

PROGETTO DELLA CENTRALE SOLARE "SOLAR HILLS"

da 85,12 MWp - Manciano (GR)

REGIONE
TOSCANA



D-16

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEMA DI SINTESI DEL PROGETTO



Proponente

MAAG ULIVO S.R.L.

Via E. Maragliano, 43 - 00151 (RM)



Investitore agricolo superintensivo

OXY CAPITAL ADVISOR S.R.L.

Via A. Bertani, 6 - 20154 (MI)



Progetto dell'inserimento paesaggistico e mitigazione

Progettista: Agr. Fabrizio Cembalo Sambiasi, Arch. Alessandro Visalli

Collaboratori: Urb. Patrizia Ruggiero, Arch. Anna Manzo, Agr. Giuseppe Maria Massa

studio di architettura del paesaggio

Progettazione elettrica e civile

Progettista: Ing. Rolando Roberto, Ing. Giselle Roberto

Collaboratori: Ing. Marco Balzano, Ing. Simone Bonacini



AEDES GROUP
ENGINEERING

Progettazione oliveto superintensivo



**MARE
RINNOVABILI**

Consulenza geologia

Geol. Gaetano Ciccarelli

Consulenza archeologia

Apoikia S.R.L.

Via Sant'Anna dei Lombardi, 16 - 80134 (NA)



rev	descrizione	formato	elaborazione	controllo	approvazione
00	Prima consegna	A4	Rolando Roberto	Giselle Roberto	Rolando Roberto
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					

05 ● 2023

Sommario

1 DATI TECNICI PROGETTO AGROVOLTAICO

2	
1.1.	Dati identificativi del proponente 2
1.2.	Inquadramento generale 2
1.3.	Linee Elettriche..... 10
1.4.	Parte agricola del progetto..... 11
1.5.	Calcolo volumi di scavo cavidotti BT ed MT impianto..... 13
1.6.	Calcolo volumi di scavo cavidotto MT principale 15
1.7.	Benefici ambientali..... 16



1 DATI TECNICI PROGETTO AGROVOLTAICO

1.1. Dati identificativi del proponente

MAAG ULIVO s.r.l. ha sede legale in Roma (RM) Via Edoardo Maragliano,43 CAP 00151, C.F./P.IVA:17146951003, Indirizzo PEC maagulivo@legalmail.it, ed è rappresentata dal Sig. Rolando Roberto, nato a Roma il 30/10/1985, CF. RBRRND85S30H501N, in qualità di Amministratore Unico.

1.2. Inquadramento generale

Dati amministrativi progetto:

- Nome: Impianto solare ed agricolo “Solar Hills” di potenza 85.118,4 kWp
- Località: Comune di Manciano, GR
- Coordinate geografiche: latitudine 42°27'19.39"N, longitudine 11°32'35.89"E
- Tecnologia: moduli monocristallini su inseguitori monoassiali N/S
- Costo complessivo: € 57.063.427,52 (IVA compresa)
- Superficie complessiva lotti: 135,6 ha
- Superficie impegnata lorda (entro la recinzione): 105,2 ha
- Area mitigazione: 14,0 ha
- Area agricola produttiva: 96,8 ha
- Area agricola + mitigazione: 127,2 ha
- Tipo di progetto: agrofotovoltaico, olivicoltura

Descrizione generale

La proposta progettuale “Solar Hills” è una iniziativa che ha origine dalla società MAAG ULIVO s.r.l. e sviluppato con la collaborazione di Mare Rinnovabili S.r.l., Progetto Verde Società Cooperativa e Aedes Engineering S.r.l. Il progetto è da ubicarsi nel comune di Manciano (GR), ed in linea con gli obiettivi della Strategia Elettrica Nazionale e del Piano Nazionale integrato per l’Energia e il Clima.

L'obiettivo è la realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 85.118,4 kWp costituito da 123.360 moduli fotovoltaici in silicio cristallino integrato con uliveto super intensivo costituito da 147.539 ulivi e relative opere di mitigazione.

In campo saranno installati n. 243 inverter di stringa di potenza nominale 320 kW.

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la centrale venga collegata in antenna a 36 sulla sezione 36 kV di una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV " Montalto-Suvereto".

La sottostazione MT/AT rappresenterà sia il punto di raccolta dell'energia prodotta dal campo agrivoltaico che il punto di trasformazione del livello di tensione da 30 kV a 36 kV, per consentire il trasporto dell'energia prodotta fino al punto di consegna della rete di trasmissione nazionale.

La sottostazione utente sarà unica.

Il collegamento tra le SSE e la SEU avverrà mediante cavo interrato a 36 kV che si attesterà ad uno stallo di protezione AT.

L'intera produzione sarà immessa in rete e venduta secondo le modalità previste dal mercato libero dell'energia.

Nella seguente tabella si ripartano i dati catastali dei terreni interessati dal progetto.

Contratto	Proprietario	Provincia	Comune	Foglio di Mappa	Particella	Estensione (ha)	Tipologia
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	268	35	0,648	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	268	129	19,212	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	268	103	1,529	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	268	140	5,22	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	267	23	1,229	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	267	37	5,913	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	267	36	0,632	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	267	34	0,223	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	267	26	3,916	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	267	25	14,023	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	265	164	0,086	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	265	122	1,517	DDS
1	Augusto Radicetti e Maria Giuseppa Mezzetti	Grosseto	Manciano	265	35	2,595	DDS
2	Nicola Radicetti	Grosseto	Manciano	267	40	15,215	DDS
2	Nicola Radicetti	Grosseto	Manciano	268	143	0,376	DDS
2	Nicola Radicetti	Grosseto	Manciano	268	148	0,607	DDS
3	Anna Fabbrizi	Grosseto	Manciano	267	27	3,565	DDS
3	Anna Fabbrizi	Grosseto	Manciano	267	33	9,992	DDS
3	Anna Fabbrizi	Grosseto	Manciano	267	35	12,43	DDS
3	Anna Fabbrizi	Grosseto	Manciano	268	120	3,115	DDS
3	Anna Fabbrizi	Grosseto	Manciano	268	122	0,087	DDS
3	Anna Fabbrizi	Grosseto	Manciano	268	139	4,151	DDS
3	Anna Fabbrizi	Grosseto	Manciano	268	130	0,209	DDS
4	Maria Margherita Radicetti	Grosseto	Manciano	267	32	0,03	DDS
4	Maria Margherita Radicetti	Grosseto	Manciano	267	39	4,473	DDS
4	Maria Margherita Radicetti	Grosseto	Manciano	268	141	0,24	DDS
4	Maria Margherita Radicetti	Grosseto	Manciano	268	144	0,455	DDS
4	Maria Margherita Radicetti	Grosseto	Manciano	268	147	8,73	DDS
4	Maria Margherita Radicetti	Grosseto	Manciano	268	150	0,53	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	267	31	0,038	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	267	38	0,127	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	268	2	3,808	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	268	116	0,097	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	268	149	5,625	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	268	119	0,409	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	268	146	0,359	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	268	142	0,253	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	265	169	1,067	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	265	106	6,0236	DDS
5	Rosa Radicetti	Grosseto	Manciano	265	134	0,744	DDS

Tabella 1 - Dati particellare

L'impianto è proposto nei comuni di Cellere e Piansano, in Provincia di Viterbo. Si tratta di un territorio a forte vocazione agricola, confermata dal progetto che **inserisce un'attività produttiva olivicola di grande impatto e valenza economica**. Insieme alla produzione di energia rinnovabile, necessaria per adempiere agli obiettivi di produzione rinnovabile nazionale ed europea, verranno infatti inseriti **circa 147.539 alberi di olivo in assetto 'superintensivo'** i quali occuperanno **il 72,3 % del terreno lordo recintato** (pari a ca 76,1 ettari).

Complessivamente **solo il 19,7% del terreno sarà interessato dalla proiezione zenitale dei pannelli fotovoltaici** (tipicamente a metà giornata), mentre il 93% sarà impegnato o dall'uliveto produttivo o da mitigazioni e fasce di continuità ecologica .L'intera superficie sarà protetta da prato permanente e prato

fiorito per apicoltura.

Il calcolo stabilito nella tabella è compiuto nel seguente modo:

- A- la *“superficie complessiva del lotto”* è la superficie catastale totale,
- B- la *“superficie impegnata totale lorda”* è la superficie definita dalla recinzione dell’impianto,
 - a. *“superficie netta radiante impegnata”* è la proiezione a terra dei pannelli nella loro massima estensione,
 - b. *“Superficie minima proiezione tracker”* è la superficie indisponibile allo spazio di coltivazione e relative lavorazioni (manovra scavalcatore per raccolte e patate),
- C- *“Superficie viabilità interna”*,
- D- *“Superficie agrivoltaica ai fini del calcolo del Requisito A”*
- E- *“Superficie agricola produttiva totale (SAP)”*
- F- *“Altre Aree naturali”*
- G- *“Superficie agricola totale”* è la superficie utilizzata per aree agricole produttive, ovvero per le siepi ulivicole, le aree di manovra delle macchine agricole alla minima estensione dell’impianto fotovoltaico, come da disciplinare allegato al progetto.

		Area (m ²)	Utilizzo terreno (%)	
A	Superficie complessiva del lotto	1.356.749		
B	Superficie impiegata totale lorda (entro la recinzione)	1.052.389	77,6%	(di A)
B1	Di cui superficie netta radiante impegnata	382.317	36,3%	(di B)
B2	Di cui superficie minima proiezione tracker	207.195	19,7%	(di B)
C	Superficie viabilità interna	56.650	4,2%	(di B)
D	Superficie agricola ai fini del calcolo del Requisito A	1.052.389		
E	Superficie agricola produttiva totale (SAP)	968.342	92,0%	(di D)
E1	di cui uliveto superintensivo	761.147	72,3%	(di D)
E2	di cui prato fiorito	207.195	19,7%	(di D)
F	Altre aree naturali	303.905	22,4%	(di A)

F1	Superficie mitigazione	140.286	10,3%	(di A)
F2	Superficie naturalistica	149.539	11,0%	(di A)
F3	Superficie prati interni	14.080	1,0%	(di A)
G	Superficie agricola Totale	1.272.247	93,8%	(di C)

Tabella 2 - Dati di sintesi impiego del suolo

Considerando la sola porzione fotovoltaica dell'impianto agrovoltaico in oggetto, questa sarà composta sostanzialmente da tre componenti principali:

1. il generatore fotovoltaico, costituito dai moduli fotovoltaici, connessi in serie/parallelo per ottenere livelli di tensione e corrente idonei;
2. i gruppi di conversione di energia elettrica;
3. la stazione di elevazione MT/AT.

È prevista l'installazione a terra di moduli fotovoltaici in silicio cristallino della potenza specifica di 690 Wp, su strutture ad inseguimento monoassiale (asse N/S) .

Dati di sintesi impianto	
Potenza impianto (kWp)	85.118,40
Moduli fotovoltaici 690 W (pcs)	123.360
Struttura tracker monoassiale 2P (double-portraits) da 24 moduli (pcs)	162
Struttura tracker monoassiale 2P (double-portraits) da 48 moduli (pcs)	297
Struttura tracker monoassiale 2P (double-portraits) da 96 moduli (pcs)	1.096
Inverter di stringa 320 kW (pcs)	243
Cabina di trasformazione inverter MT/BT (pcs)	18
Vani tecnici	0
Cabina di raccolta (pcs)	2

Tabella 3 - Dati sintesi impianto

In relazione alla morfologia del territorio si ritiene di dover suddividere l'impianto in n. 4 piastre come definito in Tabella 4.

Piastra	Cabine	Cabina Raccolta	Tipologia struttura	n. Strutture	n. moduli	Potenza DC (kWp)
1	2 X 6 MW + 1 X 3 MW	R1	TR_2P_12X690	51	1.224	12.138
			TR_2P_24X690	69	3.312	
			TR_2P_48X690	136	13.056	
2	9 X 6 MW + 1 X 3 MW		TR_2P_12X690	58	1.392	49.316
			TR_2P_24X690	136	6.528	
			TR_2P_48X690	662	63.552	
3	2 X 6 MW	RT1	TR_2P_12X690	23	552	11.211
			TR_2P_24X690	41	1.968	
			TR_2P_48X690	143	13.728	
4	2 X 6 MW + 1 X 3 MW		TR_2P_12X690	30	720	12.453
			TR_2P_24X690	51	2.448	
			TR_2P_48X690	155	14.880	
TOT	18			1.555	123.360	85.118

Tabella 4 - Dati piastre impianto

I moduli fotovoltaici erogheranno corrente continua (DC) che, prima di essere immessa in rete, sarà trasformata in corrente alternata (AC) da gruppi di conversione DC/AC (inverter) ed infine elevata dalla bassa tensione (BT) alla media tensione (MT 30 kV) per il convogliamento alla stazione di trasformazione AT/MT per l'ulteriore elevazione al livello di tensione della connessione alla rete nazionale che sarà di 36 kV.

La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) prevede che la centrale venga collegata in antenna a 36 kV sulla sezione 36 kV di una nuova stazione elettrica (SE) della RTN da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Montalto-Suvereto" che permetterà di convogliare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico.

La rete di raccolta dell'impianto sarà così realizzata:

- nella cabina di raccolta R1 confluiranno n.13 cabine MT/BT;
- nella cabina di raccolta RT1 confluiranno n.5 cabine MT/BT;

Piastra	N.Cabine	Nome Cabina	Pot.Cabine (MW)		n. Inverter		n. Cabine Raccolta
1	3	A1	3	15	7	35	1
		A2	6		14		
		A3	6		14		
2	10	A4	6	57	15	143	
		A5	6		15		
		A6	6		15		
		A7	6		15		
		A8	6		15		
		A9	6		15		
		A10	6		15		
		A11	6		15		
		A12	6		15		
		A13	3		8		
3	2	A14	6	12	15	30	
		A15	6		15		
4	3	A16	3	15	7	35	
		A17	6		14		
		A18	6		14		
TOTALE	18		99		243		1

Tabella 5 – Suddivisione piastre-cabine

Nella tabella n.5 viene specificato il calcolo superfici e volumi delle cabine.

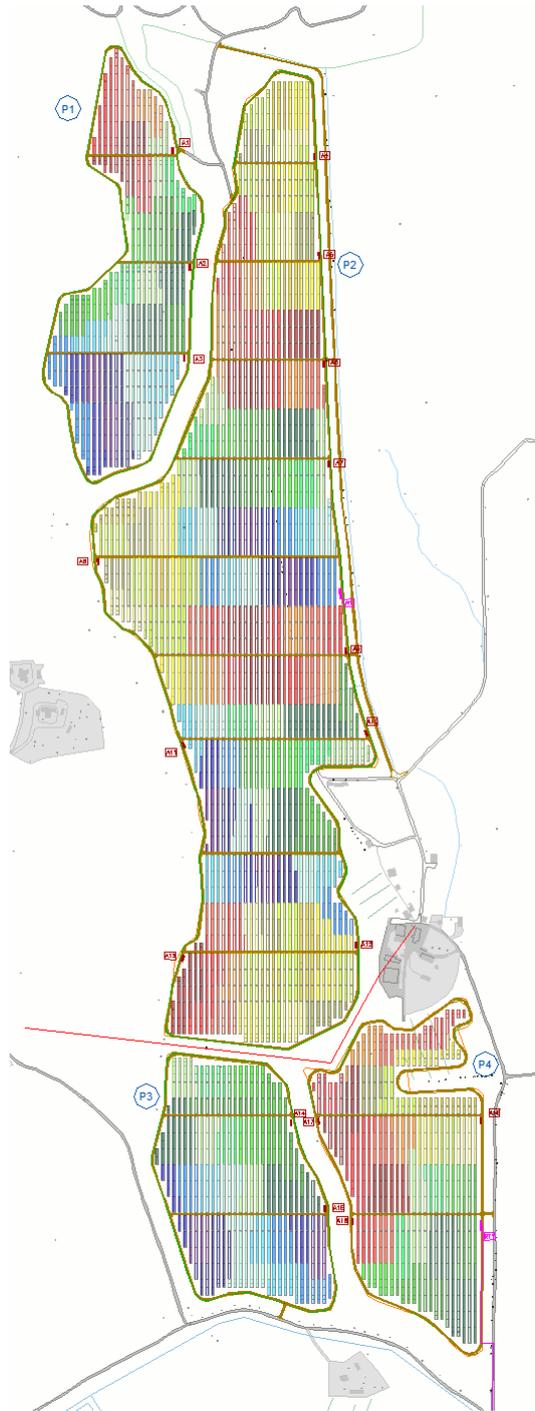


Fig. 1- Particolare schema di suddivisione sottocampi



Piastre	Cabine MT/BT	Cabina di raccolta R1	Cabina di raccolta RT1
1	3	1	0
2	10		
3	2	0	1
4	3		
TOTALE	18	1	1
CALCOLO VOLUME TOTALE			
L (m)	12	20	12
P (m)	3	3	3
H (m)	2,5	2,5	2,5
VOL (cad.) [mc]	90	150	90
VOL (TOT.) [mc]	1.620	150	90
1.770			

Tabella 6 – Calcolo superfici e volumi

I moduli fotovoltaici saranno collegati in serie, in modo tale che il livello di tensione raggiunto in uscita rientri nel range di tensione ammissibile dagli inverter considerati nel progetto (max 1500 V).

1.3. Linee Elettriche

Il cablaggio elettrico avverrà per mezzo di cavi con conduttori isolati in rame (o alluminio) con le seguenti prescrizioni:

- tipo FG16 (o ARG16), ARE4R 0,6 1kV, ARE4H5E 18/30 kV se in esterno o in cavidotti su percorsi interrati;
- tipo FS17 se all'interno di cavidotti interni a cabine.

Si dovrà porre particolare attenzione alle tensioni di isolamento. In particolare, le tratte di potenza in corrente alternata distribuite in bassa tensione saranno a 800V nominali (tensione di uscita degli inverter). Per queste tratte la tensione minima di isolamento dovrà essere 0,6/1 kV.

Le sezioni dei cavi per energia sono scelte in modo da:

- contenere le cadute di tensione in servizio ordinario entro il 4% (valore imposto dalla normativa vigente). Il valore deve intendersi riferito tra i morsetti di bassa tensione del punto di fornitura o del trasformatore, ed il punto di alimentazione di ciascuna utenza;
- rispettare le tabelle CEI-UNEL relative alla portata dai cavi, tenendo conto dei coefficienti correttivi in ragione delle condizioni di posa;
- le sezioni delle singole linee sono come da schema elettrico allegato e comunque mai inferiori a 1,5 mm².

1.4. Parte agricola del progetto

La componente agricola del progetto prevedrà un oliveto superintensivo coltivato a siepe e tenuto all'altezza standard per una raccolta meccanizzata (tra 2,2 e 2,5 mt). Per ottenere un elevato rendimento per ettaro gli uliveti superintensivi sono ottimali per l'associazione con la produzione elettrica, infatti:

- *massimizzano la produzione agricola a parità di superficie utilizzabile;*
- *hanno un andamento Nord-Sud analogo a quello dell'impianto ad inseguimento;*
- *per altezza e larghezza sono compatibili con le distanze che possono essere lasciate tra i filari fotovoltaici senza penalizzare eccessivamente la produzione elettrica (che, in termini degli obiettivi del paese è quella prioritaria) né quella olivicola;*
- *la lavorazione interamente meccanizzata minimizza le interazioni tra uomini e impianto elettrico in esercizio;*
- *si prestano a sistemi di irrigazione a goccia e monitoraggio avanzato che sono idonei a favorire il pieno controllo delle operazioni di manutenzione e gestione.*

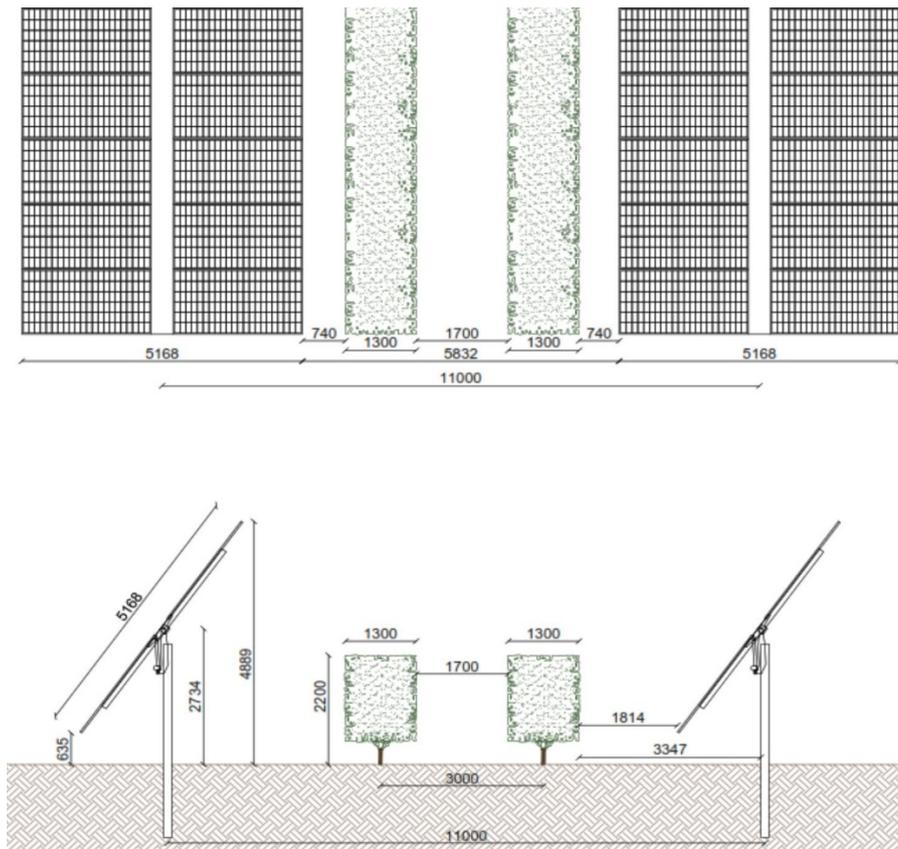


Figura 2- Sezione tipo

Il principale elemento caratterizzante del progetto è dato dall'innovativo modello di interazione tra due investitori professionali e di livello internazionale:

1. Maag Ulivo S.r.l, società facente capo ad un importante operatore energetico nazionale;
2. Oxy Capital gestisce in Portogallo oltre 2.000 ettari di oliveti superintensivi integrati in una completa filiera produttiva. Oxy Capital, che realizzerà interamente l'investimento agricolo, incluso opere accessorie e garantirà la produzione e la commercializzazione attraverso la sua controllata Olio Dante. Oxy Capital gestisce in Portogallo oltre 2.000 ettari di oliveti superintensivi integrati in una completa filiera produttiva.

La chiave fondamentale di questa sinergia è che entrambi gli investimenti sono ottimizzati per produrre il massimo risultato a parità di superficie impiegata, senza compromessi e di conseguenza entrambe le unità di business sono redditive secondo standard internazionali e reciprocamente autosufficienti.

1.5. Calcolo volumi di scavo cavidotti BT ed MT impianto

I conduttori interrati saranno posati su letto di sabbia secondo le Norme CEI 11-17. Sono state previste diverse tipologie di sezioni di scavo, di cui si riportano di seguito solo le più significative e si rimanda agli elaborati tecnici specifici per maggiori dettagli:

- singola polifora BT per il collegamento degli inverter di stringa alle cabine di trasformazione BT/MT in area interna impianto;
- doppia polifora BT per il collegamento degli inverter di stringa alle cabine di trasformazione BT/MT in area interna impianto;
- singola polifora MT per il collegamento della linea interna ed il convogliamento alla cabina di raccolta;
- Singola polifora BT collegamento degli inverter di stringa alle cabine di trasformazione BT/MT in area interna impianto e singola polifora MT per il collegamento della linea interna ed il convogliamento alla cabina di raccolta;

Nelle tabelle successive è riportato il dettaglio delle sezioni di scavo e dei relativi volumi.

CABINA - PIASTRA	L scavo BT (m)	L scavo MT (m)
A1-A3 / P1	1.891	593
A4-A13 / P2	5.876	4.307
A14-A15 / P3	1.559	246
A16-A18 / P4	2.043	2.291
TOTALE	11.369	7.437

Tabella 7 – Lunghezza scavi per passaggio linee BT ed MT interne

CALCOLO VOLUME DI SCAVO LINEE BT E MT INTERNE IMPIANTO				
SEZIONI	LUNG (m)	LARG (m)	H (m)	VOL (m³)
1S	2351,6	0,6	1,20	1.693
2	47	0,8	1,20	45
2s	331	0,8	1,20	318
3s	97,5	1,1	1,20	129
A	694,4	0,6	0,80	333
A1s	2222,2	0,8	1,20	2.133
A2s	220	0,8	1,20	211
As	5295,3	0,6	0,80	2.542
B1s	228	0,8	1,20	219
B2s	165,6	1,1	1,20	219
Bs	1203,3	0,8	0,80	770
C1s	708,5	1,1	1,20	935
C2s	294	1,1	1,20	388
Cs	326,8	1,1	0,80	288
Ds	11,6	1,1	1,20	15
Xs	235	0,6	1,25	176
TOT.				10.414

Tabella 8 – Tipologia tracciati e volumi di scavo

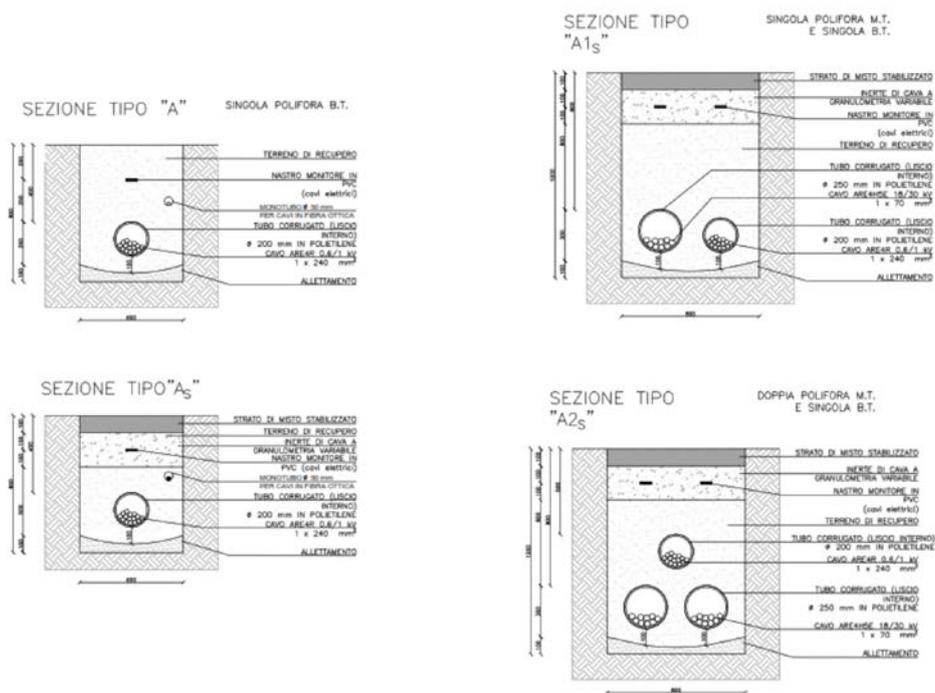


Fig. 3– Sezioni tipo cavidotti interni BT ed MT

1.6. Calcolo volumi di scavo cavidotto MT principale

I conduttori interrati in MT saranno posati su letto di sabbia secondo le Norme CEI 11-17. Sono state previste diverse tipologie di sezioni di scavo tra le quali:

- Singola o doppia polifora per il collegamento della cabina di raccolta dell'impianto fotovoltaico alla stazione utente MT/AT su strade asfaltate;
- Singola o doppia polifora per il collegamento della cabina di raccolta dell'impianto fotovoltaico alla stazione utente MT/AT su strade non asfaltate.

CALCOLO VOLUME DI SCAVO ELETTRODOTTO VERSO S.E.				
SEZIONI	LUNG (m)	LARG (m)	H (m)	VOL (m ³)
SEZ X	3.700	0,60	1,25	2.775
TOT.				2.775

Tabella 9 – Tipologia tracciati e volumi di scavo cavidotto esterno MT verso SE AT

Sezione tipo "X"
ELETTRODOTTO VERSO S.E.

STRADA ESISTENTE NON ASFALTATA
SINGOLA POLIFORA M.T.

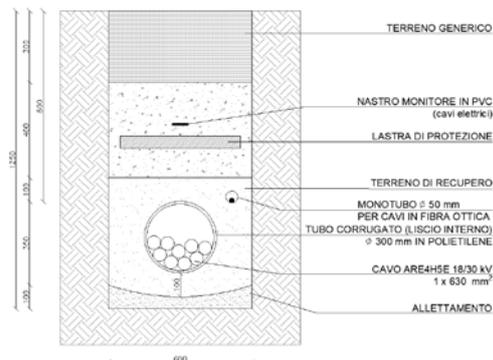


Fig 4– Sezione tipo XX cavidotto esterno MT verso SE



Fig. 3– Tracciato cavidotto MT verso SE

1.7. Benefici ambientali

Ad oggi gran parte della produzione di energia elettrica proviene da impianti termoelettrici che utilizzano combustibili di origine fossile e pertanto, considerando l'energia stimata come produzione del primo anno di



148.872.081,6 kWh , e la perdita di efficienza annuale stimata allo 0.40, la tabella a seguito fornisce un'indicazione del risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili per una vita utile dell'impianto di 30 anni.

Un utile indicatore per definire il risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili è il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh].

Questo coefficiente individua le T.E.P. (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) necessarie per la realizzazione di 1 MWh di energia, ovvero le TEP risparmiate con l'adozione di tecnologie fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica.

Risparmio di combustibile

Risparmio di combustibile in	TEP
Fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh]	0.187
TEP risparmiate al primo anno	28.507
TEP risparmiate in 30 anni	807.427,63

Fonte dati: Delibera EEN 3/08, art. 2

CO2 evitata	t/anno
Emissioni CO2 evitate	46.448

Inoltre, l'impianto consente la riduzione di emissioni in atmosfera delle sostanze che hanno effetto inquinante e di quelle che contribuiscono all'effetto serra.

Nella sua normale vita produttiva consentirà il risparmio di fonti fossili e di emissioni di anidride carbonica nelle seguenti misure:

- combustibili fossili risparmiati 28.507 tep/anno
- emissioni di CO₂ evitate 46.448 t/anno