

IMPIANTO AGRIVOLTAICO
SITO NEI COMUNI DI LATIANO E MESAGNE
IN PROVINCIA DI BRINDISI

Valutazione di Impatto Ambientale

(artt. 23-24-25 del D.Lgs. 152/2006)

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

(art. 17 del D.L. 77/2021, convertito in L. 108/2021)

Prot. CIAE: DPE-0007123-P-10/08/2020

Idea progettuale, modello insediativo e coordinamento generale: **AG Advisory S.r.l.**

Paesaggio e supervisione generale: **CRETA S.r.l.**

Elaborazioni grafiche: **Eclettico Design**

Assistenza legale: **Studio Legale Sticchi Damiani**

Progettisti:

Progetto agricolo: **NETAFIM Italia S.r.l.**

Dott. Alberto Vezio Puggioni

Dott. Luca Demartini

Progetto azienda agricola: **Eclettico Design**

Ing. Roberto Cereda

Progetto impianto fotovoltaico: **Silver Ridge Power Italia S.r.l.**

Ing. Stefano Felice

Arch. Salvatore Pozzuto

Progetto strutture impianto fotovoltaico: **Ing. Nicola A. di Renzo**

Progetto opere di connessione: **Ing. Fabio Calcarella**

Contributi specialistici:

Acustica: **Dott. Gabriele Totaro**

Agronomia: **Dott. Agr. Barnaba Marinosci**

Agronomia: **Dott. Agr. Giuseppe Palladino**

Archeologia: **Dott.ssa Caterina Polito**

Archeologia: **Dott.ssa Michela Rugge**

Asseverazione PEF: **Omnia Fiduciaria S.r.l.**

Fauna: **Dott. Giacomo Marzano**

Geologia: **Geol. Pietro Pepe**

Idraulica: **Ing. Luigi Fanelli**

Piano Economico Finanziario: **Dott. Marco Marincola**

Vegetazione e microclima: **Dott. Leonardo Beccarisi**

Cartella **VIA_2**

Sottocartella **PdU**

Identificatore:

PDUIMP02

**Allegati alla relazione terre e
rocce da scavo**

Descrizione **Allegati alla relazione sulle terre e rocce da scavo dell'impianto: 1 - Relazione dati quantitativi scavi; 2 - Elaborato grafico scavi**

Nome del file:

PDUIMP02.pdf

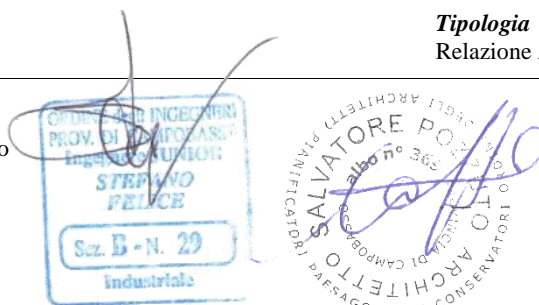
Tipologia

Relazione A4

Scala

-

Autori elaborato: Ing. Stefano Felice
Arch. Salvatore Pozzuto



Rev.

Data

00

15.10.2020

01

Descrizione

Prima emissione

02

Spazio riservato agli Enti:

RELAZIONE DATI QUANTITATIVI SCAVI

(Nuovo progetto Impianto Latiano-Mesagne pot. 110.52MWp)

PREMESSA

Preparazione dell'area - Movimenti di terra

L'impianto in progetto prevede l'installazione a terra, su un lotto di terreno pianeggiante di estensione totale pari 205.61ha sito nel comune di Latiano-Mesagne -BR- (coordinate: 40.582330, 17.761042), di pannelli fotovoltaici del tipo ad Inseguitori monoassiali Tracker Soltec, costituiti ciascuno da 75 moduli (dim.2.178x1.002m) in silicio policristallino da 440 Wp e disposti in configurazione bifilare; ogni tracker alloggerà 2 filari distanziati di 15cm, uno da 38 e uno da 37 moduli (Fig. 1). L'impianto prevede 3349 trackers e sarà corredato di 22 cabine inverter Power Skid (1.47x9xh4.14m) e 5 cabine MT (20.28x6xh3.65m). L'energia prodotta dall'impianto sarà veicolata, mediante un cavidotto MT interrato della lunghezza di circa 3.50km, alla sottostazione utente MT/AT.

In generale i criteri di progetto adottati non comportano movimenti di terreno per la sistemazione dell'area di impianto. L'area viene preparata per accogliere i macchinari, il personale e i materiali per poi dare inizio ai lavori di costruzione. La predisposizione delle aree di cantiere, la costruzione e posa dei sostegni delle strutture riguarderanno una occupazione spaziale limitata di habitat, la quale non si ritiene poter pregiudicare l'integrità ecologica del sito per le specie faunistiche.

Le opere si riducono a quelle strettamente necessarie alla realizzazione delle strutture di fissaggio a terra dei montanti di sostegno dei tracker distribuiti in modo molto regolare sul terreno disposte lungo file parallele l'una all'altra.

Ai fini della valutazione dell'impatto ambientale dell'opera, la tecnologia di ancoraggio a terra adottata, pali verticali infissi al suolo, consente di minimizzare l'impatto sul suolo evitando consistenti movimenti di terra e scavi. Il tipo di fondazione in pali metallici a profilo aperto infisso tramite battitura non comporta alcun movimento di terra per la quale si rende necessario il trasporto a discarica. I volumi tecnici vengono appoggiati su una platea realizzata con semplice livellamento e costipazione dell'area. Gli scavi dei cavidotti interrati sono riempiti con lo stesso materiale di scavo. Non c'è produzione di terra di scavo. Tali attività, scavi e movimentazioni di terra determinano comunque particolari situazioni, poco significative in quanto strettamente legate al periodo di cantiere.

MODALITÀ E VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA RIUTILIZZARE IN SITO

Per la realizzazione dell'opera è prevista quindi un'attività di movimento terre, che si può distinguere nelle seguenti tipologie:

- scotico del terreno agricolo nonché scavi a sezione ristretta per posa cavidotti, per la realizzazione di aree sulle quali posare l'impianto fotovoltaico;
- riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi in sito;
- materiali di nuova fornitura necessari per la formazione dello strato finale di strade e piazzole.

Allo stato attuale è previsto, come già detto, la totalità del riutilizzo in sito delle prime due tipologie e, di conseguenza, anche uno scarso utilizzo della terza tipologia. Per i materiali di nuova fornitura di cui alla terza tipologia, ci si approvvigionerà da cave di prestito autorizzate più vicine possibile all'area di cantiere, utilizzando il più possibile materiali di recupero certificati. Le attività di scavo per le varie fasi della realizzazione del parco comportano un volume di materiale di scavo ottenuto come somma tra lo scotico all'interno del parco fotovoltaico, lo scavo dei cavidotti e lo scavo per la viabilità interna. Detto materiale servirà, in parte, per regolarizzare le aree necessarie per la collocazione delle strutture dei pannelli, per il rinterro degli scavi dei cavidotti e per le viabilità all'interno del parco fotovoltaico, oltre al rinterro perimetrale dei corpi di fabbrica delle stazioni e alla rinaturalizzazione dei luoghi.

La creazione di eventuale area di deposito provvisoria verrà realizzata in modo da contenere al minimo gli impatti sulle matrici ambientali, con specifico riferimento alla tutela delle acque superficiali e sotterranee ed alla dispersione delle polveri, con eventuale e continua umidificazione della superficie del deposito del materiale. All'interno dell'area il terreno viene stoccato in cumuli separati, distinti per natura e provenienza del materiale, con altezza massima derivante dall'angolo di riposo del materiale in condizioni sature, tenendo conto degli spazi necessari per operare in sicurezza durante le attività di deposito e prelievo del materiale. La preparazione e disposizione delle aree di deposito richiede in breve le seguenti lavorazioni:

- Lo scotico dell'eventuale terreno vegetale, che verrà accantonato lungo il perimetro di ciascuna area;
- la regolarizzazione, compattazione ed impermeabilizzazione del fondo;
- la creazione di un fosso di guardia per allontanare le acque di pioggia;
- la posa, ove ritenuto necessario, di una recinzione di delimitazione.

VOLUMETRIE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PRODOTTE E RIUTILIZZATE IN SITO

Con riferimento specifico a quanto è oggetto della presente relazione, le terre e rocce da scavo, così come definite dall'articolo 2, lettera c del DPR 120, sono quelle derivanti dalle operazioni di scavo e che, pertanto, fanno riferimento alla voce produzioni sintetizzate nella tabella di seguito riportata.

In particolare per l'area interessata dall'impianto fotovoltaico, i volumi sono classificati per tipologia come appresso specificato:

- opere di scotico/pulizia terreno (scavo fino a 15cm);
- scavi a sezione aperta per la realizzazione delle viabilità interne al campo fotovoltaico.
- scavi a sezione ristretta per i cavidotti interni ed esterni al campo per la connessione alla SSU.

Di seguito le tabelle dei volumi di materiale proveniente dagli scavi in funzione delle attività relative a ciascuna tipologia.

8. - Volume Scavi per cavidotti interni ed esterni al campo fotovoltaico

Si riporta di seguito il calcolo dei volumi di scavi per i cavidotti previsti dal progetto, per la connessione alla rete elettrica.

8.1 - Volume Scavi per cavidotti di connessione esterni al campo

Linea MT	Tratta	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Volume (mc)
Connessione RTN	MTR1-SSU	3500	0.80	1.20	3360.00
	MTR2-SSU	5000	0.80	1.20	4800.00
					8160.00
TOTALE					8160.00

- Linea AT aerea.

8.2 - Volume Scavi per cavidotti interni al campo

Si riporta di seguito il calcolo dei volumi di scavi per i cavidotti interni previsti dal progetto, per la connessione alla rete elettrica.

Linea MT	Tratta	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Volume (mc)
Interconnessioni interne MT	Scavo cavidotti interni di (1800 V) di potenza cavi H1Z2Z2 DC dagli string box alla cabina conversione	49500	0.60	1.20	35640
	Scavo per cavi MT interni al campo	9167	1.00	1.20	11000
	Strada Perimetrale	24197.38	4.50	0.60	65332.92
TOTALE	$65332,92+(35640+11000) / 2 = 88652,92$ mc				

Nota Bene: nel calcolo del volume totale degli scavi interni al campo fotovoltaico, si è tenuto conto del fatto che parte degli scavi per le condutture è stato già computato nello scavo per la viabilità interna e perimetrale.

IMPIANTO LATIANO - MESAGNE


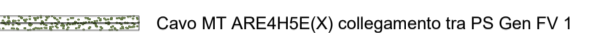
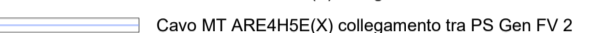
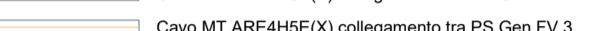
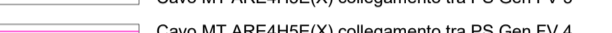
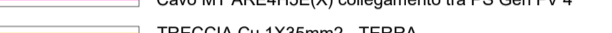
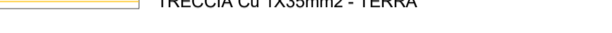


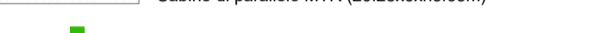

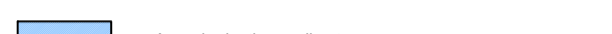
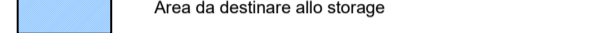


(Potenza 110.52MWp)

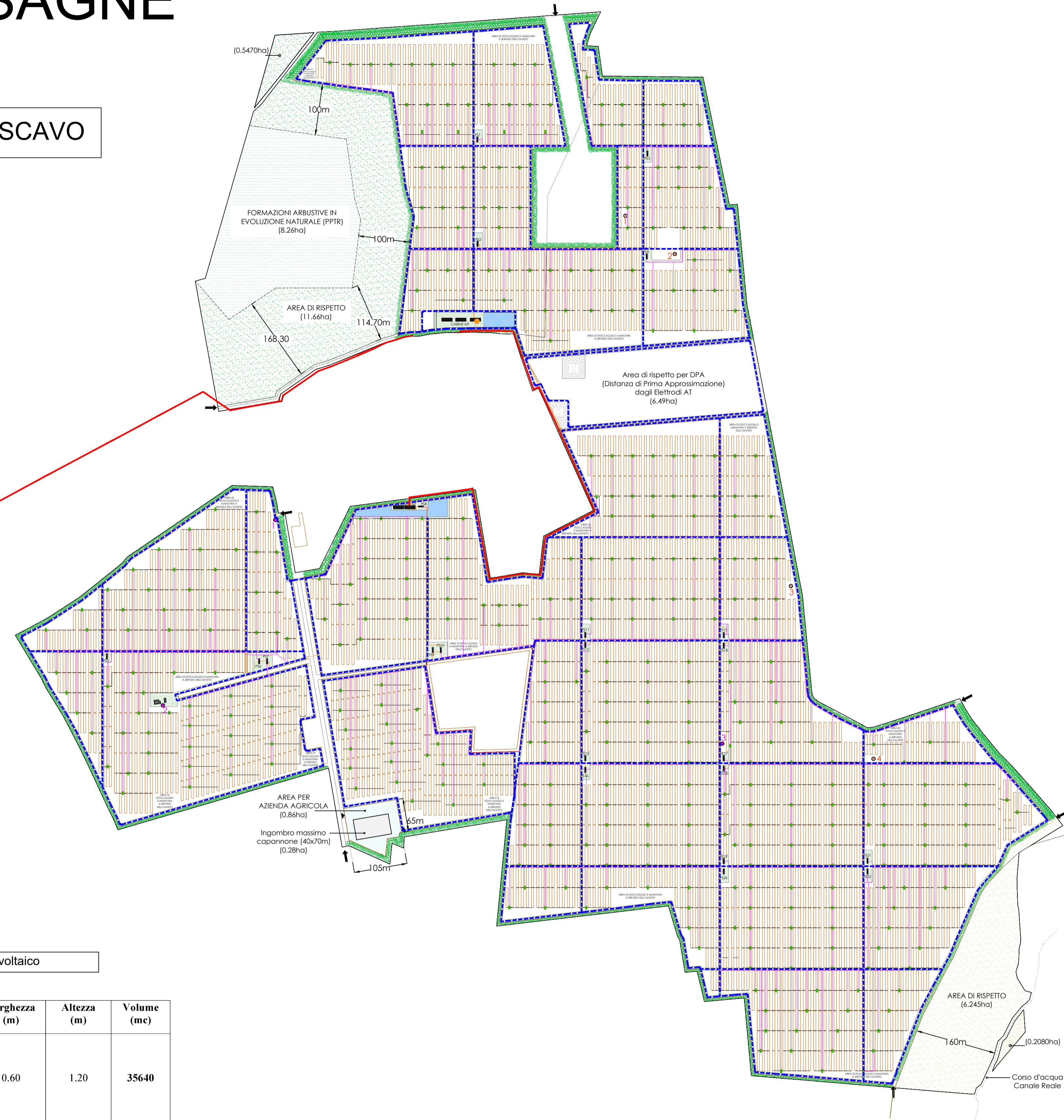
ELABORATO GRAFICO CON INDIVIDUAZIONE AREE SCAVO

Area oggetto di intervento: = 195,8379 ha

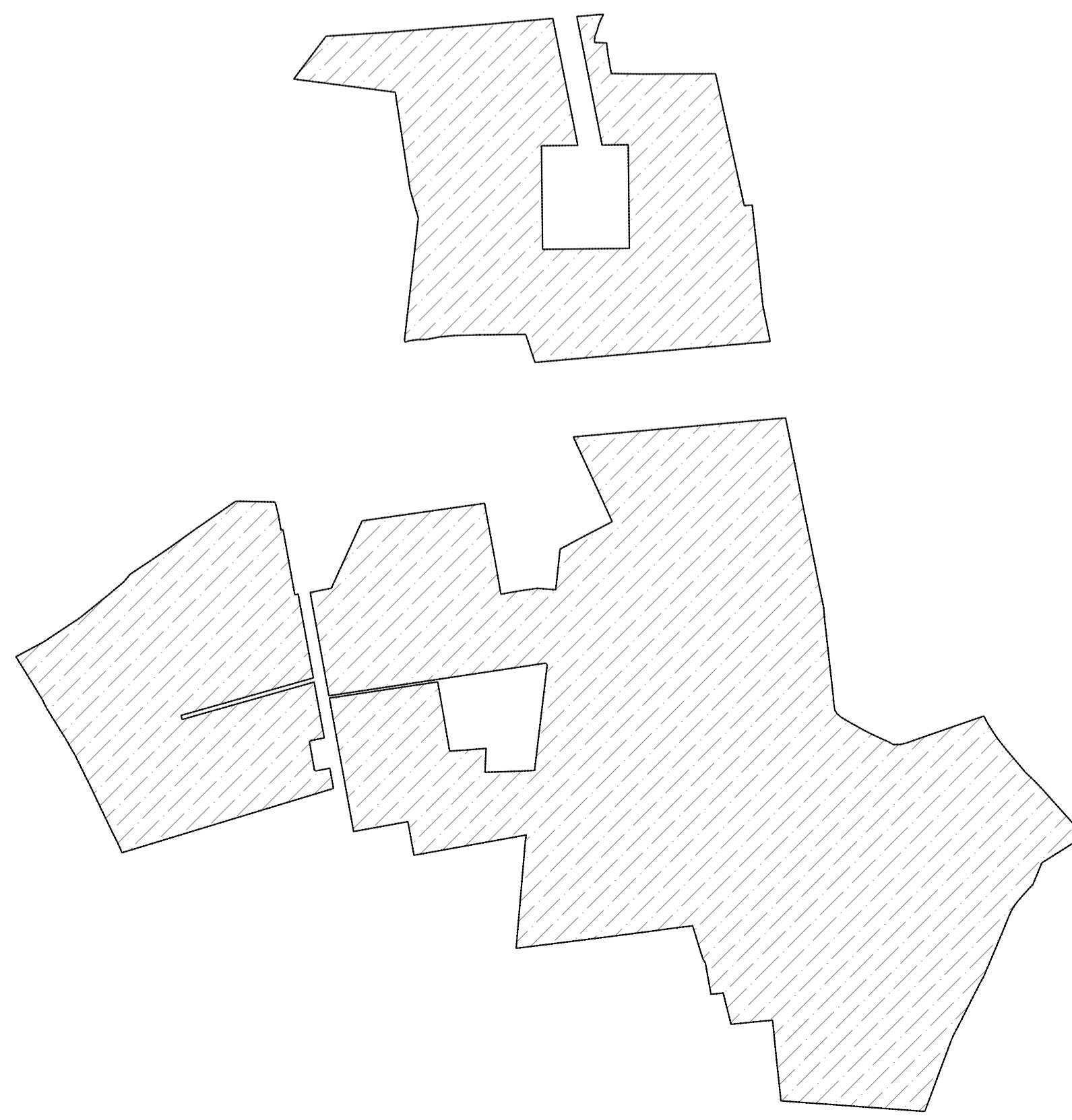
LAYOUT Tracker Soltech (75) - 440Wp (tot. 3349 moduli)
Potenza impianto totale: 3349x75x440 = 110,52 MWp

LEGENDA

-  Cavo dc H1222 (sezioni verde) di collegamento SB-Inverter
-  Cavo MT ARE-4HSE(X) collegamento tra PS Gen FV 1
-  Cavo MT ARE-4HSE(X) collegamento tra PS Gen FV 2
-  Cavo MT ARE-4HSE(X) collegamento tra PS Gen FV 3
-  Cavo MT ARE-4HSE(X) collegamento tra PS Gen FV 4
-  TRECCIA Cu 1X35mm² - TERRA
-  Power Skid (Sincon PV 4800)
-  Cabine di parallelo MTR (20.28x6x3.65m)
-  String box 24 ingressi
-  Area da destinare allo storage
-  Recinzione metallica
-  Pannelli fotovoltaici Tracker Soltec da 440Wp
-  Scavo per viabilità interna mc 65.332,92
-  Scavo per cavidotti esterni mc 4800
-  Scavo per linee DC / MT interne mc 46640



Area soggetta a pulizia del terreno = 157,3784 ha



Volume scavi per cavidotti interni al campo fotovoltaico

Linea MT	Tratta	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Volume (mc)
Interconnessioni interne MT	Scavo cavidotti interni di (1800 V) di potenza cavi H1222 DC dagli string box alla cabina conversione	49500	0.60	1.20	35640
	Scavo per cavi MT interni al campo	9167	1.00	1.20	11000
	Strada Perimetrale	24197.38	4.50	0.60	65332.92
TOTALE		65332,92+(35640+11000) / 2 = 88652,92 mc			

Nota Bene: nel calcolo del volume totale degli scavi interni al campo fotovoltaico, si è tenuto conto del fatto che parte degli scavi per le condutture è stato già computato nello scavo per la viabilità interna e perimetrale.

Volume scavi per cavidotti esterni da MTR1-MTR2 a SSU

Linea MT	Tratta	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Volume (mc)
Connessione RTN	MTR1-SSU	3.500,00	0,80	1,20	3.360,00
	MTR2-SSU	5.000,00	0,80	1,20	4.800,00
TOTALE					8.160,00

Note scavi per cavidotti interni e esterni al campo FTV

Ai fini della valutazione dell'impatto ambientale dell'opera, la tecnologia di ancoraggio a terra adottata, pali verticali infissi al suolo, consente di minimizzare l'impatto sul suolo evitando consistenti movimenti di terra e scavi. Il tipo di fondazione in pali metallici a profilo aperto infisso tramite battitura non comporta alcun movimento di terra per la quale si rende necessario il trasporto a discarica. I volumi tecnici vengono appoggiati su una platea realizzata con semplice livellamento e costipazione dell'area. Gli scavi dei cavidotti interrati sono riempiti con lo stesso materiale di scavo. Non c'è produzione di terra di scavo. Tali attività, scavi e movimentazioni di terra determinano comunque particolari situazioni, poco significative in quanto strettamente legate al periodo di cantiere.