

SOGGETTO PROPONENTE:



SMARTENERGY

SMARTENERGYIT2111 S.R.L.
P.zza Cavour n.1. 20121 Milano (MI)

COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA (BA)

Località MASSERIA PELLICCIARI

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO
E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 35,09 MW
DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Pellicciari**

PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA DI AUTORIZZAZIONE UNICA REGIONALE di cui all'art.12 del D.lgs 387/2003 - Linee Guida Decr. MISE 10/09/2010
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PRESSO IL MiTE ai sensi dell'art. 31, c.6 del DL 77/21
PROGETTAZIONE AGRIVOLTAICA ai sensi dell'articolo 65, comma 1-quater e 1-quinquies, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1
e delle LINEE GUIDA IMPIANTI AGRIVOLTAICI pubblicate dal MiTE il 06/06/2022

Serie relazione paesaggio agrario

Relazione illustrativa degli elementi caratteristici del
paesaggio agrario

codice interno	rev
PA 001	
denominazione elaborato	
2L7CDF0_RelazionePaesaggioAgrario.pdf	
2L7CDF0	

PROGETTAZIONE DELLE OPERE:

Progettazione civile e inserimento ambientale



Arch. Andrea Giuffrida
Via Cannolaro, 33 - 89047 Roccella Ionica (RC)
Via Gandino, 21 - 00167 Roma (RM)

Strutture e supporto tecnico opere civili:



Studio La Monaca Srl
Via Cilicia, 35 - 00179 Roma (RM)

Agronomia e studi colturali

Dott. Agr. Gianfranco Giuffrida
Via Cannolaro, 33 - 89047 Roccella Ionica (RC)

Progettazione elettrica



Energy Cliet Service Srl
Via F. Corridoni, 93
24124 Bergamo

firma / timbro progettista

firma / timbro committente

02						COD. DOCUMENTO C477_PA_001 FOGLIO DI
01						
00	07/2022	prima emissione	AG	AG	AG	
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO	



Sommario

1	PREMESSA.....	2
2	CARATTERISTICHE DELL'AREA IN ESAME	2
3	DESCRIZIONE DEL FONDO IN OGGETTO.....	4
4	IL PAESAGGIO AGRARIO – ASPETTI ECOLOGICI	8
5	VEGETAZIONE PRESENTE NELLE AREE DI INSTALLAZIONE	8
6	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO SUL FONDO IN ESAME E AREE LIMITROFE.....	9
7	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	10

Progettazione civile e inserimento ambientale



Arch. Andrea Giuffrida



Agronomia e studi colturali

Dott. Agr. Gianfranco Giuffrida

Progettazione elettrica





1 Premessa

SMARTENERGY2111 S.R.L., Piazza Cavour n.1, 20121 Milano (MI), intende realizzare un impianto agrivoltaico della potenza massima di immissione in rete pari a circa 35,0 MWp, con pannelli posizionati su strutture infisse a terra in Località "Fermata Pellicciari" nel Comune di Gravina in Puglia (BA) in un sito a destinazione agricola. Il parco fotovoltaico nel suo complesso sarà formato da 5 sottocampi distinti, denominati sottocampo A-B-C-D-E. La potenza nominale massima dell'impianto nel suo complesso sarà di **35.092,08 kWp**.

La presente relazione ha lo scopo di individuare, sullo stesso e sulle aree limitrofe, la presenza di elementi caratteristici del paesaggio agrario (EP)

Le analisi, contenute nella presente relazione, si riferiscono all'area di impianto e al suo immediato intorno.

2 Caratteristiche dell'area in esame

Il contesto territoriale dove si colloca l'area di progetto è tipico dell'Alta Murgia Pugliese. il paesaggio rurale si presenta ricco di elementi naturali e antropici che si legano in un equilibrio tra l'ambiente, la pastorizia e l'agricoltura che hanno dato vita a forme di organizzazione dello spazio estremamente ricche e complesse all'interno delle quali è possibile individuare tracce concrete di insediamenti rurali come reticoli di muri a secco, cisterne e neviere, trulli e ovviamente masserie che spesso erano destinate all'allevamento di pecore, che sorgono maggiormente lungo gli antichi tratturi della transumanza.

I paesaggi rurali identificabili si presentano come una serie di mosaici agricoli e di mosaici agro-silvo- pastorali. A variare l'uniformità determinata dall'alternanza pascolo/seminativo vi sono altri mosaici agro-silvo-pastorali come l'alternanza bosco/seminativo e dall'alternanza oliveto/ bosco e soprattutto dal pascolo arborato con oliveto presenti soprattutto nelle aree a maggior pendenza.

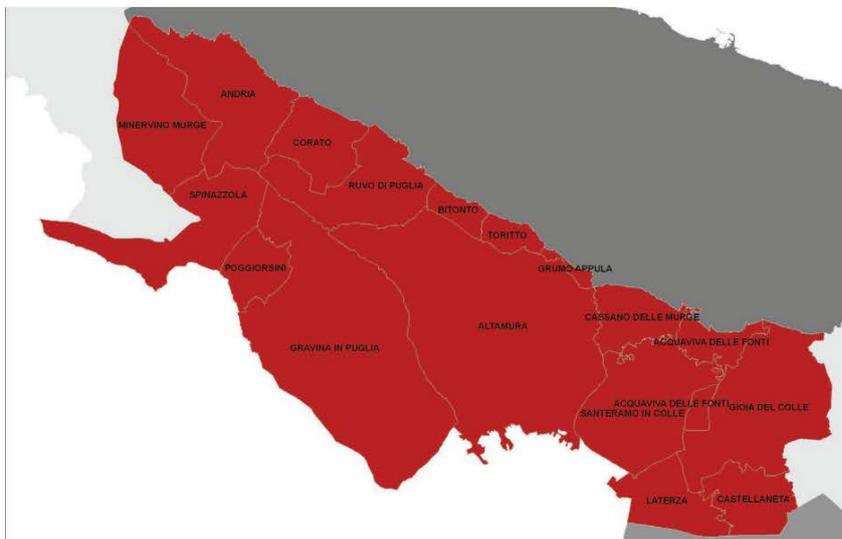
Il paesaggio rurale dell'altopiano carsico è caratterizzato dalla prevalenza del pascolo e del seminativo a trama larga che conferisce al paesaggio la connotazione di grande spazio aperto dalla morfologia leggermente ondulata.

L'Alta Murgia ha una superficie di 164000 ettari. Il 30% sono aree naturali (49600 ha). Fra queste, il pascolo si estende su una superficie di 32300 ha, i boschi di latifoglie su 8200 ha, i boschi di conifere e quelli misti su 4800 ha. Gli usi agricoli predominanti comprendono i seminativi in asciutto che con 92700 ettari coprono il 57% dell'ambito, gli uliveti (10800 ha), i vigneti (1370 ha) ed i frutteti (1700 ha).





ALTA MURGIA	Superficie compresa nell'ambito per ente	Superficie compresa nell'ambito/superficie totale dell'ente locale (%)
Superficie totale	1992,73	
Province:		
Bari	1.489,00	39%
Barletta Andria Trani	381,85	25%
Taranto	121,89	5%
Comuni:		
Acquaviva delle Fonti	42,21	32%
Altamura	427,70	100%
Andria	136,52	34%
Bitonto	19,86	11%
Cassano delle Murge	53,26	60%
Castellaneta	58,42	24%
Corato	65,58	39%
Gioia del Colle	176,94	86%
Gravina di Puglia	380,82	100%
Grumo Appula	6,86	9%
Laterza	63,47	40%
Minervino Murge	121,15	47%
Poggiorsini	43,01	100%
Ruvo di Puglia	109,78	49%
Santeramo in Colle	143,18	100%
Spinazzola	124,18	68%
Toritto	19,81	27%



(fonte: Elaborato n. 5.6 del PPTR Schede degli ambiti paesaggistici)

Le colture prevalenti sono i cereali e fra questi le foraggere avvicendate, prati e pascoli. Ai margini dell'ambito con la Puglia centrale, è diffuso l'olivo. La produttività agricola legata al grano duro ed alle foraggere è essenzialmente di tipo estensiva. Il ricorso all'irriguo è localizzato nella Fossa Bradanica e riguarda essenzialmente orticole e erbacee di pieno campo.

Il territorio è caratterizzato da un clima continentale con inverni freddi ed estati calde. Le precipitazioni piovose annuali, sono ben distribuite durante tutto il corso dell'anno.

Per quanto riguarda la capacità d'uso dei suoli, l'area morfologicamente ondulata, al confine con la Puglia Centrale che da Andria si estende in direzione sud-est fino a Gioia del Colle, con copertura prevalente a pascolo o seminativo, presenta suoli con forti limitazioni (pietrosità e rocciosità, etc...) all'utilizzazione agricola. La loro classe di capacità d'uso è pertanto la terza e in alcuni casi, quarta (III_s e IV_s). La fossa bradanica, fra Spinazzola, Poggiorsini, **Gravina in Puglia (dove ricade l'area in esame)** e Altamura, coltivata prevalentemente a seminativi, presenta suoli adatti all'utilizzazione agricola, con poche limitazioni tali da ascriverli alla prima o seconda classe di capacità d'uso (I, II_s). Infine, la scarpata delle Murge alte, fra le due aree sopra descritte, con morfologia accidentata e affioramenti rocciosi frequenti, presenta suoli inadatti all'utilizzazione agricola e quindi di sesta classe, da destinare al pascolo o uso forestale, condizioni peraltro già esistenti (VI_e) .

(fonte: Elaborato n. 5.6 del PPTR Schede degli ambiti paesaggistici)

Progettazione civile e inserimento ambientale



Arch. Andrea Giuffrida



Agronomia e studi culturali

Dott. Agr. Gianfranco Giuffrida

Progettazione elettrica



3 Descrizione del fondo in oggetto

Il fondo, oggetto della relazione, è costituito da più corpi fondiari, vicini tra loro e separati dalla strada SS96. L'area di impianto è riportata dal catasto terreni nel comune di Gravina in Puglia (BA) Foglio n. 108 particelle n. 323, 358 e 37; Foglio n. 109 particelle n. 40, 21 e 38; foglio n. 111 particelle n. 263, 260, 267 e 3 (tabella 1), località *Fermata Pellicciari*, con superficie catastale complessiva di Ha **81.84.06**, dista circa Km 4 dal centro abitato del Comune di Gravina in Puglia (BA), al quale è collegato (con accesso diretto) mediante la strada SS96. La sottostazione elettrica e il cavidotto interesseranno particelle limitrofe e contigue all'area di impianto prevalentemente ricadenti sui fogli 111 e 110 (per come dettagliatamente indicato nella relazione descrittiva generale del progetto). Le caratteristiche agronomiche e pedologiche descritti di seguito per l'area di impianto appunto possono essere estese anche ad esse.

Dal quanto rilevato, in merito alle **caratteristiche agronomiche** del fondo, con l'adeguato supporto cartografico è stato possibile individuare i limiti dello stesso e accertare quanto di seguito riportato:

1. Il terreno presenta una giacitura da pianeggiante a moderatamente inclinata, con natura di medio impasto prevalentemente con tessitura fine e un franco di coltivazione mediamente profondo (circa 35 – 40 cm). Inoltre si stima un basso livello di fertilità apparente e un basso livello di pietrosità;
2. La SAU (Superficie Agricola Utilizzata) è destinata alle colture seminabili, annualmente essa è sottoposta alla classica rotazione colturale cereali – colture foraggere. In un quadro di buone pratiche agricole, l'avvicendamento colturale è uno strumento importante per consentire il contenimento dei patogeni terricoli, il miglioramento delle caratteristiche fisiche del terreno, la semplificazione ed una migliore efficacia dei mezzi di lotta contro le erbe infestanti e gli insetti dannosi;
3. I lavori di sistemazione e preparazione del suolo alla semina sono eseguiti mediante tecniche ordinarie quali aratura di media profondità e successiva erpicatura, evitando fenomeni erosivi e di degrado, di fatto contenendo il consumo del suolo.
4. La SAU è intervallata da tare improduttive ,quali margini dei campi, piccoli corsi d'acqua e da strade interpoderali .

Tabella 1 – Dati catastali del fondo area di impianto

Comune	Foglio	Particella	Uso del suolo	Superficie Ha
Gravina in Puglia (BA)	108	323	Seminativo	24.37.74
Gravina in Puglia (BA)	108	358	Seminativo	04.16.00
Gravina in Puglia (BA)	108	37	Seminativo	03.95.00
Gravina in Puglia (BA)	109	40	Seminativo	04.52.92
Gravina in Puglia (BA)	109	21	Seminativo	09.37.83



Gravina in Puglia (BA)	109	38	Seminativo	04.80.00
Gravina in Puglia (BA)	111	263	Seminativo	08.77.31
Gravina in Puglia (BA)	111	260	Seminativo	04.68.76
Gravina in Puglia (BA)	111	267	Seminativo	13.86.60
Gravina in Puglia (BA)	111	3	Seminativo	03.31.90
			Totale Ha	81.84.36



Ortofoto 2020 – Gravina in Puglia (BA) Foglio n.108 particelle 37, 323 e 358

Progettazione civile e inserimento ambientale



Arch. Andrea Giuffrida



Agronomia e studi culturali

Dott. Agr. Gianfranco Giuffrida

Progettazione elettrica





Ortofoto 2020 – Gravina in Puglia (BA) Foglio 109 particelle n. 21, 38 e 40

Progettazione civile e inserimento ambientale



Arch. Andrea Giuffrida

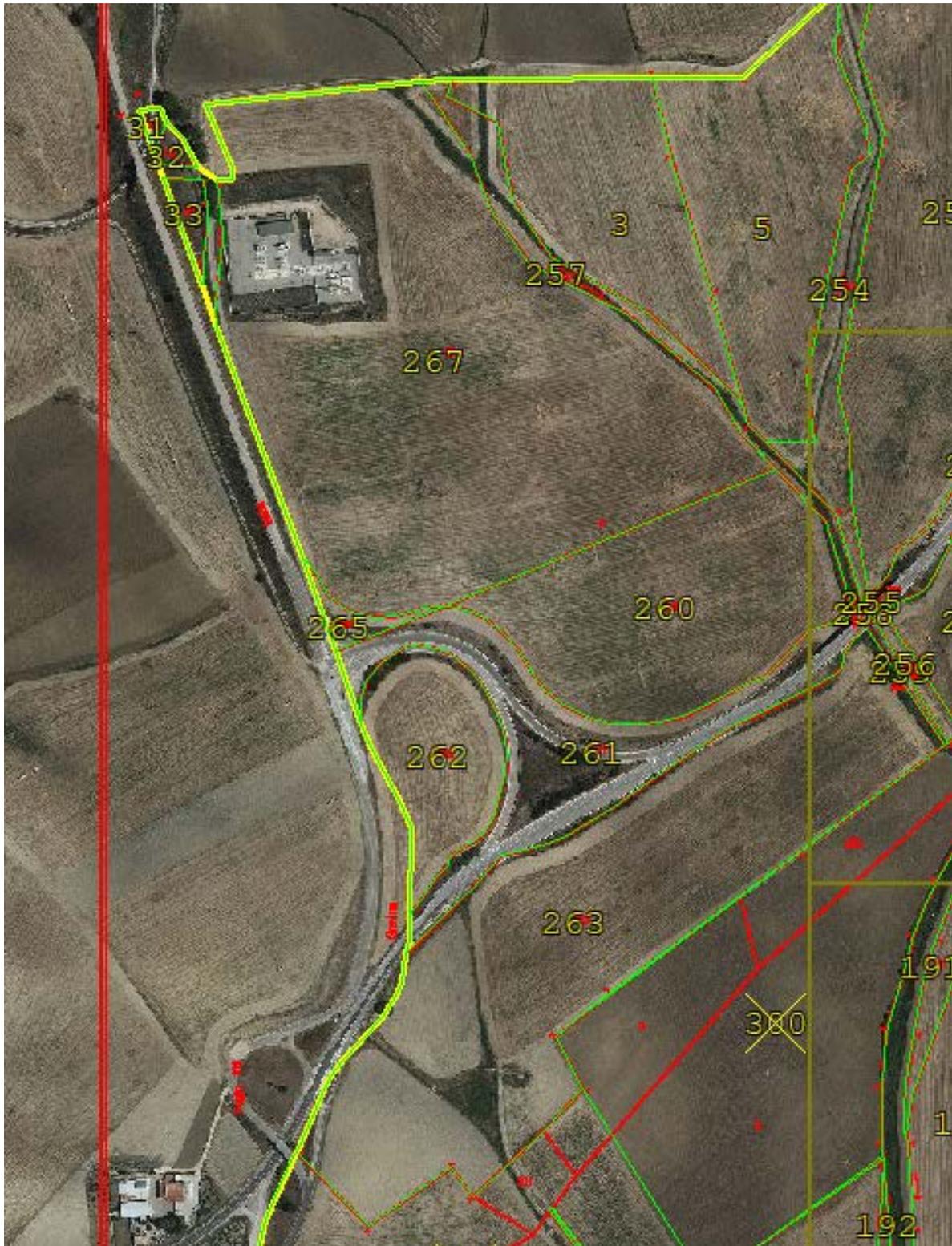


Agronomia e studi culturali

Dott. Agr. Gianfranco Giuffrida

Progettazione elettrica





Ortofoto 2020 – Gravina in Puglia foglio 111 particelle n. 3, 260, 263 e 267

Progettazione civile e inserimento ambientale



Arch. Andrea Giuffrida



Agronomia e studi culturali

Dott. Agr. Gianfranco Giuffrida

Progettazione elettrica



IMPIANTI FOTOVOLTAICI, EOLICI E TECNOLOGICI



4 Il paesaggio agrario – aspetti ecologici

Il paesaggio agrario può essere individuato come l'insieme delle modifiche subite dagli ecosistemi originari in seguito all'introduzione dell'attività agricola. Infatti esso si sovrappone all'ecosistema originario, conservandone parte delle caratteristiche e delle risorse in esso presenti (profilo del terreno e sua composizione, microclima, etc.) dando origine a quello che è definito un agro-ecosistema.

Il funzionamento di base di un agro-ecosistema non differisce infatti da quello di un ecosistema: l'energia solare, che ne rappresenta il "motore", è in parte trasformata in biomassa dalle piante, in parte trasferita al suolo attraverso i residui. La sostanza organica presente in questi ultimi, mediante processi di decomposizione, come l'umificazione, è resa disponibile per le nuove colture. Nell'agro-ecosistema si possono però identificare tre fondamentali differenze rispetto ad un sistema naturale:

- la semplificazione della diversità ambientale, a vantaggio delle specie coltivate e a scapito di quelle spontanee, che competono con esse;
- l'apporto di energia esterna (soprattutto di origine fossile) attraverso l'impiego dei mezzi di produzione (macchine, fertilizzanti, fitofarmaci, combustibili, etc.);
- l'asportazione della biomassa (attraverso il raccolto) che viene così sottratta al bilancio energetico.

L'area in esame, per come rilevato, si presenta occupata principalmente da superfici agricole quali seminativi e colture permanenti, di conseguenza la vegetazione spontanea si è di molto ridotta, andando a colonizzare piccoli lembi di suolo, come i bordi delle vie inter-poderali o superfici seminabili sottoposte a riposo vegetativo (set aside), sulle quali in maniera temporanea o definitiva non si esercita l'attività agricola.

5 Vegetazione presente nelle aree di installazione

Le Superficie Agricola Utilizzata (SAU) del fondo è un seminativo. Essa presenta delle caratteristiche colturali (ordinamento produttivo, metodi di lavorazione, concimazione e trattamenti fitosanitari) che rientrano nell'ordinarietà della zona. Infatti è normalmente indirizzata alla produzione di cereali che si alterna a erbai misti per uso foraggiero e in parte, data la disponibilità idrica, per la realizzazione di colture ortive in pieno campo.

Nelle fasi di riposo colturale il sito viene ricoperto da associazioni vegetali spontanee infestanti delle colture agrarie, localmente è possibile individuare formazioni post-colturali. Ai margini del fondo e lungo le strade interpoderali sono solitamente presenti delle associazioni di erbe infestanti con specie vegetali di tipo ruderale, caratteristiche di un agro – ecosistema.



6 Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario sul fondo in esame e aree limitrofe

Il paesaggio agrario si caratterizza per la presenza di alcuni elementi definibili come permanenti e naturaliformi quindi in grado di preservare le caratteristiche degli ecosistemi originari che in seguito all'intervento dell'uomo si sono sempre più ridotti e modificati.

Nel corso degli ultimi decenni l'Unione Europea ha modificato la PAC (Politica Agricola Comune) adattandola all'esigenza di una maggiore sostenibilità ambientale e quindi tutela e mantenimento degli ecosistemi naturali. In tale ottica ha definito gli **elementi caratteristici del paesaggio agrario**, che vanno tutelati e mantenuti nell'ambito delle attività agricole e più in generale di tutti gli interventi antropici sul territorio.

Di seguito si riporta un elenco degli elementi più rappresentativi del paesaggio agrario (compresi quelli di interesse ecologico come le fasce tampone) in base a quanto individuato dalla PAC:

- Terrazzamenti;
- Stagni e laghetti con superficie massima di 3000 mq, compresa una fascia di vegetazione ripariale fino a d una larghezza di 10 metri, esclusi i serbatoi in cemento o plastica;
- Siepi o fasce alberate e alberi in filare;
- Alberi isolati;
- Fossati di larghezza massima 10 m, esclusi i canali con pareti di cemento;
- Muretti di pietra tradizionali;
- Gruppi di Alberi e boschetti fino a 3000 mq di superficie massima situati in aree a seminativo;
- Margini dei campi adiacenti a terreni seminativi,
- Fasce tampone ripariali di qualsiasi tipo di corso d'acqua;
- Ettari Agro forestali (art. 44 del reg. 1698/2005 e art. 23 del reg. 1305/2013);
- Cedui a rotazione rapida (codice 681 o 500);
- Superfici rimboschite (codice 500 o 650 - art. 31 del reg. 1257/99, art. 43 del reg. 1698/05 e art. 22 del reg. 1305/139).

Dal quanto rilevato, in merito alla presenza di elementi del paesaggio agrario sul fondo in esame, con l'adeguato supporto cartografico è stato possibile individuare i limiti dello stesso e accertare quanto di seguito riportato:

Progettazione civile e inserimento ambientale	Agronomia e studi culturali	Progettazione elettrica
 Arch. Andrea Giuffrida	 Dott. Agr. Gianfranco Giuffrida	 IMPIANTI FOTOVOLTAICI, EOLICI E TECNOLOGICI

- Il fondo in esame presenta dei fossati con larghezza inferiori ai 10 metri, che saranno esclusi dal layout di progetto. Inoltre verrà lasciata una fascia di rispetto a tutela degli stessi;
- Sul fondo in esame **non** sono presenti altri elementi caratteristici del paesaggio agrario, come già indicato, la SAU del fondo è integralmente impiegata come superficie seminabile per la coltivazione di colture erbacee annuali secondo la classica rotazione colturale (cereali/ foraggiere);
- Sulle aree agricole limitrofe al fondo in esame è possibile rilevare la presenza di alcuni elementi del paesaggio agrario e più in generale di interesse ecologico quali:
 1. fasce tampone (area di interesse ecologico) a ridosso dei corsi d'acqua;
 2. alberi isolati (elementi del paesaggio) con chioma di diametro superiore ai 4 metri;

7 Considerazioni conclusive

SMARTENERGY2111 S.R.L., Piazza Cavour n.1, 20121 Milano (MI), intende realizzare un impianto agrivoltaico della potenza massima di immissione in rete pari a circa 35,0 MWp, con pannelli posizionati su strutture infisse a terra in Località "Fermata Pellicciari" nel Comune di Gravina in Puglia (BA) in un sito a destinazione agricola. Il parco fotovoltaico nel suo complesso sarà formato da 5 sottocampi distinti, denominati sottocampo A-B-C-D-E. La potenza nominale massima dell'impianto nel suo complesso sarà di 35.092,08 kWp.

La presente relazione ha lo scopo di individuare e descrivere gli elementi del paesaggio agrario riscontrabili sull'area di impianto.

Da quanto elaborato e rilevato si è giunti alle seguenti considerazioni:

1. Il fondo in oggetto **non possiede** elementi caratteristici del paesaggio e/o aree di interesse ecologico, sono comunque presenti dei fossati con larghezza inferiore ai 10 metri che non saranno interessati dal layout progettuale;
2. Sulle aree agricole, limitrofe al fondo, sono presenti degli elementi del paesaggio, come alberi isolati e delle aree di interesse ecologico (vegetazione ripariale dei fossati);
3. Si prevede, attraverso **gli interventi di mitigazione** del progetto, la tutela di tutti gli elementi del paesaggio e delle aree di interesse ecologico riscontrate sulle aree limitrofe al fondo e la realizzazione di una fascia arborea, con essenze tipiche dell'area murgiana.

