



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo
Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale



REGIONE PUGLIA



**PROVINCIA di
B.A.T.**

**SPINAZZOLA
56.307 kWp**



Progettazione e coordinamento	dott. arch. Roberto CARLUCCIO via Nino Bixio 60/b 72023 Mesagne (BR) - Italy	 via Napoli n° 363/I 70132 Bari - Italy	Prog. Impianto fotovoltaico
Studio Geologico	dott. geol. Luisiana SERRAVALLE via Puglie n° 1 72027 S. Pietro Vernotico (BR) - Italy	 3E Ingegneria srl via G. Volpe n° 92 56121 Pisa - Italy	Prog. Cavidotto e sottostazione
Studio Agronomico	dott. Alessandro COLUCCI via Monte Sarago n° 3 72017 Ostuni (BR) - Italy	Dott. Gabriele TOTARO via Zanardelli n° 60 73100 Lecce - Italy	Studio Acustico

Opera	Progetto di un impianto fotovoltaico di 56.307 kWp nel comune di SPINAZZOLA			
Oggetto	Folder Progetto Definitivo			
	Nome elaborato Spinazzola			
Revisione	Descrizione elaborato Chiarimenti nota prot. n° 5151 del 25/07/2022 della Commissione Tecnica PNRR-PNIE			Scala
	00/00/2022	Oggetto revisione		Elaborazione
	00/00/2022	Oggetto revisione		Verifica
	00/00/2022	Oggetto revisione	07/10/2022	
	Codice Pratica "Spinazzola"			

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	ANALISI CRITICA DELLA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA DALLA SOCIETÀ PROPONENTE E DEI PARERI RICEVUTI NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO ISTRUTTORIO	6
2.1	GENERALITÀ SULLA LOCALIZZAZIONE	6
2.2	GENERALITÀ SUGLI IMPATTI VISIVI	8
3	INTEGRAZIONI TECNICO-DOCUMENTALI	10
3.1	GENERALITÀ.....	10
3.2	APPROFONDIMENTI RELATIVI AGLI IMPATTI PAESAGGISTICI E VISIVI.....	10
3.3	APPROFONDIMENTI RELATIVI ALLE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	28
3.3.1	<i>Misure di mitigazione.....</i>	<i>28</i>
3.3.2	<i>Misure di compensazione.....</i>	<i>41</i>

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

1 PREMESSA

La presente relazione si propone di approfondire le criticità evidenziate dalla commissione Tecnica PNRR PNIEC con nota n. prot. n.5151 del 25.07.2022 nell'ambito della fase istruttoria della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del Ministero della Transizione *relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A.*; il soggetto proponente è la società **Mysun Srl**.

È doveroso innanzitutto precisare che lo spirito con cui il proponente ha impostato sia il progetto che gli elaborati ambientali è stato quello di minimizzare globalmente i potenziali impatti ambientali dell'intervento, favorendone l'inserimento nel contesto esistente; le prime osservazioni ricevute nell'ambito dei pareri sono state comunque recepite ed apprezzate nel momento in cui sono state ritenute valide per un approccio costruttivo nei confronti delle problematiche, cosa che non sempre si è verificato in quanto spesso tali osservazioni hanno avuto un approccio negativo "tout cour" per interventi di questo genere, a prescindere dalla qualità del progetto e dei contenuti e approfondimenti previsti nel SIA.

La società proponente, senza assolutamente minimizzare le inevitabili interferenze ambientali che determina un progetto di siffatta entità e tipologia, anche cumulate con altri impianti esistenti, ha riservato il massimo impegno nel recepire e risolvere le criticità rilevate dai vari Enti coinvolti nel procedimento autorizzativo, con particolare riferimento alle questioni connesse con l'impatto ambientale e l'inserimento paesaggistico/visivo.

Pertanto questo documento, ad integrazione di quelli già prodotti, intende rispondere alle osservazioni circa la congruenza del progetto con le normative vigenti e con gli strumenti di pianificazione e programmazione, e vuole essere di chiarimento ed approfondimento dal punto di vista tecnico/ambientale, tralasciando di rispondere a quelle osservazioni dettate esclusivamente da un pregiudizio ideologico sulla base di una preconcepita opposizione a qualsiasi modifica del paesaggio.

Il proponente riconosce, infatti, che il territorio in esame goda di scorci di grande interesse paesaggistico e peculiarità locali, ma ciò non toglie che non si sia posto il problema dell'ubicazione dei pannelli ed opere accessorie al fine di minimizzazione e mitigare l'impatto ambientale e visivo,

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

soprattutto in considerazione della comprensibile attenzione delle Associazioni ed Enti Locali nei confronti del territorio rurale e delle coltivazioni esistenti.

Con i presenti approfondimenti di dettaglio, il proponente non si è sottratto ad evidenziare anche gli aspetti e/o impatti negativi, anche cumulativi, affrontando la problematica dell'inserimento dell'impianto nel territorio in esame in maniera multidisciplinare e attenta alle peculiarità del sito, individuando ed adottando tutte le opportune misure di mitigazione ambientale.

L'auspicio è che l'iter istruttorio possa mettere in evidenza i vantaggi generati dall'attività produttiva, tesa alla ottimizzazione degli apporti energetici su scala nazionale oltre che locale¹, con gli opportuni pesi, giungendo ad un giudizio finale che tenga conto della bontà della localizzazione effettiva dell'impianto e del progetto industriale che ha valutato, con la dovuta attenzione, ciascun aspetto paesaggistico-ambientale e urbanistico al fine di **minimizzare ogni potenziale impatto sul territorio interessato dall'intervento.**

D'altra parte è proprio la **finalità** di una procedura di VIA che prevede (TUA D.Lgs. 152/06 e s.m.i. art. 4 comma 3):

La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.

La finalità della norma deriva dal concetto di equilibrio tra l'*attività antropica* e lo *sviluppo sostenibile*, considerato, già dagli inizi degli anni '90, come una *forma di sviluppo (che comprende lo sviluppo economico, delle città, delle comunità, ecc.) che non compromette la possibilità delle future generazioni di perdurare nello sviluppo preservando la qualità e la quantità del patrimonio e delle riserve naturali (che sono esauribili, mentre le risorse sono considerabili come inesauribili).* L'obiettivo è di *mantenere uno sviluppo economico compatibile con l'equità sociale e gli ecosistemi, operante quindi in regime di equilibrio ambientale.*

¹ E' da tenere in debita considerazione il fatto che la puglia esporta intorno all'80% dell'energia prodotta internamente.

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Lo Sviluppo sostenibile è uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri².



Una successiva definizione di sviluppo sostenibile in cui è inclusa invece una visione più globale, diversa dalla precedente che parte da una visione antropocentrica, è stata fornita, nel 1991, dalla *World Conservation Union, UN Environment Programme and World Wide Fund for Nature*, che lo identifica come: "(...) un miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto, dai quali essa dipende".

Di fatto, quindi, la finalità da perseguire in seno ad una Valutazione Ambientale è quella di verificare nell'ambito di un progetto l'eventuale raggiungimento del punto di giusto equilibrio tra la medesima attività (insuscettibile di essere preclusa in quanto foriera di trasformazione) e le esigenze, di tutela e salvaguardia ambientale.

In tale contesto è utile ricordare le **ultime disposizioni normative** del DL 30 giugno 2022, n. 80 "Misure urgenti per il **contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale per il terzo trimestre 2022 e per garantire la liquidità delle imprese che effettuano stoccaggio di gas naturale. (22G00093)**" pubblicato sulla GU Serie Generale n.151 del 30-06-2022 che confermano l'attualissima cogente necessità di produrre energia da fonti rinnovabili.

Viepiù, già il Decreto-legge n.17/2022 "Bollette ed Energia", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 1° marzo 2022, aveva introdotto misure urgenti per il contenimento dei costi

² Rapporto Brundtland (dal nome della presidente della Commissione, la norvegese Gro Harlem Brundtland) del 1987 e poi ripresa dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo dell'ONU (*World Commission on Environment and Development, WCED*)

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali.

In particolare, il Decreto Energia, sul tema degli impianti fotovoltaici ha disposto la possibilità di produrre energia anche su terreni agricoli. L'intervento normativo si divide in due parti, una relativa alla gestione dell'**emergenza**, ossia l'individuazione di misure per **calmierare nel breve tempo i costi delle bollette energetiche**, l'altra **prospettiva che prevede** specifiche misure tali da consentire di evitare altre crisi come quella in corso, indicando appunto l'**aumento della produzione nazionale di energia**. Il decreto include tra i vari interventi specifici, un poderoso programma di **accelerazione sul fronte delle sorgenti rinnovabili, in particolare per il fotovoltaico, con un intervento di semplificazione per l'installazione sui tetti di edifici pubblici e privati e in aree agricole e industriali**.

Una importante semplificazione è stata disciplinata per **gli impianti rinnovabili in aree idonee**. Infatti, l'art. 22 comma 1 lett. a) del d.lgs. 199/2021 stabilisce che nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili su aree idonee, inclusi i procedimenti per l'adozione del provvedimento di VIA (valutazione di impatto ambientale), **l'Autorità Competente in materia paesaggistica si esprime con parere obbligatorio non vincolante**.

In ogni caso, volendo sottacere l'entrata in vigore delle predette norme di semplificazione, la società proponente ha profuso il massimo sforzo affinché le informazioni riportate negli elaborati progettuali ed ambientali già trasmessi, comprensivi di tutte le integrazioni prodotte compresa la presente, potessero essere esaustive e di supporto agli Enti Competenti per eseguire la suddetta valutazione.

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

2 ANALISI CRITICA DELLA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA DALLA SOCIETÀ PROPONENTE E DEI PARERI RICEVUTI NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO ISTRUTTORIO

2.1 Generalità sulla localizzazione

Innanzitutto è opportuno riportare alcuni riferimenti normativi, ritenuti essenziali ai fini tecnici e localizzativi, e richiami di alcune sentenze riguardanti impianti FER, importanti per alcuni principi fondamentali ai fini di una corretta interpretazione normativa e di una valutazione oggettiva.

Preliminarmente, occorre segnalare che il contesto in cui si inserisce il progetto è un **paesaggio agricolo** in conformità con quanto previsto dall'art. 12 comma 7 del Decreto Legislativo n. 387 del 29 dicembre 2003 "7. *Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c)* (tra i cui è presente un impianto FV), ***possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.***

Quindi la localizzazione su territorio agricolo (zona E del PRG), non di pregio (sono seminativi) e non in contrasto con le disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali (non presenta contrasti), alla tutela della biodiversità (è stata dimostrata la tutela), così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale (conforme al PPTR), è coerente con la legislazione nazionale, che promuove siffatte iniziative, e regionale, in termini di coerenza con le aree non idonee.

La localizzazione in aree idonee garantisce già il rispetto di una serie di requisiti previsti dalla normativa nazionale, recepita a livello locale.

Infatti, lo stesso DM 10.09.2010, recita all'art. 17 comma 1: *l'individuazione della non idoneità dell'area è operata dalle Regioni attraverso un'apposita istruttoria avente ad oggetto la ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o*

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

Questo non significa che la localizzazione in aree idonee dia il diritto alla autorizzazione, concetto ben chiaro al proponente, ma che il sito sia stato già sottoposto ad una attività di *macro-siting* da parte di un organismo tecnico-scientifico di supporto al legislatore, che ne ha dichiarato la potenziale fattibilità, previa Valutazione di Impatto Ambientale.

Il proponente, ha effettuato un *micro-siting* nell'ambito dello SIA, nel quale ha approfondito una serie di interferenze che il progetto potrebbe avere, stimandone gli effetti sulle componenti ambientali.

In particolare, per quanto attiene l'impianto in questione, è da citare la disciplina inerenti **gli impianti rinnovabili in aree idonee in cui l'intervento proposto insiste**. Infatti, l'art. 22 comma 1 lett. a) del d.lgs. 199/2021 stabilisce che nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili su aree idonee, inclusi i procedimenti per l'adozione del provvedimento di VIA (valutazione di impatto ambientale), **l'Autorità Competente in materia paesaggistica si esprime con parere obbligatorio non vincolante**.

Lo stesso concetto di localizzazione può essere riferito al PPTR.

Vieppiù, l'area in cui è previsto sia ubicato l'impianto, infatti, è esterna ai Beni Paesaggistici (BP) ed agli Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP) del PPTR, fatta eccezione per l'attraversamento del cavidotto di un BP costituito da un corso d'acqua, attraversamento che viene operato in cavidotto interrato con attraversamento sotterraneo, quindi coerente con lo stesso PPTR.

Il PPTR fissa nelle sue NTA dei vincoli ma anche degli Obiettivi di Qualità Paesaggistica riferiti alle *invarianti strutturali* degli Ambiti Paesaggistici, da perseguire tramite opportune direttive che però, ai sensi dell'art. 37, comma 4-bis, delle stesse NTA, 'vanno lette alla luce del principio in virtù del quale è consentito tutto ciò che non è vietato'.

In altri termini, gli Obiettivi di Qualità Paesaggistica non possono essere letti in termini restrittivi, se così fosse nessuna nuova opera infrastrutturale potrebbe essere realizzata poiché produrrebbe intrinsecamente un impatto sugli elementi che caratterizzano il paesaggio (le invarianti strutturali).

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

2.2 Generalità sugli impatti visivi

Il concetto di *impatto visivo* si presta a diverse interpretazioni quando diventa oggetto di una valutazione ambientale, in quanto tende ad essere influenzato dalla soggettività del valutatore e dalla personale percezione dell'inserimento di un elemento antropico in un contesto naturale ed agricolo esistente.

La valutazione, quindi, non deve esser limitata solo al concetto della visibilità di una nuova opera, in quanto sembrerebbe alquanto scontata la risposta, ma estesa ad una più ampia stima del grado di "trasformazione" e "soportazione" del paesaggio derivante dalla introduzione dell'impianto, completo di tutte le misure di mitigazione previste e del relativo inserimento nel contesto ambientale in cui si colloca.

Quindi la valutazione va calata in un concetto di paesaggio dinamico, in trasformazione ed in evoluzione per effetto di una continua antropizzazione verso una connotazione di paesaggio agro-industriale in linea con le attuali disposizioni normative.

Tale concetto è già insito nelle Sentenze della Corte Costituzionale n.94/1985 e n.355/2002, unitamente a quella del TAR Sicilia, n.1671/2005 che si è pronunciata in merito alla tutela del paesaggio *"che non può venire realisticamente concepita in termini statici, di assoluta immodificabilità dello stato dei luoghi registrato in un dato momento, bensì deve attuarsi dinamicamente, tenendo conto delle esigenze poste dallo sviluppo socio economico, per quanto la soddisfazione di queste ultime incida sul territorio e sull'ambiente"*.

Premesso, questo, sul **concetto di visibilità e di inserimento** è indicativa la seguente sentenza (**Consiglio di Stato sez. IV, n.04566/2014**), riferita ad un impianto eolico, ben più impattante dal punto di vista visivo rispetto ad un fotovoltaico, che sancisce *"fatta salva l'esclusione di aree specificamente individuate dalla Regione come inidonee, l'installazione di aerogeneratori è una fattispecie tipizzata dal legislatore in funzione di una bilanciata valutazione dei diversi interessi pubblici e privati in gioco, ma che deve tendere a privilegiare lo sviluppo di una modalità di approvvigionamento energetico come quello eolico che utilizzino tecnologie che non immettono in atmosfera nessuna sostanza nociva e che forniscono un alto valore aggiunto intrinseco"*.

"In tali ambiti la visibilità e co-visibilità è una naturale conseguenza dell'antropizzazione del territorio analogamente ai ponti, alle strade ed alle altre infrastrutture umane. Al di fuori delle ricordate aree non idonee all'installazione degli impianti eolici la co-visibilità costituisce un impatto

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

sostanzialmente neutro che non può in linea generale essere qualificato in termini di impatto significativamente negativo sull'ambiente.

Pertanto si deve negare che, al di fuori dei siti paesaggisticamente sensibili e specificamente individuati come inidonei, si possa far luogo ad arbitrarie valutazioni di compatibilità estetico-paesaggistica sulla base di giudizi meramente estetici, che per loro natura sono "crocianamente" opinabili (basti pensare all'armonia estetica del movimento delle distese di aerogeneratori nel verde delle grandi pianure del Nord Europa).

La "visibilità" e la co-visibilità delle torri di aerogenerazione è un fattore comunque ineliminabile in un territorio già ormai totalmente modificato dall'uomo -- quale è anche quello in questione -- per cui non possono dunque essere, di per sé solo, considerate come un fattore negativo dell'impianto."

Tale indicazione è stata recepita dalle attuali disposizioni del D.Lgs. 199/2021 che ha normato proprio la presente fattispecie.

In estrema sintesi, i concetti di visibilità e di impatto visivo non sono tra loro sovrapponibili: ciò che è visibile non è necessariamente foriero di impatto visivo ovvero di impossibilità dell'occhio umano di "sopportarne" l'inserimento in un contesto paesaggistico nel quale, peraltro, le esigenze di salvaguardia ambientale debbono trovare il punto di giusto equilibrio con l'attività antropica insuscettibile di essere preclusa in quanto foriera di trasformazione.

3 INTEGRAZIONI TECNICO-DOCUMENTALI

3.1 Generalità

Nel presente paragrafo si riportano ulteriori considerazioni tecnico-ambientali finalizzate a ridurre ulteriormente gli impatti dell'impianto e l'inserimento visivo e paesaggistico.

3.2 Approfondimenti relativi agli impatti paesaggistici e visivi

Nell'ambito del parere espresso dalla Commissione emergono delle richieste relative allo studio della intervisibilità e fotosimulazioni.

Per questo motivo, sono stati approfonditi gli aspetti relativi agli impatti paesaggistici e visivi dell'impianto, allo scopo anche di incrementare le opere di mitigazione ambientale, cercando di impiegare una metodologia standardizzata e basata su aspetti oggettivi verificabili.

Innanzitutto, è opportuno riepilogare alcuni concetti relativi al paesaggio ed all'impatto su di esso generato dall'inserimento di un qualsiasi intervento.

Il **paesaggio**, inteso nel senso più ampio del termine quale insieme di bellezze naturali e di elementi del patrimonio storico ed artistico, risultato di continue evoluzioni ad opera di azioni naturali ed antropiche, scenario di vicende storiche, **è un "bene" di particolare importanza nazionale**. Il paesaggio, in quanto risultato di continue evoluzioni, **non si presenta come un elemento "statico" ma come materia "in continua evoluzione"**.

I diversi "tipi" di paesaggio sono definibili come:

- **paesaggio naturale**: spazio inviolato dall'azione dell'uomo e con flora e fauna naturali sviluppate spontaneamente;
- **paesaggio semi-naturale**: spazio con flora e fauna naturali che, per azione antropica, differiscono dalle specie iniziali;
- **luogo culturale**: spazio caratterizzato dall'attività dell'uomo (le differenze con la situazione naturale sono il risultato di azioni volute);
- **valore naturale**: valore delle caratteristiche naturali di uno spazio che permangono dopo le attività trasformatrici dell'uomo (specie animali e vegetali, biotipi, geotipi);

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

- **valore culturale:** valore caratteristiche di uno spazio dovute all'insediamento umano (edificazione ed infrastrutture, strutture storiche, reperti archeologici);
- **valore estetico:** valore da correlarsi alla sua accezione sociale (psicologico/culturale).

L'analisi di **impatto ambientale** non può esimersi da considerare anche l'incidenza che l'opera può determinare nello scenario panoramico, con particolare riferimento alle possibili variazioni permanenti nel contesto esistente.

I tipici elementi dello scenario panoramico del paesaggio rurale sono i casolari, la vegetazione che delimita i campi e le proprietà, i segni netti o modificati delle colture e dei filari che incorniciano i poderi; tali elementi caratterizzano il territorio pugliese nelle sue varie manifestazioni.

Il sistema insediativo di area vasta in esame appartiene alla cosiddetta *Alta Murgia*, Ambito territoriale definito nel PPTR della Regione Puglia che, sostanzialmente, è costituito dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa bradanica.

L'area di cui trattasi risulta ad elevato sviluppo agricolo seminativo, nella quale la naturalità è quasi nulla rispetto all'intera superficie e appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività. Le colture prevalenti sono i cereali a foraggera, prati e pascoli essenzialmente di tipo estensivo.

Il ricorso all'irriguo è localizzato nella Fossa Bradanica e riguarda essenzialmente orticole e erbacee di pieno campo; il sito in esame, identificabile con il costone che degrada nella Fossa Bradanica, è definito da dolci colline ricoperte da colture prevalentemente seminate.

L'intrusione visiva dell'impianto esercita il suo impatto non solo da un punto di vista meramente "estetico" ma su un complesso di valori oggi associati al paesaggio, che sono il risultato dell'interrelazione fra fattori naturali e fattori antropici nel tempo.

Tali valori si esprimono nell'integrazione di qualità legate alla morfologia del territorio, alle caratteristiche potenziali della vegetazione naturale e alla struttura assunta dal mosaico paesaggistico nel tempo.

Un concetto in grado di esprimere tali valori è sintetizzabile nel "*significato storico-ambientale*" pertanto, come strumento conoscitivo fondamentale nell'analisi paesistica, è stata effettuata una indagine "storico-ambientale".

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Tenendo conto delle caratteristiche paesaggistiche del sito, è stato definito il layout di progetto e sono stati definiti particolari interventi di mitigazione ed inserimento paesaggistico, con lo scopo di mitigarne la vista.

Le accortezze progettuali adottate in merito alle modalità insediative dell'impianto e con particolare riguardo alla sfera percettiva, tendono a superare il concetto superficiale che considera i pannelli come elementi estranei al paesaggio, per affermare con forza l'idea che, una nuova attività assolutamente legata alla contemporaneità, possa portare, se ben fatta, alla definizione di una nuova identità del paesaggio stesso, che mai come in questo caso va inteso come sintesi e stratificazione di interventi dell'uomo.

La nuova opera prevede la riconversione d'uso del suolo industriale dedicato alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, modificando dunque sia pur con connotazione positiva l'uso attuale dei luoghi; tale modifica non si pone però come elemento di sostituzione del paesaggio o come elemento di forte dominanza.

L'obiettivo è, infatti, quello di realizzare un rapporto opera – paesaggio di tipo integrativo.

In altre parole, la finalità è quella di **inserire l'opera in modo discreto e coerente nel paesaggio agricolo**, creando delle opportune opere di mitigazione perimetrale, con vegetazione autoctona, che possano rendere l'impianto meglio inserito.

Le forme tipiche degli ambienti in cui si inserisce il progetto, rimarranno sostanzialmente le stesse. Per la valutazione degli impatti determinati dalla presenza dell'impianto sulla componente paesaggio, si riporta di seguito la procedura impiegata per la valutazione.

In letteratura vengono proposte varie metodologie per valutare e quantificare **l'impatto paesaggistico (IP)** attraverso il calcolo di due indici, relativi rispettivamente al valore intrinseco del paesaggio ed alla alterazione della visuale paesaggistica per effetto dell'inserimento delle opere, dal cui prodotto è possibile quantificare numericamente l'entità dell'impatto, da confrontare con una scala di valori quali-quantitativi.

In particolare, **l'impatto paesaggistico (IP)** è stato calcolato attraverso la determinazione di due indici:

un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto.

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici di cui sopra:

$$\mathbf{IP = VP \times VI}$$

A seconda del risultato che viene attribuito a IP si deduce il valore dell'impatto, secondo una scala in cui al punteggio numerico viene associato un impatto di tipo qualitativo, come indicato nella tabella seguente:

TIPO DI IMPATTO	VALORE NUMERICO
Nulla	0
Basso	1-2
Medio Basso	3-5
Medio	6-8
Medio Alto	9-10
Alto	>10

L'indice relativo al **valore del paesaggio VP** connesso ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi, quali la naturalità del paesaggio (N), la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) e la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$\mathbf{VP = N+Q+V}$$

In particolare, la naturalità (N) di un paesaggio esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza cioè interferenze da parte delle attività umane; è possibile quindi, creare una classificazione del territorio, come indicato nello schema seguente.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

AREE	INDICE DI NATURALITA' (N)
Territori industriali o commerciali	
Aree industriali o commerciali	1
Aree estrattive, discariche	1
Tessuto urbano e/o turistico	2
Aree sportive e ricettive	2
Territori agricoli	
Seminativi e incolti	2
Culture protette, serre di vario tipo	3
Vigneti, oliveti, frutteti	4
Boschi e ambienti semi-naturali	
Aree a cisteti	5
Aree a pascolo naturale	5
Boschi di conifere e misti	8
Rocce nude, falesie, rupi	8
Macchia mediterranea alta, media e bassa	8
Boschi di latifoglie	10

La qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi.

Come evidenziato nella seguente tabella, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 6, e cresce con la minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

AREE	INDICE DI PERCETTIBILITA'(Q)
Aree servizi industriali, cave, ecc.	1
Tessuto urbano	2
Aree agricole	3
Aree seminaturali (garighe, rimboschimenti)	4
Aree con vegetazione boschiva e arbustiva	5
Aree boscate	6

La presenza di zone soggette a vincolo (V) definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica.

Nella seguente tabella si riporta l'elenco dei vincoli ai quali viene attribuito un diverso valore numerico.

AREE	INDICE VINCOLISTICO (V)
Zone con vincoli storico – archeologici	1
Zone con vincoli idrogeologici	0,5
Zone con vincoli forestali	0,5
Zone con tutela delle caratteristiche naturali (PTP)	0,5
Zone "H" comunali	0,5
Areali di rispetto (circa 800 m) attorno ai tessuti urbani	0,5
Zone non vincolate	0

L'interpretazione della visibilità (VI) è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta.

Per definire la **visibilità dell'impianto** si possono analizzare i seguenti indici:

- la percettibilità dell'impianto (P);
- l'indice di bersaglio (B);
- la fruizione del paesaggio (F);

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a:

$$VI = P \times (B+F)$$

Per quanto riguarda la "percezione" dell'impianto **P**, si considera l'ambito territoriale essenzialmente diviso in tre categorie principali:

- crinali;
- i versanti e le colline;
- le pianure;

a cui vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti all'aspetto della visibilità dell'impianto, secondo quanto mostrato nella seguente tabella.

AREE	INDICE di PANORAMICITA' (P)
Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti)	1
Zone con panoramicità media (zone collinari e di versante)	1,2
Zone con panoramicità alta (vette e crinali montani e altopiani)	1,4

Con il termine "**bersaglio**" **B** si indicano quelle zone che, per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera.

Sostanzialmente, quindi, i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in generale), sia in movimento (strade e ferrovie).

Dalle zone bersaglio si effettua l'analisi visiva, che si imposta su fasce di osservazione, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto.

Nel caso dei centri abitati, tali zone sono definite da una linea di confine del centro abitato, tracciata sul lato rivolto verso l'ubicazione dell'opera; per le strade, invece, si considera il tratto di strada per il quale la visibilità dell'impianto è considerata la massima possibile.

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Infine, **l'indice di fruibilità F** stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza dell'impianto e, quindi, trovare in tale zona la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera. I principali fruitori sono le popolazioni locali ed i viaggiatori che percorrono le strade.

L'indice di fruizione viene, quindi, valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e del volume di traffico per strade.

Anche l'assetto delle vie di comunicazione e di accesso all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione. Esso varia generalmente su una scala da 0 ad 1 e aumenta con la densità di popolazione (valori tipici sono compresi fra 0,30 e 0,50) e con il volume di traffico (valori tipici 0,20 – 0,30).

A tal fine, occorre considerare alcuni punti di vista significativi, ossia dei riferimenti geografici che, in relazione alla loro fruizione da parte dell'uomo (intesa come possibile presenza dell'uomo), sono generalmente da considerare sensibili alla presenza dell'impianto. In base alla posizione dei punti di osservazione ed all'orografia della zona in esame, si può definire un indice di affollamento del campo visivo.

Più in particolare, l'indice di affollamento **IAF** è definito come la percentuale di occupazione territoriale che si apprezza dal punto di osservazione considerato, assumendo una altezza media di osservazione (1,7 m per i centri abitati ed i punti di osservazione fissi, 1,5 m per le strade).

L'indice di bersaglio (B) viene espresso dalla seguente formula:

$$\mathbf{B = H*IAF}$$

dove H è l'altezza percepita.

Nel caso delle strade, la distanza alla quale valutare l'altezza percepita deve necessariamente tenere conto anche della posizione di osservazione (ossia quella di guida o del passeggero), che, nel caso in cui l'opera in progetto sia in una posizione elevata rispetto al tracciato, può, in taluni casi, risultare fuori dalla prospettiva "obbligata" dell'osservatore.

All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione (per esempio pari a 26,6° per una distanza doppia rispetto all'altezza dell'opera indagata) e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

Tale altezza H risulta funzione dell'angolo α secondo la relazione:

$$H = D \times \operatorname{tg}(\alpha)$$

Ad un raddoppio della distanza di osservazione corrisponde un dimezzamento della altezza percepita H. Sulla base di queste osservazioni, si evidenzia come l'elemento osservato per distanze elevate tende a sfumare e a confondersi con lo sfondo.

Distanza (D/H _r)	Angolo α	Altezza percepita (H/H _r)	Giudizio sulla altezza percepita
1	45°	1	<i>Alta</i> , si percepisce tutta l'altezza
2	26,6°	0,500	<i>Alta</i> , si percepisce dalla metà a un quarto dell'altezza della struttura
4	14,0°	0,25	
6	9,5°	0,167	<i>Medio alta</i> , si percepisce da un quarto a un ottavo dell'altezza della struttura
8	7,1°	0,125	
10	5,7°	0,100	<i>Medio</i> , si percepisce da un ottavo a un ventesimo dell'altezza della struttura
20	2,9°	0,05	
25	2,3°	0,04	<i>Medio bassa</i> , si percepisce da 1/20 fino ad 1/40 della struttura
30	1,9°	0,0333	
40	1,43°	0,025	
50	1,1°	0,02	<i>Bassa</i> , si percepisce da 1/40 fino ad 1/80 della struttura
80	0,7°	0,0125	
100	0,6°	0,010	<i>Molto bassa</i> , si percepisce da 1/80 fino ad una altezza praticamente nulla
200	0,3°	0,005	

Applicazione della stima dell'impatto paesaggistico al caso in esame

Per l'applicazione della metodologia su descritta che condurrà alla stima dell'impatto paesaggistico/visivo all'impianto fotovoltaico in esame, la prima considerazione riguarda la scelta dei punti di osservazione.

La D.D. 162/14 (*Indirizzi applicativi della D.G.R. n. 2122 del 23/10/2012*) considera le componenti visivo percettive utili ad una valutazione dell'impatto visivo (anche cumulativo): *i fondali paesaggistici, le matrici del paesaggio, i punti panoramici, i fulcri visivi naturali ed antropici, le strade panoramiche, le strade di interesse paesaggistico* (nonostante tale Determina non sia prescrittiva

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

per i tecnici ma di riferimento per i valutatori, è stata comunque considerata come elemento tecnico con cui rapportarsi).

La rete infrastrutturale rappresenta la dimensione spazio temporale in cui si costruisce l'immagine di un territorio mentre i fondali paesaggistici rappresentano elementi persistenti nella percezione del territorio. Possono considerarsi dei fondali paesaggistici ad esempio il costone del Gargano, il costone di Ostuni, la corona del Sub Appennino Dauno, l'arco Jonico tarantino.

Per fulcri visivi naturali ed antropici si intendono dei punti che nella percezione di un paesaggio assumono particolare rilevanza come i filari, gruppi di alberi o alberature storiche, il campanile di una chiesa, un castello, una torre, ecc, I fulcri visivi costituiscono nell'analisi della struttura visivo percettiva di un paesaggio, sia punti di osservazione che luoghi la cui percezione va tutelata.

Nel caso in esame, è stata preliminarmente condotta una verifica dei BP e UCP previsti dal PPTR e poi una analisi approfondita delle peculiarità territoriali allo scopo di identificare le componenti percettive da inserire tra i punti di vista.



Figura 1 Ortofoto con vista dell'impianto fotovoltaico

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

Come visibile dalla immagine che segue, l'area di impianto non è direttamente interessata da vincoli del PPTR.

La strada statale n. 168 asfaltata situata a nord dell'area di impianto è interessata dalla presenza di un tratturo e relativa area annessa (*Regio tratturo Melfi-Castellaneta*) e risulta la presenza di una Segnalazione Architettonica individuata come *Jazzo-struttura produttiva agro pastorale*, tuttavia non esistente in sito.

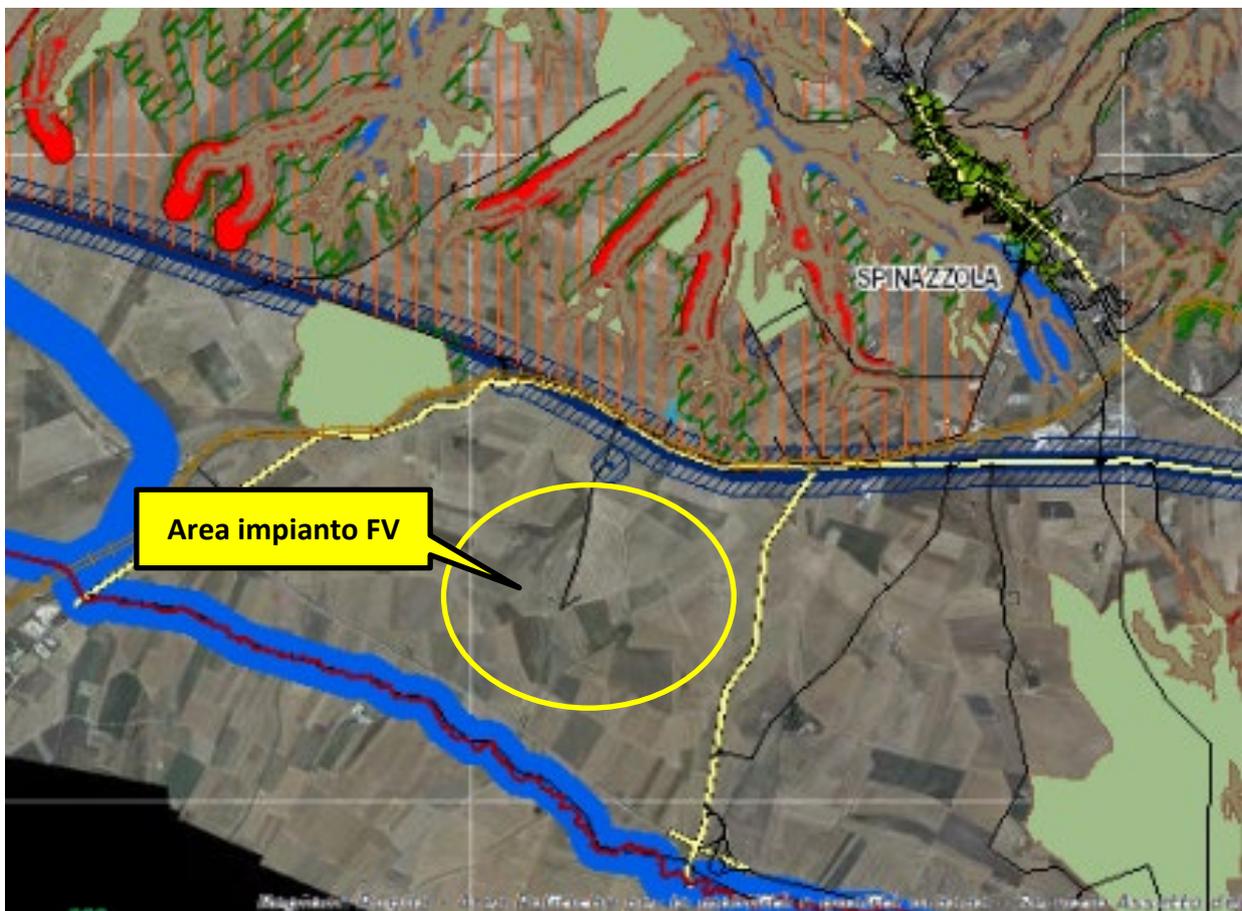


Figura 2 Stralcio del PPTR nella zona dell'impianto fotovoltaico

A sud dell'area di impianto è presente la SS 655 Bradanica e subito dopo il torrente Basentello, inserito nell'elenco delle acque pubbliche.

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Nell'ambito delle Componenti dei Valori Percettivi (6.3.2) **il sito NON è interessato dalla presenza di strade a valenza paesaggistica, panoramiche e/o con visuali**; il luogo panoramico più prossimo è individuato dal Belvedere di Spinazzola (ID 0 – ORIG-FID 101), situato a circa 2.500 m dal confine nord dell'impianto.

Il comune più prossimo, oltre Spinazzola, è Genzano di Lucania, in Regione Basilicata, situato a circa 5.500 m dal confine sud dell'impianto.

Gli altri comuni pugliesi più prossimi sono Minervino Murge, a 15 km, e Poggiorsini a 15,9 km dall'impianto.

Dalla analisi territoriale e vincolistica effettuata i punti di vista considerati nella valutazione sono:

B	PUNTI DI VISTA	Distanza (m)	Quota (m s.l.m.)	Abitanti
1	SP n. 168 (incrocio con SS169)	450	446	-
2	SS n. 655 (incrocio con SS168)	1800	382	-
3	Belvedere Spinazzola	2500	424	6.200
4	Genzano di Lucania	5500	486	5.500

Si ritiene che i quattro punti scelti siano rappresentativi per caratteristiche e distanza per una esaustiva valutazione, nel senso che altri punti diversamente dislocati sul territorio, dai quali si è comunque effettuata una valutazione, porterebbero a risultati similari.

Di seguito le viste dal punto verso l'impianto.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl Comune di Spinazzola (BAT).



Figura 3 Vista da PV1 verso l'area di impianto



Figura 4 Vista da PV2 verso l'area di impianto



Figura 5 Vista da PV3 verso l'area di impianto

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl Comune di Spinazzola (BAT).



Figura 6 Vista da PV4 verso l'area di impianto

Non esistono *fondali paesaggistici, matrici del paesaggio e fulcri visivi naturali* a distanze tali da rendere visibile l'impianto; sono stati valutati, infatti, il cordone collinare del Parco Alta Murgia, che si sviluppa fino ad una altezza di 600 m s.l.m., ma situato ad una distanza superiore ai 16 km dall'impianto, Castel del Monte, a 540 m s.l.m., ma situato a 20 km (cfr. immagine seguente), ed altri punti di vista, zone alberate oppure strade in quota, tutte a notevoli istanze dall'impianto.



Figura 7 Vista da Castel del Monte verso la direzione dell'impianto fotovoltaico

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

È opportuno precisare che la scelta dei punti di vista è stata effettuata considerando un osservatore situato in punti direttamente e facilmente raggiungibili cioè alture, strade (dall'altezza di autovetture o mezzi pesanti); sono, cioè, esclusi punti di vista aerei oppure viste da foto satellitari e/o da droni, dalle quali un impianto fotovoltaico potrebbe essere visibile anche a distanze di 15/20 km, come differenza cromatica rispetto al colore verde o ai colori tipici delle colture presenti (come per esempio apparirebbe una coltivazione di un vigneto a tendone).

D'altra parte, anche gli interventi di mitigazione sono stati progettati allo scopo di schermare la vista dai punti diretti, quali le strade più prossime, e dai punti panoramici esistenti dai quali l'impianto sarebbe comunque distinguibile rispetto al contesto naturale.

Si precisa, ad ogni modo, che si sta eseguendo una valutazione di un impatto visivo del quale non si vuole nascondere la presenza, ma valutarne il risultato da un punto di vista quali-quantitativo, sia per meglio progettare le opere di mitigazione che per stimarne la sostenibilità nell'ambito di un nuovo concetto di paesaggio agro-industriale.

È naturale che, in una valutazione complessiva, l'impatto visivo avrà un punteggio negativo, ma dovrà inserirsi in una valutazione globale all'interno della quale considerare anche i benefici dell'iniziativa.

Data la orografia del territorio, l'impianto fotovoltaico è sempre più o meno visibile dai punti di vista, anche se con livelli di percezione diversi in funzione della distanza e della posizione, e della circostanza che dalle strade l'osservatore è anche in movimento.

Nella valutazione, inoltre, è stata effettuata prima una valutazione senza interventi di mitigazione e senza la presenza di vegetazione spontanea, erbacea ed arborea che, soprattutto nei periodi di fioritura e/o di massima crescita.

Altra importante considerazione è che la popolazione locale e/o di passaggio, che normalmente percorre la viabilità presa in considerazione, è abituata alla presenza di impianti fotovoltaici, in quanto presenti da tempo sul territorio; quindi la vista di un impianto sullo sfondo del cono visuale rappresenta per l'osservatore un oggetto che non disturba la visuale e su cui soffermare e far stazionare la vista (tra l'altro si tratta di un oggetto fisso quindi senza disturbo del movimento e della relativa ombra, come succede invece per una turbina eolica).

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Con questo non si vuole assolutamente minimizzare la percezione dell'impianto, ma fornire una giusta e concreta valutazione dell'impatto relativamente alla componente visiva e di inserimento nel contesto paesaggistico e la percezione ed effetto sulla componente antropica.

In ogni caso, la disposizione sull'ampio territorio anche alla vista da un osservatore distante ed "a volo d'uccello" scongiura l'effetto selva, anche con la presenza sul territorio di area vasta di altri impianti fotovoltaici ed eolici, di elettrodotti aerei ed altri elementi non naturali.

Di seguito i profili altimetrici dai 4 punti di vista sensibili scelti fino al perimetro dell'impianto.

Punto di vista 1



Punto di vista 2



Punto di vista 3



Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

Punto di vista 4



Figura 8 Profili altimetrici dai punti di vista verso l'impianto

Pertanto, per calcolare la **Visibilità dell'Impianto VI**, si sono attribuiti i seguenti valori ai su citati Indici:

	PUNTI BERSAGLIO	Distanza (m)	HT (m)	tg α	Altezza percepita H (m)	Indice affollamento (IAF)	Indice di bersaglio B
1	SP n. 168 (incrocio con SS169)	450	2,5	0,0056	0,0139	0,30	0,0018
2	SS n. 655 (incrocio con SS168)	1800	2,5	0,0014	0,0035	0,30	0,0016
3	Belvedere Spinazzola	2500	2,5	0,0010	0,0025	0,30	0,0008
4	Genzano di Lucania	5500	2,5	0,0005	0,0011	0,30	0,0003

I valori degli indici P ed F sono di seguito indicati .

	PUNTI BERSAGLIO	INDICE P	INDICE F
1	SP n. 168 (incrocio con SS169)	1	0,30
2	SS n. 655 (incrocio con SS168)	1	0,30
3	Belvedere Spinazzola	1,2	0,30
4	Genzano di Lucania	1,2	0,30

Pertanto, l'impatto sul paesaggio è complessivamente pari a:

	PUNTI BERSAGLIO	Valore del paesaggio VP	Visibilità dell'impianto VI	Impatto sul paesaggio IP
1	SP n. 168 (incrocio con SS169)	5	0,36	1,800
2	SS n. 655 (incrocio con SS168)	5	0,36	1,800
3	Belvedere Spinazzola	5	0,36	1,805
4	Genzano di Lucania	5	0,36	1,802

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Dalle valutazioni numeriche effettuate è possibile affermare che **l'impatto visivo prodotto dall'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione è da considerarsi basso dai punti di vista 3-4 e altrettanto basso dai punti di vista 1-2**, come rilevabile peraltro anche "a vista" dalle foto riprese dai predetti punti di osservazione.

Per i risultati delle misure di mitigazione si rimanda la paragrafo successivo.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

3.3 Approfondimenti relativi alle misure di mitigazione e compensazione

Già il D.P.C.M. 27 Dic. 1988 (Norma sulla VIA) riportava che:

Uno degli obiettivi principali che si perseguono con un'analisi degli impatti condotta in parallelo con la progettazione di un'opera è costituita dalla possibilità di evitare o minimizzare gli impatti negativi e di valorizzare quelli positivi. A tal fine è necessaria una continua interazione tra analisti degli impatti e progettisti dell'opera.

3.3.1 Misure di mitigazione

Le **misure di mitigazione** sono definibili come "misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione"³. Queste dovrebbero essere scelte sulla base della gerarchia di opzioni preferenziali presentata nella tabella sottostante⁴.

Principi di mitigazione	Preferenza
Evitare impatti alla fonte	Massima ↑ Minima
Ridurre impatti alla fonte	
Minimizzare impatti sul sito	
Minimizzare impatti presso chi li subisce	

Nel caso del progetto in esame, oltre agli interventi di mitigazione durante la fase di cantiere descritti nello SIA, mirati ad una azione di riduzione/minimizzazione dei rumori, polveri ed altri elementi di disturbo, sono state previste specifiche misure di mitigazione, mirate all'inserimento dell'impianto nel contesto paesaggistico ed ambientale.

³ "La gestione dei siti della rete Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE", <http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>

⁴ "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE", Divisione valutazione d'impatto Scuola di pianificazione Università Oxford Brookes Gipsy Lane Headington Oxford OX3 0BP Regno Unito, Novembre 2001, traduzione a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'ambiente, Servizio VIA, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia.

Nello specifico, si riportano nel seguito le misure di mitigazione distinte per fase di cantiere ed esercizio, auspicando una maggiore considerazione da parte degli enti competenti nell'ambito della valutazione degli impatti generati dal progetto, considerandone la opportuna riduzione.

Fase di cantiere

Al fine di minimizzare il più possibile gli impatti, nella fase di cantiere si opererà in maniera tale da:

- ✚ adottare un opportuno sistema di gestione nel cantiere di lavoro prestando attenzione a ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare, evitare il rilascio di sostanze liquide e/o oli e grassi sul suolo;
- ✚ minimizzare i tempi di stazionamento "a motore acceso" dei mezzi, durante le attività di carico e scarico dei materiali (inerti, ecc), attraverso una efficiente gestione logistica dei conferimenti, sia in entrata che in uscita;
- ✚ utilizzare cave/discariche presenti nel territorio limitrofo, al fine di ridurre il traffico veicolare;
- ✚ bagnare le piste per mezzo degli idranti alimentati da cisterne su mezzi per limitare il propagarsi delle polveri nell'aria nella fase di cantiere;
- ✚ utilizzare macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti;
- ✚ ricoprire con teli eventuali cumuli di terra depositati ed utilizzare autocarri dotati di cassoni chiusi o comunque muniti di teloni di protezione onde evitare la dispersione di pulviscolo nell'atmosfera;
- ✚ ripristinare tempestivamente il manto vegetale a lavori ultimati, mantenendone costante la manutenzione;
- ✚ ridurre al minimo l'utilizzo di piste di cantiere, ripristinandole all'uso *ante operam* al termine dei lavori;
- ✚ interrare i cavidotti e gli elettrodotti lungo le strade esistenti in modo da non occupare suolo agricolo o con altra destinazione;

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

- ✚ ripristinare lo stato dei luoghi dopo la posa in opera della rete elettrica interrata;
- ✚ non modificare l'assetto superficiale del terreno per il deflusso idrico;
- ✚ realizzare una recinzione tale da consentire, anche durante i lavori, il passaggio degli animali selvatici grazie a delle asole di passaggio;
- ✚ realizzare lungo il perimetro di impianto delle fasce tampone vegetazionali costituite da siepi ed essenze arboree e arbustive autoctone, già dalla fase di cantiere in maniera da favorire il graduale inserimento dell'impianto e consentire il reinserimento della fauna locale, momentaneamente disturbata durante i lavori.

Fase di esercizio

Al paragrafo precedente è stato determinato un indice di impatto sul paesaggio, **risultato di tipo basso**.

Tuttavia, le opere di mitigazione saranno dimensionate per far fronte ad una tipologia di impatto "medio".

Una volta determinato l'indice di impatto sul paesaggio, si possono considerare gli **interventi di miglioramento della situazione visiva** dei punti bersaglio più importanti.

Le soluzioni considerate sono, come è prassi in interventi di tali caratteristiche, di due tipi: una di *schermatura* e una di *mitigazione*.

La *schermatura* è un intervento di modifica o di realizzazione di un oggetto, artificiale o naturale, che consente di nascondere per intero la causa dello squilibrio visivo.

Le caratteristiche fondamentali dello schermo, sono l'opacità e la capacità di nascondere per intero la causa dello squilibrio. In tal senso, un filare di alberi formato da una specie arborea con chiome molto rade, non costituisce di fatto uno schermo.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl Comune di Spinazzola (BAT).

Allo stesso modo, l'integrazione di una macchia arborea con alberatura la cui quota media in età adulta non è sufficiente a coprire l'oggetto che disturba, non può essere considerata a priori un intervento di schermatura.

Per *mitigazione* si intendono gli interventi che portano ad un miglioramento delle condizioni visive, senza però escludere completamente dalla vista la causa del disturbo.

Si tratta in sostanza di attenuare l'impatto e di rendere meno riconoscibili i tratti di ciò che provoca lo squilibrio. Un intervento tipico di mitigazione è quello di adeguamento cromatico che tenta di avvicinare i colori dell'oggetto disturbante con quelli presenti nel contesto, cercando in questo modo di limitare il più possibile l'impatto.

In pratica la *schermatura* agisce direttamente sulla causa dello squilibrio, mentre la mitigazione agisce sul contesto circostante; entrambi però possono rientrare validamente in un medesimo discorso progettuale.

Nel caso in esame sono state applicate entrambe le misure volte a schermare e mitigare la vista, soprattutto dai punti di vista prossimi (strade), mediante la piantumazione di specie autoctone e l'impiego, per le opere accessorie, quali cabine, viabilità interna colori naturali.

L'altezza finita della siepe prevista si attesta attorno ai tre/quattro metri, poiché, per quanto possibile ai fini dell'ombreggiamento, condotta a sviluppo naturale e solo occasionalmente potata. Inoltre nella parte bassa delle aree disponibili all'impianto si prevede come ulteriore misura di mitigazione visiva la realizzazione di una fascia boscata unifilare, a distanza variabile da uno a 10 metri di distanza dai ceppi della siepe continua in base alla morfologia del terreno, possano essere inseriti esemplari del genere *Quercus. Spp.* nello specifico *Q.Ilex e Q.Pubescens* (leccio e roverella) che hanno uno sviluppo naturale di circa 10-15 metri in altezza e rappresentano specie autoctone condotte a sviluppo naturale e solo ripulite e mantenute.

Per la verifica della efficacia delle opere di mitigazione (poi riprodotte nei fotoinserti) è stata condotta preliminarmente una analisi visiva ravvicinata dalle due strade più importanti, dai punti stradali più prossimi all'impianto, e poi aumentando la distanza e le caratteristiche del punto di osservazione.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).



Figura 9 Vista da SS168

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*



Figura 10 Vista da SS655

L'effetto schermante della siepe perimetrale produce effetti diversi dai punti di vista considerati dalle due viabilità principali prossime all'impianto, rispettivamente dalla SS168 a nord e dalla SS 655 a sud.

Percorrendo la SS168, strada a raso piano campagna, l'impianto appare allo stesso livello ma degradante verso sud, pertanto si propone la sola siepe perimetrale per schermare completamente non solo l'impianto ma anche oggetti di altezza maggiore situati all'orizzonte.

Dalla SS655, invece, la vista appare diversa in quanto per l'osservatore l'impianto si trova sulla zona crescente verso nord, quindi la sola schermatura di una siepe non risulta efficace per la completa mitigazione dell'impianto.

A questo si unisce anche il percorso in rilevato della SS655, che pone l'osservatore in posizione predominante rispetto al piano campagna (cfr. immagine seguente – Fig. 12

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).

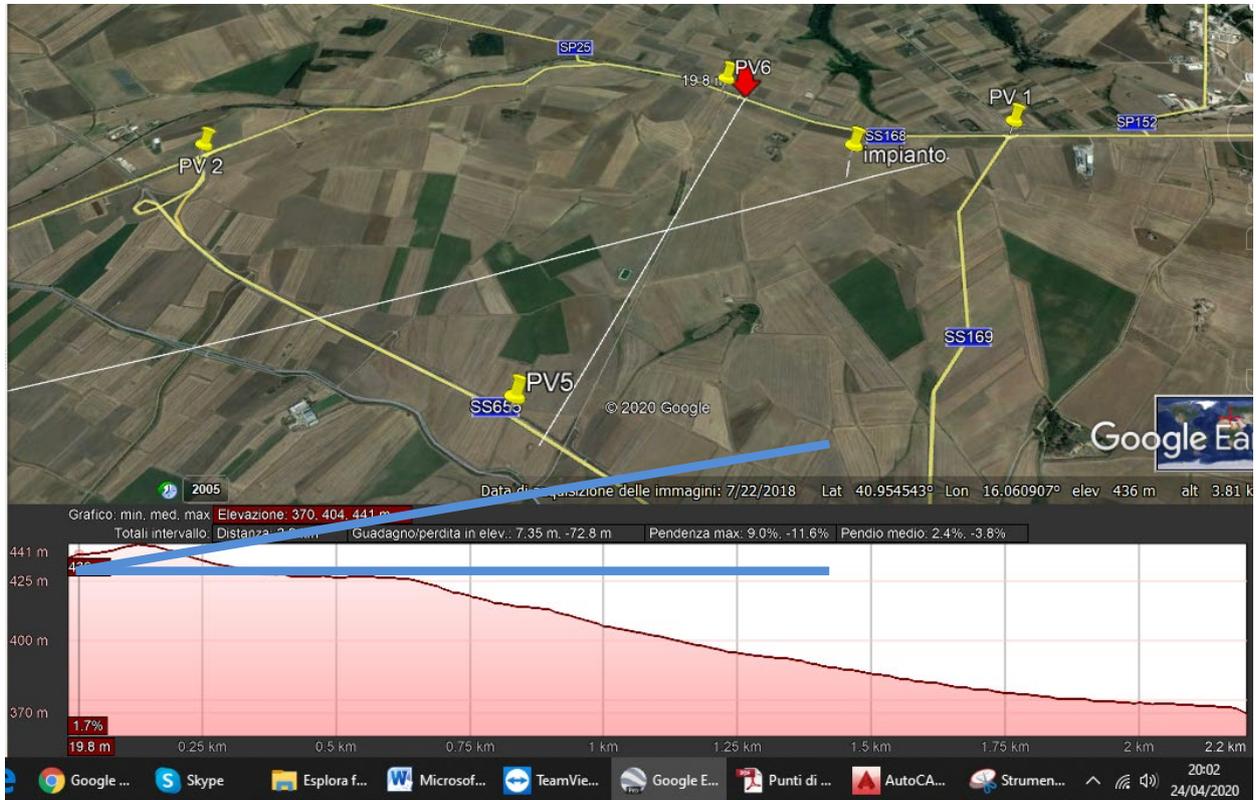


Figura 11 Profilo elevazione dalla SS168 (436 mslm) alla SS655 (372 mslm)



Figura 12 Profilo elevazione dalla SS655 (372 mslm) alla SS168 (436 mslm)

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Per la minimizzazione dell'impatto visivo da sud, si prevede la piantumazione di una fascia boscata unifilare con sviluppo naturale di circa 10-15 metri in altezza, a distanza variabile da uno a 10 metri di distanza dai ceppi della siepe continua.

Con l'aumento della distanza la situazione migliora notevolmente, per effetto dell'andamento orografico, della stessa distanza e della presenza di ostacoli naturali.

L'analisi è stata condotta sia con i fotoinserimenti, riportati in allegato che per mezzo della osservazione degli impianti esistenti.

L'impianto FV esistente più prossimo a quello di progetto risulta distante e di fatto non percepibile.



Il proponente si impegna, in ogni caso, a realizzare opere di mitigazione di tipo arboreo, introducendo siepi e colture autoctone, al fine di minimizzare ogni possibile impatto ed effetto di sovrapposizione.

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*



Figura 13 Vista dalla strada di accesso all'impianto



Figura 14 Vista dalla SS168 (distanza 640 m)

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Percorrendo la SS168, ad una distanza di 640 m dallo stesso impianto, nonostante l'attuale assenza di schermatura, l'impianto è poco percepibile, in seguito alla distanza unitamente all'altezza limitata dei pannelli fotovoltaici a terra. Da tale distanza non si distingue l'impianto, seppur si intravede la presenza di qualcosa di diverso da terreno agricolo; tale analisi, ripetuta da un osservatore in movimento, porta alla non percezione dell'impianto, "confuso" nel contesto paesaggistico, comunque antropizzato.

Se si ripete l'analisi dalla SP 25 (cfr. foto seguente), ad 850 m di distanza dal FV, l'impianto non appare per niente visibile, per effetto della distanza e della orografia.



Figura 15 Vista dalla SP25 (distanza 640 m)

Quindi la valutazione accurata dell'impatto visivo e paesaggistico conduce alle seguenti considerazioni:

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

- la quantificazione numerica porta ad una determinazione già di tipo basso o quasi, ma valutando una visione ampia e senza alcun effetto di mitigazione, si impone sia la schermatura naturale esistente, sia quella prevista in progetto;
- la quantificazione numerica determinata da osservatori fissi in punti panoramici urbani, ma dall'elevato significato "*storico-ambientale*", che potrebbero subire un "disturbo" per una intrusione visiva diversa da quella naturale porta comunque a valori paesaggistici bassi, ulteriormente riducibili se valutati esclusivamente come percezione visiva reale, vista la elevata distanza (per intenderci sarebbero visibili solo con l'utilizzo di cannocchiali);
- la valutazione è stata anche condotta da punti di osservazione stradale, quindi da soggetti in movimento con un angolo visivo in continua variazione derivante dalla elevata variabilità di strade locali;
- i livelli di vista variano in funzione della distanza e della posizione, ma la viabilità esistente, molto variegata e con scarsa percorrenza riduce di molto la reale percezione;
- nella prima valutazione, non sono stati considerati gli schermi naturali dovuti alla presenza di vegetazione spontanea, erbacea ed arborea che, soprattutto nei periodi di fioritura e/o di massima crescita e quelli previsti con il progetto;
- non esistono punti di vista sensibili e/o storicizzati, visuali da siti vincolati, fatta eccezione per la vista dal Belvedere di Spinazzola, quindi l'impatto visivo è relativo solo alle strade prossime al sito dalle quali, inevitabilmente, dovrà essere visibile parte dell'impianto;
- la popolazione locale di passaggio nell'area su cui insiste l'intervento non percepisce alcun particolare impatto stante le distanze in gioco, inoltre la vista di un impianto sullo sfondo del cono visuale rappresenta per l'osservatore un oggetto comune e non un elemento raro su cui soffermare l'attenzione e far stazionare la propria visuale;

Quindi, alla luce dei risultati ottenuti con lo specifico Studio di inserimento paesaggistico, applicando un coefficiente di riduzione stimato sulla base della reale percezione/disturbo antropico, tipologia della viabilità e schermatura esistente e prevista in progetto, si può concludere che **l'impatto sulla componente paesaggistica/visiva sarà di tipo molto basso (cfr. tabella seguente).**

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

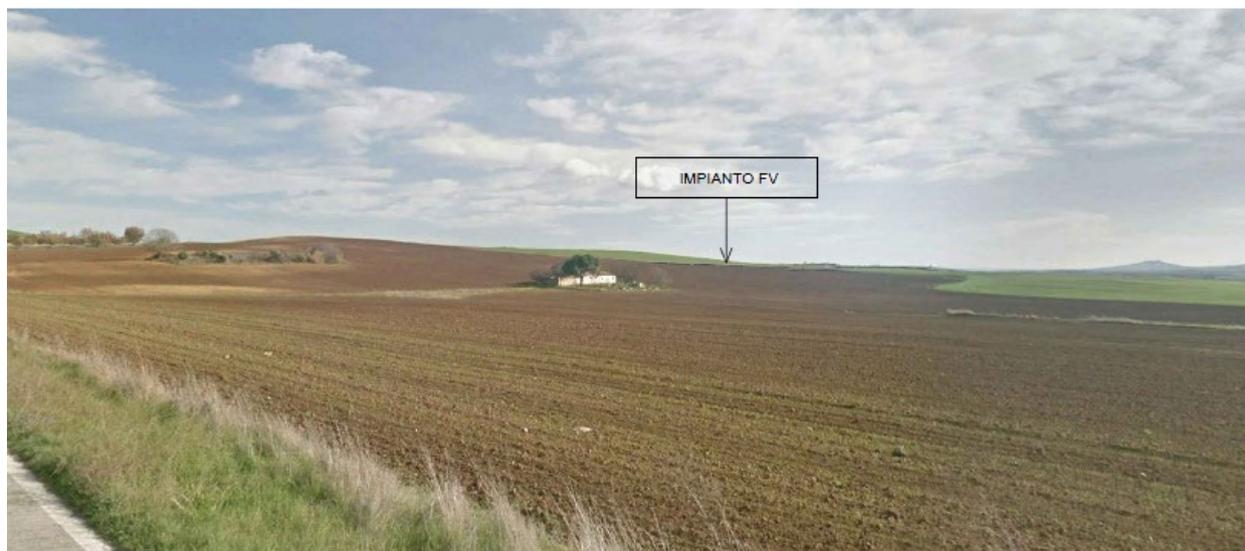
	PUNTI BERSAGLIO	Valore del paesaggio VP	Visibilità dell'impianto VI	Azione di mitigazione, reale percezione, schermatura, percorrenza	Impatto sul paesaggio IP
1	SP n. 168 (incrocio con SS169)	5	0,36625	0,50	1,14
2	SS n. 655 (incrocio con SS168)	5	0,36156	0,50	1,13
3	Belvedere Spinazzola	5	0,36090	0,70	1,26
4	Genzano di Lucania	5	0,36041	0,60	1,08

In allegato alla presente è riportata la tavola con i fotoinserti, visibili anche di seguito.

PUNTO 01: SP n. 169 - Post operam



PUNTO 02: SS n. 168 - Post operam



Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl Comune di Spinazzola (BAT).

PUNTO 03: Belvedere di Spinazzola - Post operam



PUNTO 04: Centro abitato di Genzano di Lucania - Post operam



3.3.2 Misure di compensazione

Le **misure di compensazione**, da definire a valle delle analisi degli impatti, ed espletata l'individuazione di tutte le misure di mitigazione atte a minimizzare gli impatti negativi, sono quelle *misure da intraprendere al fine di migliorare le condizioni dell'ambiente interessato, compensando gli impatti residui.*

A tal fine al progetto è associata anche la realizzazione di opere di compensazione, cioè di opere con valenza ambientale non strettamente collegate con gli impatti indotti dal progetto stesso, ma realizzate a parziale compensazione del potenziale "danno" prodotto, specie se non completamente mitigabile.

Le misure di compensazione non riducono gli impatti residui attribuibili al progetto ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata equivalente. Tra gli interventi di compensazione si possono annoverare:

- il ripristino ambientale tramite la risistemazione ambientale di aree utilizzate per cantieri (o altre opere temporanee);
- il riassetto urbanistico con la realizzazione di aree a verde, zone a parco, rinaturalizzazione degli argini di un fiume;
- la costruzione di viabilità alternativa;
- tutti gli interventi di attenuazione dell'impatto socio-ambientale.

Nel caso del progetto in esame si è cercato di prevedere tutte le misure compensative possibili, sia ambientali che socio-economiche.

Innanzitutto, in sede di progettazione sono stati accuratamente studiati i percorsi di accesso al sito, minimizzando l'uso di nuova viabilità e prevedendo il ripristino delle ridotte piste di cantiere, come indicato nello Studio di Impatto Ambientale.

Inoltre, nell'ambito della proposta di ottimizzazione della potenza dei pannelli da impiegare con conseguente riduzione della superficie impiegata, una ulteriore superficie pari a 6 ha, verrà destinata, come misura compensativa, ad un inerbimento controllato seminando essenze di leguminose quali trifoglio e veccia, che verranno costantemente trinciate e lasciate al suolo.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl Comune di Spinazzola (BAT).

Tale azione produrrà un effetto migliorativo ad opera degli azoto fissatori simbiotici e un'importante incremento di sostanza organica dovuto all'effetto pacciamante delle ripetute trinciature.

Infine, la società proponente prevede la messa in opera di una serie di misure compensative socio-economiche.

La Mysun srl, infatti, appartiene al gruppo Mytilineos, che sta sponsorizzando un piano di sviluppo di impianti di produzione da energia rinnovabile e di impianti di *energy storage* per servizi di rete ed efficientamento energetico sul territorio pugliese, avvalendosi di studi tecnici e professionisti locali al fine di contestualizzare al meglio le progettualità in sviluppo, lasciare valore sul territorio e contribuire allo sviluppo sostenibile dello stesso.

A partire dalla *mission* di cui sopra congiuntamente ai partner Pugliesi Mysun srl ha identificato e selezionato delle aree territoriali ove sviluppare impianti solari fotovoltaici, individuando solo zone prive di ogni tipo di vincolistica ambientale e zone in cui l'installazione di tali tipologie di impianti potessero portare un beneficio ambientale migliorando l'habitat e la qualità del suolo ed il contesto socio-economico.

In base a quanto sopra, è stata individuata l'area per il progetto in esame in agro di Spinazzola (BAT) area *completamente priva di vincoli*, su terreni utilizzati per anni per agricoltura intensiva ove anche la proprietà, parte attiva ed integrante nel favorire l'iniziativa e nella valutazione dell'inserimento ambientale, ha apprezzato sia il valore di recupero e riposo per i terreni (per anni sfruttati ed impoveriti dalle attività di agricoltura intensiva), che il beneficio occupazionale ed economico per il territorio in quanto l'attività agricola risulta non più economicamente sostenibile e vi è il rischio di abbandono dei terreni.

Mysun srl essendo una società dedicata al solo sviluppo e realizzazione di tali iniziative sul territorio Pugliese ha sede in Bari; tale iniziativa porterebbe ad una contribuzione IRAP Regionale annua pari a circa 90.000 euro (2.700.000 euro per la vita di impianto) ed una contribuzione IMU Comunale pari a circa 168.000 euro (5.000.000 per la vita di impianto) oltre al contributo, ai sensi dell'art. 5 "Misure compensative ed oneri amministrativi", in rispetto della vigente legge regionale, per il rilascio di autorizzazioni relative ad impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile delle misure compensative fino ad un massimo del 3% dei proventi annui.

*Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di circa 56,31 MW, e delle relative opere connesse, da realizzarsi nel Comune di Spinazzola (BT), da collegare alla stazione elettrica di smistamento sita nel Comune di Genzano di Lucania (PZ) di proprietà Terna S.p.A. della società Mysun Srl
Comune di Spinazzola (BAT).*

Si fa presente inoltre che le ricadute occupazionali dall'iniziativa sono:

- impiego di almeno n. 100 unità per tutta la durata del cantiere;
- impiego di almeno n. 4 unità lavorative per tutta la vita utile dell'impianto.

A tali unità lavorative impiegate direttamente dalla ditta proponente vanno aggiunti le aziende che saranno impiegate sia per la realizzazione che funzionamento dell'impianto; ad esempio, istituti di vigilanza, fornitori di materiale elettrico, aziende agricole locali per la produzione di miele o per la pastorizia.