sotto la Strada Provinciale 140. In riferimento alle sue coordinate catastali, il fondo rustico si inquadra al Foglio 278, particelle 111 – 112 – 107 – 108 – 109 – 110 – 95 – 96 – 94 – 97 – 99 – 102 – 119 – 120 – 98 – 103 – 100 – 121 – 118 – 56 – 55 – 122 – 101 – 67 – 68 – 69 – 71 – 54 – 65 – 66 – 75 – 74 – 76 – 64 – 63 – 58 – 57 – 62 – 78 – 77 – 73 – 86 – 84 – 85 – 81 – 82 – 79 – 80 – 59 – 91 – 60 – 83 – 87 – 88 – 90 – 89 – 53 – 52 – 46 – 47 – 117 – 50 – 49 – 136 – 114 – 48 – 45 – 105 del Catasto Terreni del Comune di Altamura (Fig. 3).

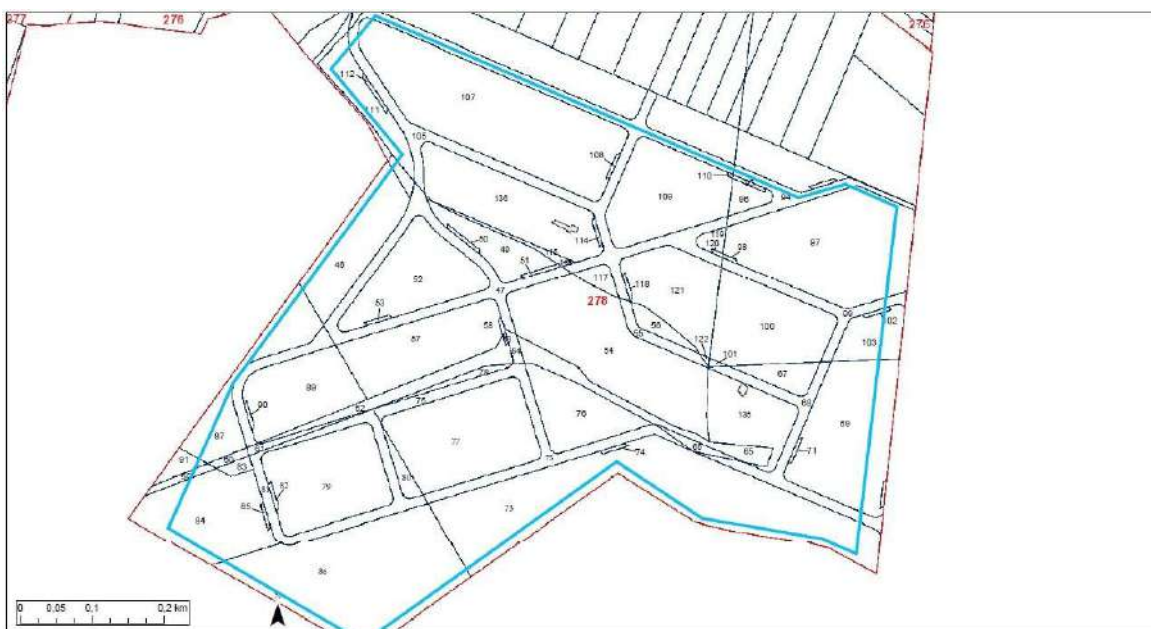


FIGURA 3 – Inquadramento catastale del sito

Su ampia scala il sito di indagine è una parte del territorio barese che rientra nel sistema di paesaggio della Puglia Centro-Occidentale, caratterizzato dall'essere moltovario, estendendosi a Nord - Ovest fino al confine con la Valle dell'Ofanto, a sud - Ovest est estendendosi fino al confine

con la Murgia dei Trulli e l'Arco Ionico Tarantino. Questo territorio viene chiamato Alta Murgia. L'ambito dell'Alta Murgia è caratterizzato dalla dominante costituita dall'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa Bradanica. Nel fronte nord-est dell'ambito, a causa della presenza di questo elemento morfologico fortemente caratterizzante dal punto di vista paesaggistico, per la definizione dei confini si è privilegiato il criterio orografico. Questa scelta ha comportato necessariamente la divisione delle superfici comunali a cavallo tra i due ambiti limitrofi (Alta Murgia e Puglia centrale), che sono testimonianza, invece, delle forti relazioni trasversali di sussistenza, da sempre esistite, fra l'interno e la costa (Fig. 4).



FIGURA 4 – Inquadramento dell'area vasta

Come accennato in precedenza, l'area d'intervento si sviluppa nel comune di Altamura (BA), situato nell'Alta Murgia ed è collocata nel sottosistema di paesaggio Barese Occidentale. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia nel complesso ondulata con quote comprese tra i 350 ed i 500 metri s.l.m.. L'area d'intervento ha una quota terreno che va da un punto basso di 360 metri a un punto massimo di 390 metri s.l.m..

3. ASPETTICLIMATICI E FITOCLIMA

La caratterizzazione fitoclimatica è stata effettuata attraverso l'utilizzo di indici bioclimatici calcolati sulla scorta dei dati termopluviometrici delle stazioni di Altamura. Il fitoclima è risultato mesomediterraneo di tipo pluviseasonal-oceanic a tendenza continentale.

In linea generale il territorio regionale è caratterizzato da un clima mediterraneo, con inverni miti ed estati calde e secche. Le precipitazioni oscillano intorno a 650 mm/anno, con picchi in corrispondenza dei mesi di novembre e marzo. Le temperature oscillano intorno a 15°C, con massimi giornalieri che raggiungono 40°C a luglio e minimi che possono scendere al di sotto dello zero nelle aree del Gargano e dell'Appennino Dauno.

Relativamente all'Alta Murgia caratteristiche climatiche di carattere generale possono essere desunte direttamente dall'analisi dei dati registrati dal Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) nelle stazioni meteorologiche ubicate in un intorno dell'area (nei territori comunali di Altamura, Andria, Bitonto, Cassano Murge, Corato, Grumo Appula, Minervino Murge, Ruvo di Puglia, Santeramo in Colle e Spinazzola) in un arco di tempo sufficientemente esteso, dal 1921 al 2003.

E' indubbio che le stazioni di Minervino Murge, Spinazzola, Altamura, Santeramo in Colle e Cassano Murge siano più rappresentative delle altre, ai fini dell'analisi in parola, data la loro posizione geografica. Dall'analisi dei dati è possibile desumere brevemente quanto segue.

Per quanto concerne la pluviometria gli andamenti dei valori medi mensili di pioggia

relativi alle 10 stazioni individuate evidenziano che i minimi di pioggia si verificano nel mese di luglio mentre i massimi nei mesi di novembre e dicembre. La media annua risulta pari a 604 mm (Fig. 5).

Per quanto concerne la termometria gli andamenti dei valori medi mensili di temperatura registrati in 8 delle 10 stazioni individuate mostrano che le temperature minime si verificano nel mese di gennaio mentre le temperature massime nei mesi di luglio e agosto. La temperatura media annua, calcolata come media delle temperature medie mensili delle stazioni termometriche, è pari a 15°C. L'escursione termica tra il semestre aprile – settembre 20,58°C e il semestre ottobre – marzo 10,49°C (Fig. 6).

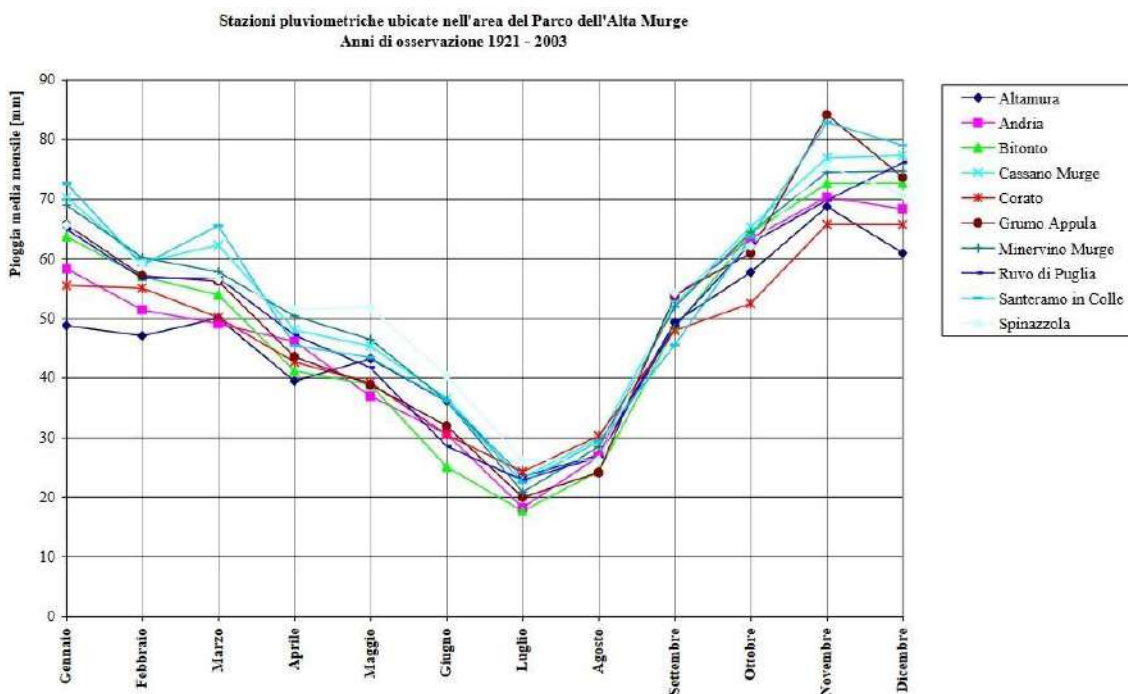


FIGURA 5 – Regime pluviometrico registrato nell'area dell'Alta Murgia

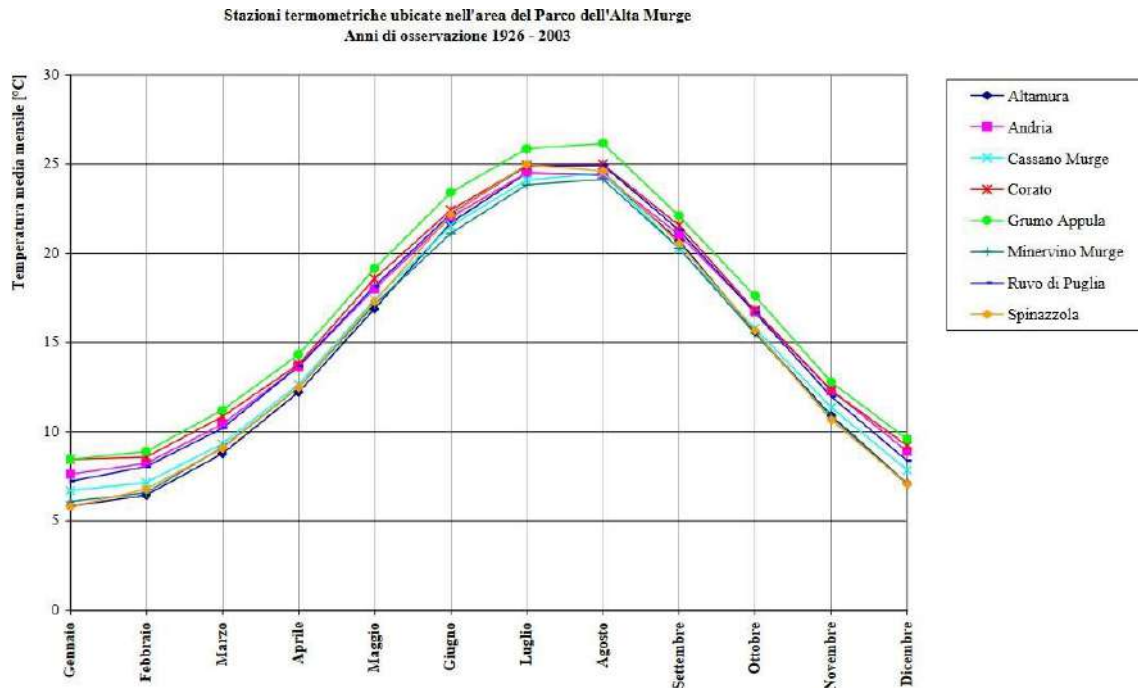


FIGURA 6 – Regime termometrico registrato nell'area dell'Alta Murgia

Uno studio recente, volto a caratterizzare i regimi e le tendenze evolutive dei principali parametri climatici, ovvero piovosità e temperatura, dell'intera Italia Meridionale nel periodo 1821-2005, integrando ed ampliando quanto illustrato in una nota precedente (Cotecchia et al., 2003), ha evidenziato da un lato un preoccupante calo della piovosità media annua nella quasi totalità del territorio regionale, dall'altro la tendenza ad un lieve incremento termico negli ultimi decenni, a partire dagli anni '80, causa a sua volta di una riduzione tendenziale delle piogge efficaci.

Lo studio pluviometrico, in particolare, che ha elaborato i dati di piovosità annua rilevati nelle stazioni del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) dislocate in Campania, Calabria, Puglia e Basilicata, ha condotto a risultati preoccupanti: la retta di regressione lineare costruita per ciascuna serie storica ha esibito, in 90 su 105 stazioni meteorologiche considerate, un coefficiente angolare negativo, espressivo di una tendenza al calo pluviometrico.

La tendenza al calo è risultata drammatica nella zona Tirrenica, tra Calabria e Basilicata, e nel Catanzarese ove raggiunge valori di -9 mm/anno, più contenuta in Puglia e in particolare nell'ambito dell'Alta Murgia, dove assume valori massimi di -

0.8 mm/anno.

L'impostazione dell'analisi pluviometrica su base stagionale ha evidenziato che la tendenza negativa riguarda prevalentemente la stagione invernale: il trimestre dicembre-febbraio determina da solo, su base regionale, almeno il 75% della tendenza negativa complessiva.

Dall'associazione poi tra trend pluviometrico e relativa piovosità media annua è emerso che la tendenza al calo pluviometrico è positivamente correlata alla piovosità assoluta, ovvero la piovosità media tende a calare maggiormente lì dove piove di più.

Una dettagliata analisi climatica su scala regionale è stata effettuata recentemente dall'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari nell'ambito del progetto di ricerca ACLA 2.

Essa ha perseguito l'obiettivo di raccogliere, catalogare, controllare la qualità ed elaborare i dati relativi alle principali variabili climatiche di tutte le stazioni meteorologiche esistenti sul territorio pugliese e che facessero parte di una serie temporale sufficientemente lunga da poter caratterizzare una condizione di stato rappresentativo del clima regionale. Dai dati esistenti sono stati ricostruiti, con il metodo delle doppie cumulate e del kriging, quelli mancanti al fine di conferire continuità alle serie storiche. Le serie storiche utilizzate in definitiva nell'analisi si compongono di 43 anni, dal 1950 al 1992, e si riferiscono a 162 stazioni.

A partire da tali serie temporali sono state derivate, mese per mese, le seguenti variabili: media delle temperature massime-Tmax, media delle temperature minime-Tmin, temperatura media-Tmed, evapotraspirazione di riferimento-ETo (calcolata a partire dalla temperatura con l'equazione di Hargreaves), pioggia totale-P e deficit idrico climatico-DIC (calcolato come differenza tra ETo e P).

I valori medi mensili delle precedenti variabili, calcolati sulle serie storiche 1950 – 1992, sono stati riportati per ogni singola stazione metereologica, e successivamente interpolati spazialmente sull'intero territorio regionale attraverso la tecnica geostatistica del kriging.

L'analisi climatica ha condotto in ultimo all'individuazione, nell'ambito del territorio regionale, di 18 aree climatiche omogenee. Sulla base dell'analisi il territorio dell'Alta Murgia costituisce nella sua globalità una delle 18 aree climatiche; esso risulta dunque caratterizzato da condizioni climatiche pressoché uniformi, con un valore di DIC non eccessivamente elevato (586 mm), leggermente inferiore alla piovosità totale annua (597 mm), con un periodo siccitoso che va dall'inizio di giugno alla fine di agosto, con piovosità durante i mesi estivi non inferiore a 28 mm e temperature minime e massime medie annue pari a 10.2° C e a 19.2°C rispettivamente.

4. ANALISI DEL PAESAGGIO NATURALE

L'ambito è identificabile con l'esteso altopiano calcareo della Murgia, altopiano che sotto l'aspetto ambientale si caratterizza per la presenza di un esteso mosaico di aree aperte con presenza di due principali matrici ambientali i seminativi a cereali e i pascoli rocciosi. Questo sistema, esteso per circa 199.273 ha un altitudine media intorno ai 400-500 m s.l.m. e massima di 674 m s.l.m., rappresenta un ambiente molto raro a livello italiano ed europeo a cui è associata una fauna ed una flora specifica. I pascoli rocciosi sotto l'aspetto vegetazionale rappresentano, infatti, habitat di grande interesse scientifico e soprattutto conservazionistico in quanto prioritari ai fini della conservazione sulla base della Direttiva 92/43 CE.

In questo ambiente abbastanza uniforme si rilevano alcuni elementi con areale limitato e/o puntiforme di discontinuità ecologica, residui boschi di latifoglie, piccole raccolte d'acqua (spesso di origine antropica), ambienti rupicoli, rimboschimenti di conifere. Importanti elementi di diversità sono anche i due versanti est ed ovest che degradano il primo, con un sistema di terrazze fossili, verso la piana olivetata dell'ambito della "Puglia Centrale", mentre verso ovest l'altopiano degrada verso la Fossa Bradanica con un gradino solcato da un esteso reticolo di lame.

La figura Fossa Bradanica dove è collocata l'area dell'impianto fotovoltaico, 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.

L'ambito si caratterizza per includere la più vasta estensione di pascoli rocciosi a bassa altitudine di tutta l'Italia continentale la cui superficie è attualmente stimata in circa 36.300 ha. Si tratta di formazioni di pascolo arido su substrato principalmente roccioso, assimilabili, fisionomicamente, a steppe per la grande estensione e la presenza di una vegetazione erbacea bassa. Le specie vegetali presenti sono caratterizzate da particolari adattamenti a condizioni di aridità pedologica, ma anche climatica, si tratta di teriofite, emicriptofite, ecc. Tali ambienti sono riconosciuti dalla Direttiva Comunitaria 92/43 come habitat d'interesse comunitario.

Tra la flora sono presenti specie endemiche, rare e a corologia trans-adriatica. Tra gli endemismi si segnalano le orchidee *Ophrys mateolana* e *Ophrys murgiana*, l'*Arum apulum*, *Anthemis hydruntina*; numerose le specie rare o di rilevanza biogeografia, tra cui *Scrophularia lucida*, *Campanula versicolor*, *Prunus webbi*, *Salvia argentea*, *Stipa austroitalica*, *Gagea peduncularis*, *Triticum uniaristatum*, *Umbilicus cloranthus* e *Quercus calliprinos*. A questo ambiente è associata una fauna specializzata tra cui specie di uccelli di grande importanza conservazionistica, quali Lanario (*Falco biarmicus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Occhione (*Burhinus oedicephalus*), Calandra (*Melanocorypha calandra*), Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), Passero solitario (*Monticola solitarius*), Monachella (*Oenanthe hispanica*), Zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*), Averla capirossa (*Lanius senator*), Averla cinerina (*Lanius minor*); la specie più importante però, quella per cui l'ambito assume una importanza strategica di conservazione a livello mondiale, è il Grillaio (*Falco naumanni*) un piccolo rapace specializzato a vivere negli ambienti aperti ricchi di insetti dei quali si nutre. Oggi nell'area della Alta Murgia è presente una popolazione di circa 15000-20.000 individui, che rappresentano circa 8-10% di quella presente nella UE. Altre specie di interesse biogeografico sono alcuni Anfibi e Rettili, Tritone Italico (*Triturus italicus*), Colubro leopradino (*Elaphe situla*), Geco di Kotschy (*Cyrtopodion kotschy*).

Tra gli elementi di discontinuità ecologica che contribuiscono all'aumento della biodiversità dell'ambito si riconoscono alcuni siti di origine carsiche quali le grandi Doline, tra queste la più importante e significativa per la conservazione è quella del Pulo di Altamura, sono poi presenti il Pulicchio, la dolina Gurlamanna. In questi siti sono presenti caratteristici habitat rupicoli, ma anche raccolte d'acqua, Gurlamanna, utili alla presenza di Anfibi.

I boschi sono estesi complessivamente circa 17.000 ha, quelli naturali autoctoni sono estesi circa 6000 ha caratterizzati principalmente da querceti caducifogli, con specie anche di rilevanza biogeografia, quali Quercia spinosa (*Quercus calliprinos*), rari Fragni (*Quercus trojana*), diverse specie appartenenti al gruppo della Roverella *Quercus dalechampii*, *Quercus virgiliana* e di recente è stata segnalata con distribuzione puntiforme la *Quercus amplifolia*. Nel tempo, per motivazioni soprattutto di difesa idrogeologica, sono stati realizzati numerosi rimboschimenti a conifere, vegetazione alloctona, che comunque determinano un habitat importante per diverse specie. In prospettiva tali rimboschimenti andrebbero rinaturalizzati. Tali valori hanno portato all'istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia per un estensione di circa 68.077 ha.

Nella figura territoriale "La Fossa Bradanica" caratterizzata da suoli profondi di natura alluvionale si riscontra la presenza di ambienti del tutto diversi da quelli dell'altopiano con un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d'acqua superficiali e formazioni boschive, anche igrofile, sparse con caratteristiche vegetazionali diverse da quelle dell'altopiano. In questa figura territoriale si rileva la presenza di ambienti significativi quali, il laghetto artificiale di San Giacomo e l'invaso artificiale del Basentello siti di nidificazione per alcune specie di uccelli acquatici, il grande bosco difesa Grande di Gravina in Puglia il più grande complesso boscato naturale della Provincia di Bari, la scarpata calcarea dell'area di Grottelline ed un esteso reticolo idrografico superficiale con porzioni di bosco igrofilo a Pioppo e Salice di grande importanza. A questi ambienti sono associate specie del tutto assenti nel resto dell'ambito, quali, Nibbio reale (*Milvus milvus*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Allocco, Picchio verde (*Picoides viridis*), rosso maggiore (*Picus major*) e rosso minore (*Picoides minor*), Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*).



FIGURA 7 – Parco Nazionale dell'Alta Murgia



FIGURA 8 – Paesaggio della Fossa Bradanica

5. RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLAR PREGIO

I fondi rustici interessati dall'opera, ricadono nella Fossa Bradanica sono caratterizzati da terreni con profondità elevata o molto elevata con buon drenaggio. Presenta suoli adatti all'utilizzazione agricola. Il terreno è tendenzialmente argilloso con una buona percentuale di scheletro ricco di calcare utilizzato prevalentemente per la coltivazione specie erbacee ma non solo (Fig. 9).



FIGURA 9 – immagini acquisite con drone che dimostrano lo stato dei fatti

Da sopralluoghi effettuati e come si evince dalle foto effettuate sul campo, nelle particelle interessate dall'opera si evince una coltivazione cerealicola intensiva tra cui varietà autunno-vernini e foraggere, tra queste non sono presenti colture di elevato pregio.

Nei fondo rustico d'intervento si coltiva principalmente avena e grano duro (Fig. 10).

L'avena o "biada" viene coltivata come **cereale da granella per il consumo animale** - viene anche consumata dall'uomo - ma anche come coltura **foraggera** sotto forma di erbaio autunno-vernino.

L'avena presenta un **apparato radicale** più sviluppato agli altri cereali per profondità ed estensione, e **culmi** robusti costituiti da un numero di nodi superiore a quello di altri cereali. L'avena si adatta bene ai **climi freschi e umidi**, è suscettibile al danno da caldo e siccità, specialmente durante la maturazione. L'avena è molto **sensibile al freddo**, per cui quasi tutta l'avena del mondo è coltivata in **semina primaverile**, con l'eccezione dei climi caldo-aridi dove si semina in autunno.

A livello mondiale si coltivano circa 15 milioni di ettari di avena con una produzione di quasi 26 milioni di tonnellate di granella: l'avena è al 7° posto nella graduatoria dei cereali, ma con una generale tendenza alla diminuzione.

In Europa occidentale la superficie investita ad avena si è dimezzata negli ultimi 30 anni. In Italia la coltura è quasi scomparsa al Nord, mentre è ancora presente in Puglia, Basilicata, Lazio. La regressione dell'avena in Italia e non solo, è dovuta alla **diminuzione degli allevamenti equini**, alla minor produttività dell'avena in Unità Foraggiere rispetto all'orzo, ai limiti d'impiego dell'avena nei mangimi bilanciati causati dall'alto contenuto di cellulosa della granella.

Per quanto riguarda il grano duro, i paesi del Mediterraneo sono i maggiori utilizzatori del grano duro. I prodotti per cui questo viene utilizzato sono la pasta, il couscous, il bulgur ed il pane, ottenuti mediante quattro tecnologie completamente differenti. Queste tecnologie, che derivano dalla tradizione, sono ampiamente sfruttate a livello industriale. Oggi è possibile trovare prodotti industriali ottimi accanto a quelli artigianali; inoltre la pasta, il couscous, il bulgur e il pane continuano ad essere fatti in casa.

Nel bacino del Mediterraneo, la produzione totale a ciclo autunno-vernino, è molto variabile poiché la coltura necessita di pioggia. Nel Nord Africa e nell'Europa del Sud, le rese agronomiche sono altamente influenzate dalla siccità e per questo la produzione totale può variare dai 14 MMT – come è stato per l'annata 2014/15 – ai 18 MMT (annata 2015/16), fino ai 20 MMT, come è accaduto talvolta nel passato (tabella 2). Il fabbisogno di grano duro nei paesi del Mediterraneo tuttavia è molto più alto rispetto alle produzioni locali; per questo, ogni anno, vengono importati più di 5 MMT, soprattutto dal Nord America.

Tra i paesi del Mare Mediterraneo, l'Italia è il maggiore produttore di grano duro con circa 4,0 MMT in media. La Turchia e la Francia seguono con medie di 2,7 e 1,7 MMT, rispettivamente. In generale, il Marocco, l'Algeria e la Tunisia hanno produzioni inferiori a causa del clima secco che spesso si verifica durante il ciclo della pianta. La qualità di queste produzioni varia molto in funzione delle condizioni climatiche e dell'impiego finale del grano duro. Le caratteristiche della cariosside più importanti sono: per la produzione di couscous e bulgur, la vitrosità e il peso specifico, mentre per la produzione di pasta, le proteine, la forza del glutine ed il colore. Le produzioni locali e gli esportatori pongono particolare attenzione verso questi target di qualità. Generalmente il grano caratterizzato da alti livelli di proteine viene destinato al mercato europeo per l'industria della pasta, mentre i lotti ad alta vitrosità sono indirizzati verso i paesi del nord Africa.

L'Italia è il maggiore produttore di pasta al mondo, grazie alla presenza di Barilla, Pasta Zara, Divella, De Cecco, Pasta Garofalo e centinaia di piccole e medie imprese; più del 50% della pasta prodotta ogni anno in Italia (3,2 MMT) viene esportata in Europa e nel resto del mondo. Il modello italiano di produzione della pasta essiccata, basato sul grano duro, è reso forte dalla presenza di settori industriali collegati per la produzione di linee per pasta, molini a duro, trafile, automazione e dalla presenza di varietà italiane, molto apprezzate e coltivate anche fuori dall'Italia. Molte di queste varietà derivano da attività di selezione e di costituzione sementiera locali.

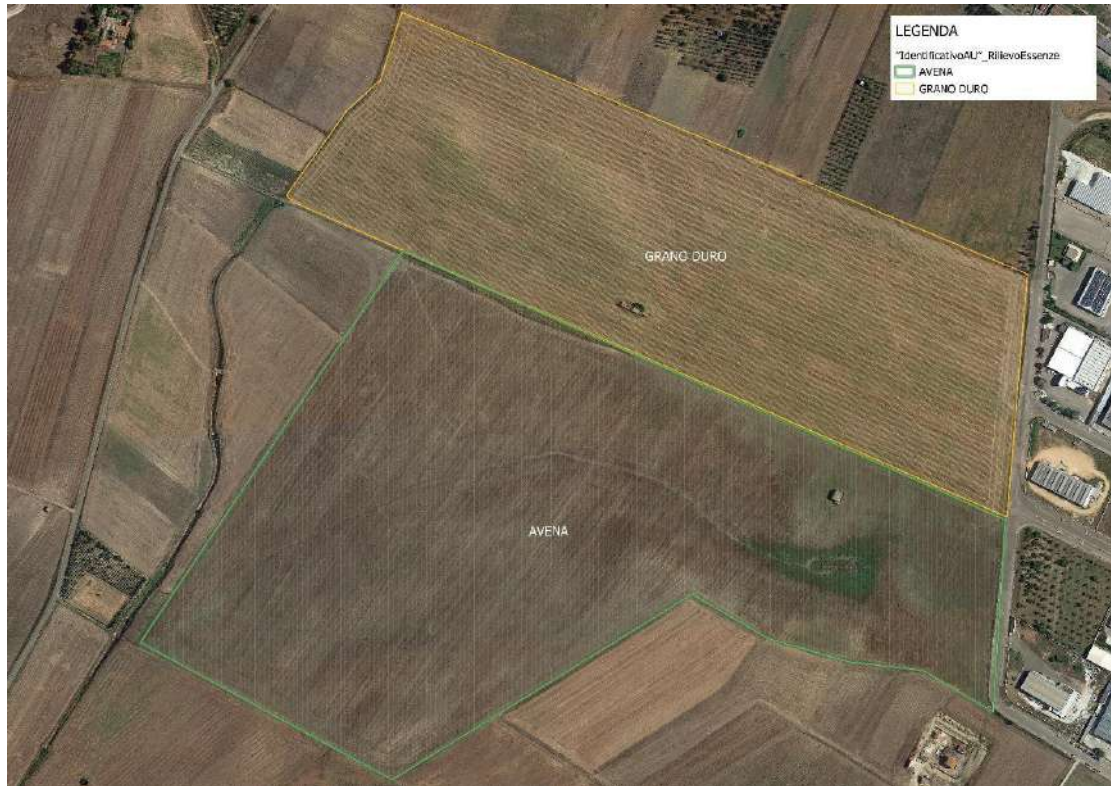


Figura 10 – Individuazione delle colture presenti nei fondi presi in considerazioni (Scala 1:2000)

In un contesto prevalentemente agricolo in cui si sviluppa il sito di impianto bisogna ricordare che *il fondo rustico d'interesse fa parte della zona industriale come da P.R.G. del comune di Altamura (Fig. 11)*. Infatti accanto alla zona di interesse sono presenti varie aziende industriali, dimostrato in figura 12.

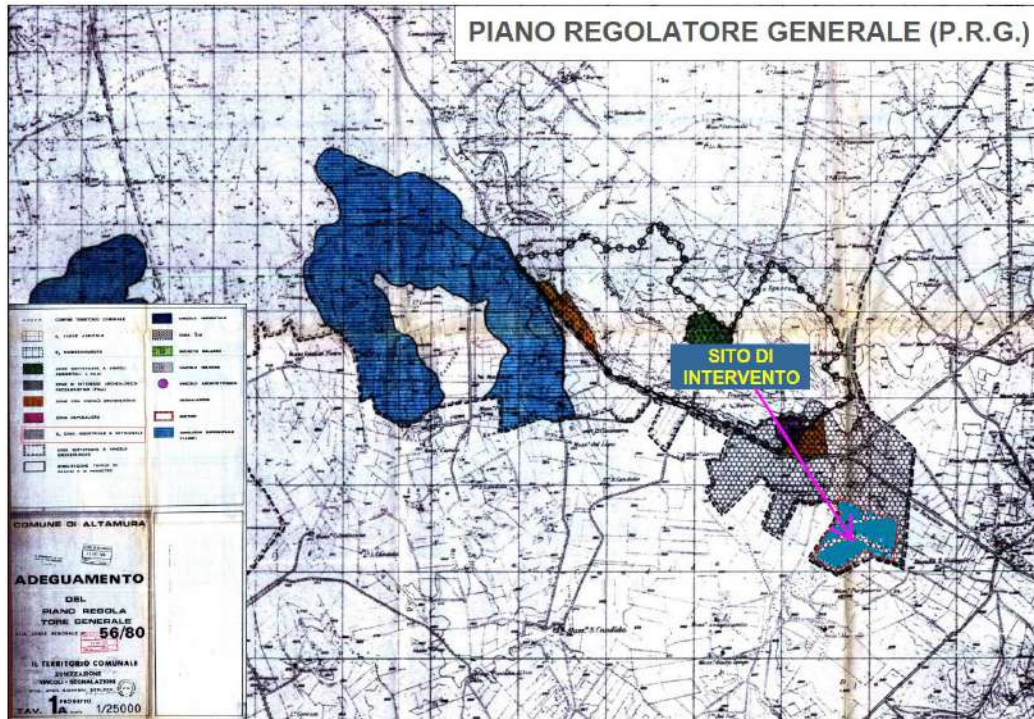


Figura 11 – Piano Regolatore Generale del Comune di Altamura



Figura.12. immagini acquisite con drone che dimostrano lo stato dei fatti

Il Tecnico

Dott. Agr. Antonio Zullo

