



REGIONE PUGLIA
Comune di Brindisi



PROGETTO DEFINITIVO

**PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO
AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON
RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL
COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA**

PROPONENTE	PROGETTAZIONE
 <p>Columns Energy COLUMNS ENERGY S.P.A. Via Fiori Oscuri, 13 - 20121 Milano (MI) P.IVA - C.F. 10450670962 Tel. 0143 322969 info@columnsenergy.com</p>	<p>SEAPOWERS[®] scrl Consortium with University of Naples Federico II</p> <p>SEAPOWERS SCRL Via Lepanto, 137 - 80125 Napoli (NA) P.IVA - C.F. 06704871216 Tel. 0814243089 contact@seapowerscrl.com</p>

ELABORATO	RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO			CODICE ELABORATO
				E3G04Y4_RS_14
00	07/08/2024	PROGETTO DEFINITIVO	SEAPOWERS SCRL	COLUMNS ENERGY SPA
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO
				APPROVATO

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

Indice

1	Introduzione.....	3
2	Scopo del documento	3
3	Motivazioni delle modifiche effettuate.....	3
4	Idoneità delle aree.....	4
4.1	Ulteriori elementi sull'idoneità dell'area.....	6
5	Superfici di impianto.....	8
6	Confronto tra layout d'impianto prima e dopo le integrazioni volontarie	8
7	Ottimizzazioni in termini ambientali, paesaggistiche ed agronomiche	10
8	Riepilogo del confronto.....	12
9	Mapa di navigazione delle modifiche apportate.....	13

1 Introduzione

L'intervento consiste nella realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica, denominato "AEPV24" della potenza in immissione pari a **30.00 MW** e potenza moduli pari a **33.80 MWp** da realizzarsi su terreni ubicati nel Comune di **BRINDISI (BR)** in contrada Masseria Mascava distinto al NCEU al Foglio n. 17 particelle n. 83, 751, 73, 455 Foglio n. 40 particelle n. 371, 340, 287, 258, 257, 242, 239, 236, 233,16 Foglio n. 39 particelle 685, 362, 356, 691. Tale iniziativa è in accordo con gli impegni nazionali e internazionali volti alla riduzione delle concentrazioni di gas ad effetto serra nell'atmosfera. In particolare, con questo intervento si intende utilizzare l'energia solare, in alternativa alle fonti tradizionali di energia, per la produzione di energia elettrica, attraverso la conversione fotovoltaica.

2 Scopo del documento

La presente relazione si pone l'obiettivo di descrivere le modifiche apportate al progetto denominato AEP24 che il proponente ha volontariamente apportato al fine di addivenire ad una complessiva ottimizzazione in termini di risorse impiegate, risparmiate, superfici occupate, costi/benefici.

Dall'analisi degli elaborati del nuovo stato di progetto, si evidenzia che le modifiche progettuali non hanno avuto ricadute negative sulle componenti ambientali (cfr. E3GOY4_05.SIA - Studio di impatto ambientale).

Tra l'altro il progetto rientra in area prettamente idonea ai sensi delle normative nazionali e regionali come meglio di seguito esplicitato nonché riportato nel documento depositato e denominato E3GO4Y4_EG_13 – Analisi idoneità delle aree.

Nel seguito verranno quindi descritte:

- Le motivazioni alla base delle scelte di modifica progettuali;
- L'analisi sull'idoneità delle aree interessate dall'impianto;
- L'analisi delle modifiche in termini spaziali;
- L'analisi delle modifiche in termini ambientali e paesaggistici;
- Mappa di navigazione sulla documentazione depositata.

3 Motivazioni delle modifiche effettuate

Il progetto in esame è stato rivisto per le seguenti motivazioni:

- Ottimizzazione del layout di impianto ed adattamento delle componenti impiantistiche all'attuale mercato di riferimento;
- Ottimizzazione in termini di mitigazione visiva dell'impianto dai beni di maggior interesse storico-culturale nonché di valenza paesaggistica (strade panoramiche) e conseguente miglioramento del corretto inserimento paesaggistico dell'impianto nel sistema "Ambiente Umano";
- Allontanamento delle aree dedicate di impianto dai margini degli emissari idrici secondari al fine di salvaguardare l'eventuale erosione spondale;
- Inserimento di una fascia tagliafuoco della larghezza di 5 metri per scongiurare eventuale propagazione di incendi;
- Ottimizzazione in termini di mitigazione (anche ripariale) e compensazione ambientale in termini di salvaguardia delle connessioni ecologiche esistenti nonché del sistema paesaggistico nel suo complesso;
- Predisposizione di un piano agronomico e culturale migliorativo nei confronti della matrice ambientale "suolo e sottosuolo" potenzialmente inquinata per la discreta vicinanza alla discarica Autigno;

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

- Ottimizzazione dell'occupazione delle superfici d'impianto e riduzione dell'indice di pressione cumulativa rispetto al progetto presentato in prima istanza;
- Aumento delle superfici a verde (fasce arboree, aree coltivate, aree destinate a compensazione ambientale) con conseguente valorizzazione del territorio e rinaturalizzazione di aree in stato di abbandono.

4 Idoneità delle aree

In termini di idoneità delle aree si può affermare che l'area dove si intende sviluppare l'impianto è **IDONEA** ai sensi del D.M. 10 settembre 2010, ai sensi del R.R. n. 24/2010 nonché ai sensi del D.Lgs. 199/2021.

In maniera schematica se ne riportano le motivazioni:

NORMATIVE DI RIFERIMENTO	VOCI DA CONSIDERARE	IDONEO/NON IDONEO
D.M. 10/09/2010	Non ricade in Siti UNESCO	IDONEO
	Non ricade in aree e beni di notevole interesse culturale di cui al D.Lgs. 42/04 e s.m.i., nonché immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello steso D.Lgs. 42/04 e s.m.i	IDONEO
	Non ricade in zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica	IDONEO
	Non ricade in zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso	IDONEO
	Non ricade in aree naturali protette nazionali e regionali	IDONEO
	Non ricade in zone umide Ramsar	
	Non ricade in siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS)	IDONEO
	Non ricade in Important bird area (IBA)	IDONEO
	Non ricade in aree determinanti ai fini della conservazione della biodiversità	IDONEO
	Non ricade in aree agricole interessate da produzioni	IDONEO

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

	agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, D.o.P., I.G.P. S.T.G. D.O.C, D.O.C.G, produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio, incluse le aree caratterizzate da un'elevata capacità d'uso dei suoli	
	Non ricade in aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico PAI	IDONEO
	Non ricade in aree tutelate per legge (art. 142 del Dlgs 42/2004): territori costieri fino a 300 m, laghi e territori contermini fino a 300 m, fiumi torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m, boschi, ecc.	IDONEO
R.R. n. 24/2010	non ricade nella perimetrazione e né nel buffer di 200 m di nessuna Area Naturale Protetta Nazionale e Regionale, delle Zone Umide Ramsar, di Siti d'importanza Comunitaria - SIC, delle Zone di Protezione Speciale – ZPS	IDONEO
	non ricade in aree di connessione (di valenza naturalistica)	IDONEO
	non ricade nella perimetrazione di nessuna Area I.B.A.	IDONEO
	non ricade in siti dell'Unesco	IDONEO
	non ricade in prossimità e né nel buffer di 300 m di Territori costieri e Territori contermini ai laghi (art.142 D.Lgs. 42/04)	IDONEO
	non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m di Boschi (art.142 D.Lgs. 42/04)	
	non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m di immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art.136 D.Lgs. 42/04) e di Beni Culturali (parte II D.Lgs. 42/04)	IDONEO
	non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m di Zone	IDONEO

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

	archeologiche (art.142 D.Lgs. 42/04)	
	non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m da Tratturi (art.142 D.Lgs. 42/04)	IDONEO
	non ricade in aree a pericolosità idraulica (AP e MP) del PAI e pericolosità geomorfologica (PG2 e PG3) del PAI	IDONEO
	non ricade nella perimetrazione delle Grotte e relativo buffer di 100 m, né nella perimetrazione di lame, gravine e versanti	IDONEO
	non ricade nel raggio di 10 km dai Coni Visivi	IDONEO
D.Lgs. 199/2021 art. 20 comma 8	Lettera c-ter – punto 1	IDONEO
	Lettera c-quater	IDONEO

4.1 Ulteriori elementi sull'idoneità dell'area

Si fa presente, infine, che nei dintorni dell'area di studio che risulta già antropizzata e vocata alla produzione di energia da fonte rinnovabile si rileva la presenza di:

- Ex Base USAF di San Vito dei Normanni - area di 160 ettari che dalla fine degli anni 60 sino agli anni 90 ha ospitato una base aeronautica militare americana. Dal 2007 è invece occupata per il 20% della sua estensione dall'Onu che ne ha fatto un deposito per le sue attività umanitarie.
- SO.ME.C. SOCIETA' MERIDIONALE CAVE S.R.L. – cava per estrazione di materiali inerti.
- CAVED srl – cava per estrazione di materiali inerti.
- Formica Ambiente srl – impianto di smaltimento rifiuti speciali.
- Discarica Autigno che rappresenta uno dei sei progetti della Regione Puglia che sarà finanziato dal PNRR per la sua bonifica.
- Stazione e linea ferroviaria San Vito dei Normanni.
- Impianti FV esistenti che risultano realizzati o in corso di realizzazione.

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

Identificativo	Distanza da Ex Base USAF di San Vito dei Normanni	Distanza da SO.ME.C. SOCIETA' MERIDIONALE CAVE S.R.L.	Distanza da CAVED srl	Distanza da Formica Ambiente srl – impianto di smaltimento rifiuti speciali	Distanza da Discarica Autigno
A	2400 m	3780 m	1700 m	2270 m	3130 m
B	1500 m	4280 m	2300 m	2870 m	3744 m
C	660 m	4420 m	2800 m	3059 m	3800 m
D	3380 m	1995 m	In adiacenza	500 m	1400 m

LEGENDA

 AREA D'IMPIANTO A  AREA D'IMPIANTO B  AREA D'IMPIANTO C  AREA D'IMPIANTO D  SSE  CAVIDOTTO INTERRATO LINEA MT	<p>AREE IDONEE AI SENSI DEL D.LGS. 199/2021</p> <p>Art. 20 co. 8. lett. c-quater</p> <ul style="list-style-type: none">  BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)  UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)  BP - Boschi  UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale  UCP - Aree di rispetto dei boschi  UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali  UCP - area di rispetto - siti storico culturali <p>Art. 20 co. 8. lett. C-ter) 1</p> <ul style="list-style-type: none">  Cave  Buffer 500m cave <p>ELEMENTI ANTROPICI PRESENTI NEI DINTORNI DELL'IMPIANTO</p> <ul style="list-style-type: none">  Rete ferroviaria esistente IMP esistenti  Impianti FV esistenti
--	---

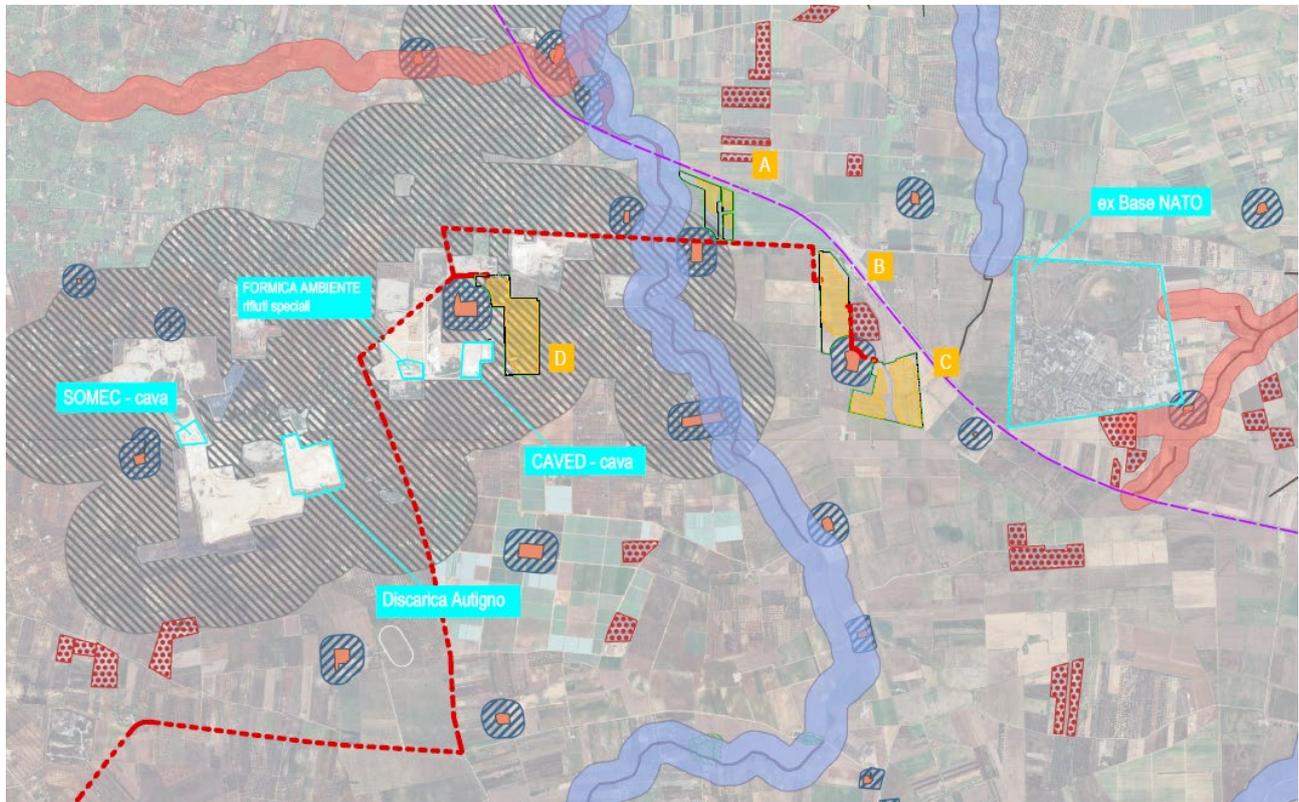


Figura 1 - Stralcio tavola E3GO4Y4_EG_14

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

Pertanto, alla luce di quanto sopra esposto, **si può ritenere che l'impianto ricada in un'area del tutto idonea sia da un punto di vista di normativa nazionale che regionale e si inserisce bene all'interno di un contesto che risulta già fortemente antropizzato e vocato alla produzione di energia da fonte rinnovabile.** Inoltre, il Proponente venendo incontro alle richieste degli Enti preposti, sebbene l'impianto fosse già pienamente in area idonea, ha apportato una rimodulazione del layout allontanando maggiormente le aree di impianto dai buffer imposti da beni tutelati e di pregio ed incrementando, altresì, le opere di mitigazione e compensazione previste al fine di rimarcare la volontà di non voler in alcun modo interferire con l'aspetto paesaggistico ed agricolo del territorio.

5 Superfici di impianto

Le aree interne alla recinzione hanno subito leggere modifiche in quanto la recinzione è stata spostata in modo da tener conto delle interferenze riscontrate in termini di presenze idrografiche, linee elettriche esistenti e beni di interesse storico-culturale (masserie) sebbene il layout precedentemente depositato tenesse già in conto delle fasce di rispetto così come previste dalle normative e dai piani vigenti.

Particolare incremento è stato dato alle superfici dell'area di impianto che verranno adibite a verde (compreso le colture tra i pannelli, le aree dedicate alle piantumazioni arboree ed arbustive della fascia di mitigazione e delle aree interne dedicate alle compensazioni ambientali).

Le superfici quindi di suolo non consumato, così come classificate dalle linee guida di ARPA, sono incrementate passando da 57 ha a 60 ha.

In termini di superfici occupate dai tracker e quindi dai pannelli, si è registrato un decremento dato che le dimensioni dei pannelli ad oggi sul mercato sono sostanzialmente le stesse di quelle di qualche anno fa ma con un'efficienza e un rendimento decisamente superiori consentendo di raggiungere le stesse potenze di picco ma occupando meno spazio.

Pertanto le superfici occupate dai pannelli sono passate da 19,35 ha a 15,37 ha.

Di seguito si riporta un confronto schematico tra le aree prima e dopo la rimodulazione del layout:

Descrizione voce	Depositato in prima istanza		Depositato per integrazioni volontarie	
Area occupata dai tracker	19,35 ha	24%	15,37 ha	19,3%
Area viabilità interna e cabine	3,35 ha	4,2%	4,35 ha	5,5%
Area destinata a piano agronomico	43,60 ha	55%	43,80 ha	55%
Area destinata a mitigazione e compensazione	13,31 ha	16,8%	16,08 ha	20,2%
Area a disposizione del Proponente	79,6 ha	100%	79,6 ha	100%

6 Confronto tra layout d'impianto prima e dopo le integrazioni volontarie

Al fine di utilizzare le migliori tecnologie disponibili attualmente sul mercato di riferimento il Proponente ha deciso di adeguare l'impianto ed in particolare aumentare la potenza nominale dei moduli fotovoltaici passando da moduli di potenza 470 Wp a moduli di potenza 625 Wp e rivedere la suddivisione in stringhe.

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

Grazie all'impiego di moduli più potenti si è però ridotto il numero dei pannelli da installare che è passato da 71.916 moduli da 470 Wp a 54.080 moduli da 625 Wp. La potenza di picco installata è rimasta invariata, così come la potenza di immissione.

Al fine di salvaguardare ulteriormente le componenti idrologiche presenti nei campi A, B e C (emissario secondario del canale Reale) è stato aumentato il buffer da detti impluvi che è passato da 15 m a 18 m.

Le fasce di rispetto dalle linee elettriche sono rimaste invariate.

Al fine di salvaguardare ulteriormente le componenti storico culturali (masserie) il buffer di rispetto è stato incrementato nel caso del lotto A di ulteriori 130 m, nonostante il layout depositato in prima istanza già contemplava le fasce di rispetto dettate dai regolamenti regionali.

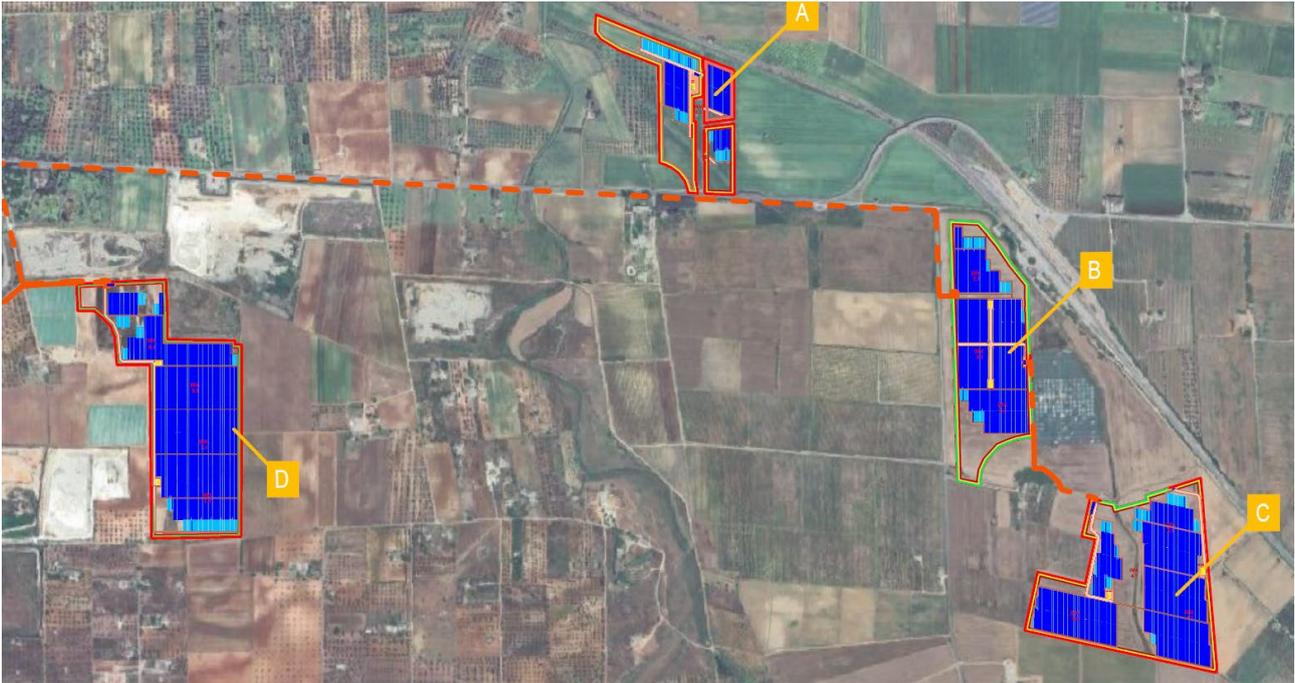


Figura 2 - Nuovo layout (ref. E3GO4Y4_EG_01.08)

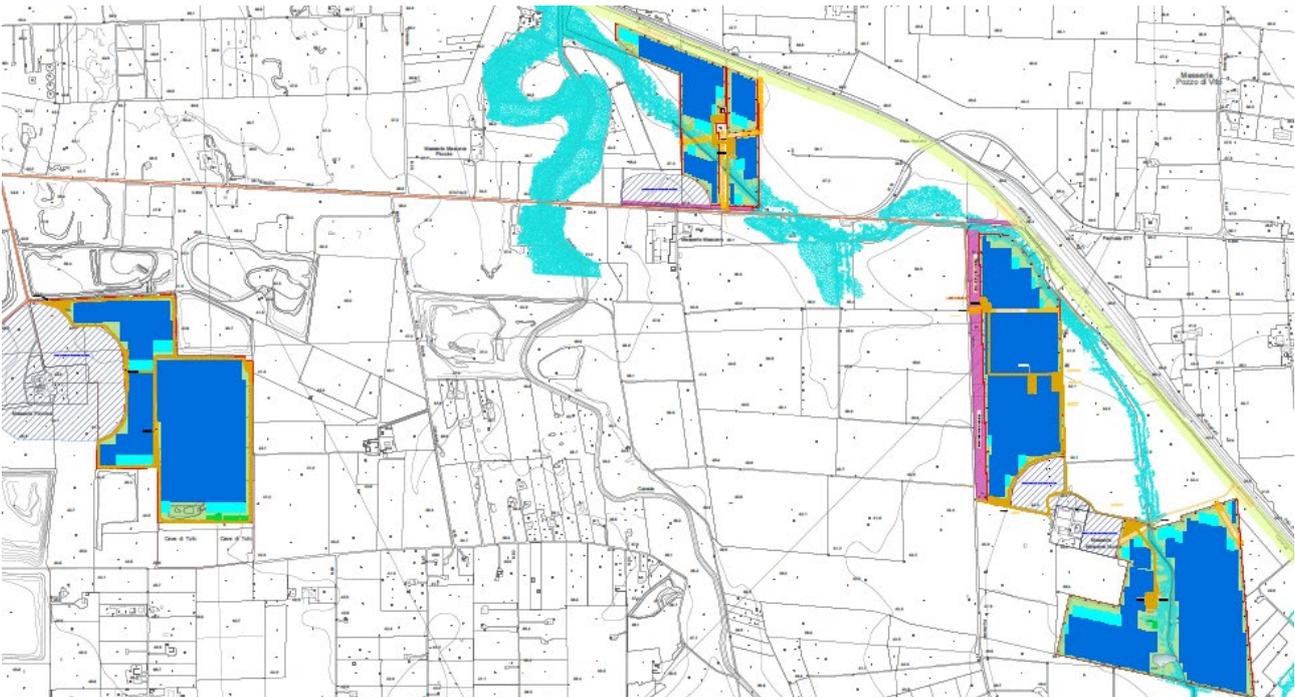


Figura 3 - Vecchio layout (ref. E3GO4Y4_EG_01_06)

7 Ottimizzazioni in termini ambientali, paesaggistiche ed agronomiche

Il progetto AEPV24 depositato per le integrazioni volontarie del Proponente apporta un miglioramento delle matrici ambientali indagate in termini di risorse impiegate, risparmiate ed ottimizzazione degli impatti visivi da punti significativi di visibilità nonché la predisposizione di un progetto agricolo pensato per fitodepurare e biorisanare la componente suolo e sottosuolo potenzialmente inquinate dalla discarica Autigno.

Confronto tra occupazione di suolo prima e dopo

In termini di occupazione di suolo, l'impianto revisionato ha determinato una riduzione di aree occupate dalle componenti di impianto. Certamente la drastica diminuzione del n. di pannelli necessari a raggiungere la potenza di picco di prima istanza, ha consentito di ridistribuire le superfici e trasferirle verso il piano colturale ed il piano delle mitigazioni a verde.

Confronto tra benefici ambientali in termini di decontaminazione del suolo potenzialmente inquinato

Le aree di impianto distano circa 1,5 km dalla discarica Autigno. Il proponente si rende disponibile ad effettuare un piano di campionamento del suolo per verificare se i parametri chimico-fisici e biologici siano in linea con i limiti imposti dalla normativa. Nel caso in cui il suolo dovesse risultare contaminato a causa della discreta vicinanza alla discarica, è disposto a destinare le aree agricole a piantumazione di specie agronomiche decontaminanti finché i parametri non rientreranno nei limiti normativi.

Confronto tra mitigazioni paesaggistiche prima e dopo

Le opere di mitigazione hanno subito un forte incremento in termini di numero e densità di specie impiegate ottimizzando senz'altro il mascheramento dell'impianto e l'impatto visivo dai punti di maggiore visibilità.

Le strisce di vegetazione apportano determinati tipi di vantaggi:

- **Paesaggistico:** le strisce di vegetazione arricchiscono il paesaggio andando a creare un forte elemento di caratterizzazione e di landmark, che cambia e si evolve nel tempo, assumendo di stagione in stagione cromie differenti e rinnovandosi ad ogni primavera.
- **Ambientale:** le strisce di vegetazione rappresentano una vera e propria riserva di biodiversità, importantissima specialmente per gli ecosistemi agricoli, che risultano spesso molto semplificati ed uniformi; queste "riserve" assolvono a numerose funzioni ambientali, creando habitat idonei per gli insetti impollinatori, creando connessioni ecologiche e realizzando un elemento di transizione tra ambienti diversi (per esempio tra quello agricolo e quello naturale).
- **Produttivo:** le strisce di vegetazione non sono solo belle e utili per l'ambiente ma, se attentamente progettate e gestite possono costituire un importante supporto anche dal punto di vista produttivo. Molti studi si stanno infatti concentrando sui servizi ecosistemici che le aree naturali e semi-naturali possono generare. In particolare, viene identificata come biodiversità funzionale, quella quota di biodiversità che è in grado di generare dei servizi utili per l'uomo. Accentuare la componente funzionale della biodiversità vuol dire dunque aumentare i servizi forniti dall'ambiente all'uomo. Nel caso delle strisce di vegetazione, studiando attentamente le specie da utilizzare è possibile generare importantissimi servizi per l'agricoltura, quali: aumento dell'impollinazione delle colture agrarie (con conseguente aumento della produzione), aumento nella presenza di insetti e microrganismi benefici (in grado di contrastare la diffusione di malattie e parassiti delle piante); arricchimento della fertilità del suolo attraverso il sovescio o l'utilizzo come pacciamatura naturale della biomassa prodotta alla fine del ciclo vegetativo.

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

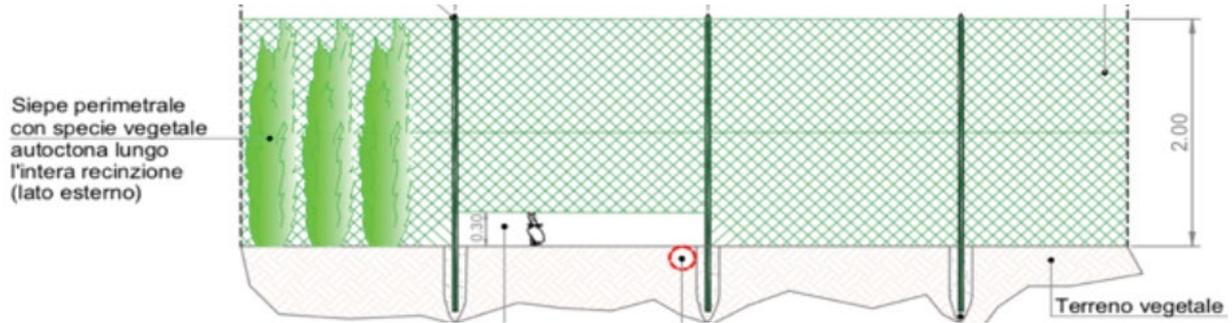


Figura 4 - Fascia arborea prima



Figura 5 - Fascia di mitigazione dopo

Il nuovo progetto agricolo

Il nuovo progetto agrivoltaico si propone come occasione di innovazione nella conduzione agricola delle aree coinvolte da più punti di vista integrati tra loro e convergenti verso gli obiettivi della PAC 2023 – 2027.

L'area di studio risulta coltivata come seminativo a frumento da lungo tempo.

Pertanto l'area ha vissuto l'avvento della rivoluzione verde e la conduzione con agricoltura intensiva e monocoltura. Questo ha portato ad un depauperamento della fertilità del suolo, insieme ad impoverimento della biodiversità dello stesso.

Questo tipo di suoli, come quello in esame, soffrono del fenomeno noto come "stanchezza del terreno".

Infine, l'area è stata inserita nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola (ZVN), a riprova della gestione intensiva dell'area, della lisciviazione di un eccesso di nutrienti apportati.

La coltivazione delle erbacee nell'area sarà condotta tramite specie e *cultivar* funzionali agli obiettivi di biorisanamento, fitodepurazione e miglioramento del progetto agricolo. Tutte le colture saranno configurate come *cover crop*.

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

Per la stesura del piano colturale sono state valutate diverse specie arboree, arbustive ed erbacee, tenendo in considerazione alcune caratteristiche, e facendo una distinzione tra le aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile), le aree che non saranno oggetto di installazione dei moduli e la fascia di mitigazione.

In modo particolare, i criteri che sono stati considerati sono i seguenti:

- Avere un portamento erbaceo e/o semi-arbustivo al fine di non creare ombreggiamento sui pannelli (specie da utilizzare nelle aree coltivabili).
- Avere un portamento arbustivo e/o arboreo al fine di garantire un'ottima azione di mitigazione paesaggistica (fascia perimetrale).
- Adattamento alle caratteristiche pedo-climatiche dei sottocampi;
- Miglioramento del suolo, biorisanamento e fitodepurazione, comprensivo di rotazione colturale con le specie più adatte alla degradazione delle diverse famiglie di composti organici;
- Annullamento della pressione agricola da nitrati sui corpi idrici sotterranei e superficiali, per le aree oggetto di intervento in osservanza alle prescrizioni del PTA in merito alle ZVN (Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola) nelle quali ricade il progetto;
- Incremento della biodiversità e sostanza organica nel suolo, riportandone ambiziosamente i parametri ad un livello pre-agricoltura convenzionale e intensiva;
- Incremento della connettività ecologica della Rete Ecologica Locale predisponendo una progettazione delle misure di mitigazione e compensazione basate sulle serie di vegetazione locali e sui rilievi in campo;
- Restituzione dell'area alla produzione agricola vera e propria con scopo alimentare (sia umano che animale).

8 Riepilogo del confronto

Si riporta di seguito un riepilogo schematico delle principali voci di confronto tra il progetto depositato in prima istanza ed il nuovo progetto rimodulato:

Voci di confronto	Progetto depositato in prima istanza	Progetto depositato per integrazioni volontarie	VARIAZIONE
Potenza moduli	470 Wp	645 Wp	+175 Wp (+37,2%)
Numero moduli	71.916	54.080	-17.836 (-24,8%)
Potenza nominale	33,8 MWp	33,8 MWp	NO
Stringhe	2766 da 26 moduli	2080 da 26 moduli	SI
Interasse strutture	5,5 m	5,5 m	NO
Recinzione perimetrale	Presenza di ponti ecologici ogni 30x200 cm ogni 20 metri. Lunghezza della recinzione 9611 m	Presenza di ponti ecologici ogni 30x200 cm ogni 20 metri. Lunghezza della recinzione 5586	SI
Altezza massima pannello	2,39 m	2,50 m	+0,11 m (+4,6%)
Area di impianto	66 ha	59 ha	-7 ha (-10,6%)
Area occupata dai tracker	19,3 ha	15,9 ha	-3,4 ha (-17,6%)
Area a verde	56,91 ha	59,88 ha	+2,97 ha (+5,2%)

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

9 Mappa di navigazione delle modifiche apportate

In occasione delle integrazioni volontarie da parte del Proponente, sono stati elaborati nuovi documenti che in parte sostituiscono quelli precedentemente depositati in prima istanza, altri sono completamente nuovi o integrati nei contenuti.

Di seguito si riporta una tabella dove sono indicati in colori differenti lo stato degli elaborati prodotti e depositati ed altre informazioni al fine di poter accompagnare il Valutatore a consultare agevolmente la documentazione progettuale depositata.

LEGENDA

	Elaborato non modificato
	Elaborato sostituito
	Elaborato superato
	Elaborato nuovo
	Elaborato integrato

Identificatore	Titolo	Tipo di elaborazione	Identificatore elaborato che sostituisce	Titolo elaborato che sostituisce
E3GO4Y4_AMM07	Copia della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo	Non modificato		
E3GO4Y4_AMM05	Documento d'identità	Non modificato		
E3GO4Y4_AMM02	Avviso al Pubblico	Non modificato		
E3GO4Y4_AMM04	Dichiarazione sostitutiva atto di notorietà	Non modificato		
E3GO4Y4_AMM01	Istanza VIA	Non modificato		
E3GO4Y4_AMM03	Checklist_Esame_Procedibilita_Procedura_VIA_20210921	Non modificato		
E3GO4Y4_AMM06	Dichiarazione sostitutiva veridicità contenuti progettuali Specialista SIA	Non modificato		
E3GOY4_04.SIA_D2	Studio di Impatto Ambientale-QUADRO D-di riferimento ambientale PARTE 2	Sostituito con nuovo elaborato	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GOY4_04.SIA_A	Studio di Impatto Ambientale-QUADRO A-Introduttivo	Sostituito con nuovo elaborato	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GOY4_04.SIA_D1	Studio di Impatto Ambientale-QUADRO D-di riferimento ambientale PARTE 1	Sostituito con nuovo elaborato	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GOY4_04.SIA_C	Studio di Impatto Ambientale-QUADRO C-di riferimento Progettuale e gestionale	Sostituito con nuovo elaborato	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GOY4_04.SIA_B	Studio di Impatto Ambientale-QUADRO B-di riferimento normativo e programmatico	Sostituito con nuovo elaborato	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GOY4_03.PMI	Piano di Monitoraggio dell'impianto	Non modificato		
E3GOY4_03.PMA	Piano di Monitoraggio Ambientale	Sostituito con nuovo elaborato	E3GOY4_03.PMA.01	Piano di monitoraggio ambientale
E3GO4Y4_EG_04.01	Carta del rischio archeologico	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_04.04	Relazione preliminare del rischio archeologico	Non modificato		
E3GO4Y4_RCP	Relazione di compatibilità paesaggistica	Sostituito con nuovo elaborato	E3GO4Y4_RCP.01	Relazione paesaggistica e di interservisibilità

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

E3GO4Y4_EG_08B.04	Schema elettrico unifilare cabina MT	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_12.03	Cronoprogramma dismissione	Non modificato		
E3GOY4_RS_04.01	Relazione sugli impatti elettromagnetici	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_11.02	Relazione sul riutilizzo di terre e rocce da scavo	Integrato con nuovo elaborato E3GO4Y4_RS_11.02.01		
E3GO4Y4_10.CR	Cronoprogramma	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_09.02	Relazione del Piano Particolare	Non modificato		
E3GO4Y4_10.QE	Quadro Economico	Non modificato		
E3GOY4_RS_04.02	Valutazione preventiva delle prestazioni acustiche	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_08B.01	Relazione tecnica opere di connessione	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_12.02	Computo Metrico Estimativo di dismissione	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_11.01	Prime indicazioni per la stesura del piano generale di sicurezza e coordinamento	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_11.01	Planimetria dei siti di cave e deposito	Non modificato		
E3GO4Y4_01.10	Interferenze_AdBP_PGRA	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_08B.01_PC	Preventivo di connessione	Non modificato		
E3GO4Y4_01.08	Interferenze_PTA	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_01.09	Interferenze_AT_PPTR	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_01.07	Interferenze_E_Aree Percorse Incendi	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_EG_08B.02	Corografia CTR con interferenze	Non modificato		
E3GO4Y4_01.01	Interferenze_AdBP_PAI	Sostituito con nuovo elaborato	E3GO4Y4_EG_18	INQUADRAMENTO GENERALE P.A.I.
E3GO4Y4_07.03_D.D.P.	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	Non modificato		
E3GO4Y4_01.03	Interferenze_AT_PUTTatd-2001	PUTT non più vigente, sostituito con PPTR	E3GO4Y4_EG_19.1-2-3-4-5-6	INQUADRAMENTO PPTR
E3GO4Y4_01.02	Interferenze_AdB_Carta Idrogeomorfologica	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_EG_07A.04	Particolari strutture recinzione e cancelli	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_04.03	Relazione sull'inquinamento luminoso	Non modificato		
E3GO4Y4_07.03.a_D.D.O. P.C.	Disciplinare descrittivo e prestazionale opere di connessione	Non modificato		

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

E3GO4Y4_07.04_IVS	Impianto di videosorveglianza	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_05.01	Rilievo stato dei luoghi	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_07A.02	Tipici strutture porta moduli	Non modificato		
E3GO4Y4_01.06	Interferenze_AT_PUTTate-comunale	PUTT non più vigente, sostituito con PPTR	E3GO4Y4_EG_19.1-2-3-4-5-6	INQUADRAMENTO PPTR
E3GO4Y4_01.04	Interferenze_AT_PUTTatd-comunale	PUTT non più vigente, sostituito con PPTR	E3GO4Y4_EG_19.1-2-3-4-5-6	INQUADRAMENTO PPTR
E3GO4Y4_07.02	Relazione Impianti	Non modificato		
E3GO4Y4_01.05	Interferenze_AT_PUTTate-2001	PUTT non più vigente, sostituito con PPTR	E3GO4Y4_EG_19.1-2-3-4-5-6	INQUADRAMENTO PPTR
E3GO4Y4_EG_07A.03	Pianta sezione e prospetti cabine elettriche	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_03_06.b	Pianta e sezioni pozza naturalistica	Superato		
E3GO4Y4_07.01_RS	Relazione Strutture	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_03.06	Misure di mitigazione e compensazione	Sostituito con tavole allegate alla nuova relazione agronomica	E3GOY4_04.RPA	Relazione tecnico agronomica
E3GO4Y4_EG_03.08	Colture e piano colturale presenti all'interno dell'impianto	Sostituito con nuovo elaborato	E3GO4Y4_EG_20	Carta agronomica
E3GO4Y4_EG_05.02	Studio di inserimento urbanistico	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_03.03	Corine Land Cover CLC, copertura vegetazionale area	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_03.01	Studio di impatto visivo impianto fotovoltaico carta della intervisibilità	Sostituito con tavole allegate alla nuova relazione paesaggistica	E3GO4Y4_RCP.01	Relazione paesaggistica e di intervisibilità
E3GO4Y4_EG_05.02.b	Studio di inserimento urbanistico Comune di Latiano	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_03.05	Inquadramento vincolistico del PRG	Non modificato		
E3GO4Y4_03.EG_IC	Verifica impatti cumulativi	Sostituito e integrato nel SIA	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GO4Y4_EG_01.02	Inquadramento Territoriale Cartografico IGM	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_01.06	Planimetria generale impianto di progetto	Sostituito con nuovo elaborato	E3GO4Y4_EG_01.08	Layout su ortofoto
E3GOY4_RS_12.01	Relazione di Dismissione impianto a fine vita	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_08B.01	Planimetria opere di connessione	Non modificato		
E3GOY4_RLG_03.05	Note conclusive su Linee Guida di Arpa, Regione e Provincia	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_01.07	Rilievo fotografico	Non modificato		

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

E3GO4Y4_EG_01.05	Inquadramento Territoriale Cartografico Ortofoto dettaglio	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GOY4_03.RMM	Relazione monitoraggio parametri meteo	Non modificato		
E3GOY4_02.SCI	Studio Compatibilità Idraulica	Non modificato		
E3GO4Y4_RS_03.03	Relazione impatti su flora, fauna ed ecosistema	Sostituito e integrato nel SIA	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GOY4_RCF_03.04	Agrovoltaico Beneficio ambientale - Rapporto carbon footprint	Non modificato		
E3GOY4_03.RPA	Relazione pedoagronomica e Piano colturale	Sostituito con nuovo elaborato	E3GOY4_04.RPA	Relazione tecnico agronomica
E3GO4Y4_EG_01.04	Inquadramento Territoriale Cartografico Ortofoto	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_RTD	Relazione tecnica descrittiva	Superata		
E3GOY4_03.MC	Relazione Mitigazioni e Compensazioni	Sostituito e integrato nel SIA	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GO4Y4_EG_01.03	Inquadramento Territoriale Cartografico CTR	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_EG_06.01	Planimetria e sezioni strade di accesso	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_03.02	Studio di impatto visivo impianto fotovoltaico carta della visibilità	Sostituito con tavole allegate alla nuova relazione paesaggistica	E3GO4Y4_RCP.01	Relazione paesaggistica e di intervisibilità
E3GOY4_02.RGE	Relazione geologica	Non modificato		
E3GOY4_02.RIG_RPTA	Relazione idrogeologica e compatibilità con PTA	Non modificato		
E3GO4Y4_10.EPA	Elenco prezzi ed analisi prezzi	Non modificato		
E3GOY4_02.RGT	Relazione geologico-tecnica	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_03.04	Inquadramento catastale	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_10.CM	Computo metrico	Non modificato		
E3GOY4_03.RIC	Relazione Impatti Cumulativi	Sostituito e integrato nel SIA	E3GOY4_05.SIA	Studio di impatto ambientale
E3GO4Y4_EG_03.04.b	Inquadramento catastale	Immagini aggiornate integrate nel SIA		
E3GO4Y4_EG_09.01	Planimetria catastale con ubicazione opera e con indicazione dei diritti e servitù	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_01.01	Inquadramento Geografico	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_08B.03	Tipici attraversamenti infrastrutture e servizi	Non modificato		
E3GO4Y4_EG_07A.01	Tipici stringa	Non modificato		
E3GO4Y4_DATI GIS	Shape_SR-WGS84_EPSG4326	Sostituito con nuovo elaborato	E3GO4Y4_DATI GIS.01	Shape_SR-WGS84_EPSG4326

RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 30,00 MW E POTENZA MODULI PARI A 33,80 MWP CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO AEPV24 UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI LOCALITA' MASSERIA MASCAVA

E3GOY4_04.SIA-SNT	Sintesi non tecnica	Sostituito con nuovo elaborato	E3GOY4_05.SIA-SNT	Sintesi non tecnica
E3GO4Y4_RS_13	VINCA – SCREENING DI PRIMO LIVELLO	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_RS_14	RELAZIONE GENERALE SULLE MODIFICHE DI PROGETTO	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_RS_15	APPROFONDIMENTI DI NATURA GEOMORFOLOGICA	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_RS_11.02.01	Piano preliminare di gestione delle terre e rocce da scavo	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_13	ANALISI IDONEITA' DELLE AREE	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_14	ANALISI IDONEITA' AI SENSI DEL D.LGS. 199/2021	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_15	INQUADRAMENTO AREE IDONEE E NON IDONEE	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_16	FOTOINSERIMENTI ANTE E POST OPERAM IMPIANTO FOTOVOLTAICO	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_17	INTERVISIBILITA' TEORICA E DEI PUNTI DI VISTA SIGNIFICATIVI SU CTR	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_18	INQUADRAMENTO GENERALE P.A.I.	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_19.1	INQUADRAMENTO PPTR 6.1.1 Componenti geomorfologiche	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_19.2	INQUADRAMENTO PPTR 6.1.2 Componenti idrologiche	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_19.3	INQUADRAMENTO PPTR 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_19.4	INQUADRAMENTO PPTR 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_19.5	INQUADRAMENTO PPTR 6.3.1 Componenti culturali e insediative	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_19.6	INQUADRAMENTO PPTR 6.3.2 Componenti dei valori percettivi	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_20	CARTA AGRONOMICA	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_21	CARTA DEL LAYOUT AGRICOLO	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_EG_01.08	LAYOUT SU ORTOFOTO	Nuovo elaborato		
E3GOY4_05.SIA	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	Nuovo elaborato		
E3GOY4_05.SIA-SNT	SINTESI NON TENICA	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_RCP.01	RELAZIONE PAESAGGISTICA E DI INTERVISIBILITA'	Nuovo elaborato		
E3GOY4_03.PMA.01	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	Nuovo elaborato		
E3GOY4_04.RPA	RELAZIONE TECNICO AGRONOMICA	Nuovo elaborato		
E3GO4Y4_DATI GIS.01	Shape_SR-WGS84_EPSG4326	Nuovo elaborato		