

# IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA"

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DI POTENZA PARI A 32,67 MWp (28 MW IN IMMISSIONE) DENOMINATO "AGV CUDDIA" RICADENTE NEL COMUNE DI TRAPANI E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RICADENTI NEI COMUNI DI TRAPANI E MARSALA (LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI TRAPANI).



## Proponente

### ECOSICILY 3 S.r.l.

VIA ALESSANDRO MANZONI, 30 - 20121 MILANO  
P. IVA: 11119020961

## Progettazione



**Hydro Engineering s.s.**  
di Damiano e Mariano Galbo  
via Rossotti, 39  
91011 Alcamo (TP) Italy



## Titolo Elaborato

(R) - Elaborati tecnico-descrittivi  
21 - Relazione sulle interferenze

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	FORMATO	SCALA
PROGETTO DEFINITIVO	PD-R.21	ECON792PDRrgn021R0	A4	

## Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	09/2023	PRIMA EMISSIONE	EG	MG	DG

REGIONE SICILIA  
LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI TRAPANI  
COMUNE DI TRAPANI

**Ecosicily 3 S.r.l.**

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	2

### Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	09-2023	Prima emissione	EG	MG	DG

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	3

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. IL SITO .....</b>	<b>5</b>
2.1. RIFERIMENTI CARTOGRAFICI.....	5
<b>3. CAVIDOTTO MT (30 KV) .....</b>	<b>9</b>
3.1. TRACCIATO ELETTRODOTTO DI CONNESSIONE IMPIANTO – SSE GUARINI.....	9
3.2. CONNESSIONE CON LA RTN .....	13
3.3. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE GUARINI 220/30 KV .....	14
3.3.1. <i>Ubicazione e viabilità' di accesso</i> .....	14
3.1. STAZIONE HUB.....	16
3.1.1. <i>Ubicazione e viabilità di accesso</i> .....	17
3.2. STAZIONE EDISON.....	18
3.2.1. <i>Ubicazione e viabilità di accesso</i> .....	18
<b>4. INTERERENZE POSA ELETTRODOTTO .....</b>	<b>20</b>
4.1. INTERFERENZE DI PROGETTO.....	22
<b>5. TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA.....</b>	<b>53</b>

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	4

## 1. PREMESSA

In linea con gli indirizzi di politica energetica nazionale ed internazionale relativi alla promozione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, la società ECOSICILY 3 S.r.l., ha avviato un progetto per la realizzazione di un impianto denominato "AGV Cuddia" di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile del tipo agrovoltaiico. L'impianto ricade interamente nel territorio del Comune di Trapani (Libero Consorzio comunale di Trapani) mentre le opere di connessione alla rete ricadono sia nel territorio del comune di Trapani che nel territorio del comune di Marsala (Libero Consorzio comunale di Trapani). Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto agrovoltaiico a terra su strutture ad inseguimento monoassiale, composto da n. 5 aree di potenza variabile da 6,69 MWp a 6,3 MWp; si tratta di un impianto di complessivi 32,67 MWp (potenza in immissione pari a 28,00 MW) collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna in media tensione (30kV). Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di campo (Power station), la Control Room, la Cabina principale di impianto (Main Technical Room) MTR e due container ad uso magazzino. Dalla MTR si diparte la linea di media tensione per il collegamento alla rete nazionale di distribuzione: il progetto prevede la connessione condivisa con altri cinque operatori che saranno collegati, tramite due Sottostazioni utente, denominate rispettivamente SSE Guarini e SSHUB, alla Sottostazione utente Edison e da questa connessi alla stazione elettrica Terna a 220 kV "Partanna 2".

Il presente elaborato si ripropone di descrivere le interferenze del tracciato del cavidotto MT 30kV e le relative modalità di risoluzione.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	5

## 2. IL SITO

### 2.1. RIFERIMENTI CARTOGRAFICI

L'impianto agrovoltaiico in oggetto è ubicato nel territorio del Comune di Trapani (Libero consorzio comunale di Trapani) e si sviluppa su un'area di circa 49,9 ha.

Le realizzande opere di connessione alla rete elettrica del distributore ricadono invece in parte nel territorio dello stesso Comune di Trapani ed in parte nel territorio del comune di Marsala (Libero Consorzio Comunale di Trapani). Dal punto di vista cartografico, le opere in progetto sono individuate all'interno delle seguenti cartografie e Fogli di Mappa:

#### 1) Impianto Agrovoltaiico "AGV CUDDIA":

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche 257\_IV\_SE-Borgo Fazio;
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1: 10.000, foglio n° 605120;
- Foglio di mappa catastale n. 285 del comune di Trapani p.lle 5, 6, 7, 8, 11, 17, 18, 19, 16, 20, 4 e 21;
- Foglio di mappa catastale n. 286 comune di Trapani p.lle 6, 71, 74, 75, 78, 79, 82, 83, 50, 72, 73, 76, 77,80, 81, 84, 1, 3, 4, 5, 7 e 53.
- Foglio di mappa catastale n. 287 del comune di Trapani p.lle 9, 10 e 11.

#### 2) Area SSE: SSE Guarini e SSE Hub ed SSE condivisa Edison

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche 257\_III\_NE-Baglio Chitarra;
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1: 10.000, foglio n° 606130;
- Foglio di mappa catastale n. 138 del comune di Marsala p.lla 212 (SSE Guarini e SSE hub);
- Foglio di mappa catastale n. 138 del comune di Marsala p.lla 217 (SSE Edison);

#### 3) Cavidotto di collegamento MT 30 kV tra area di impianto ed SSE Guarini:

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche 257\_III\_NE-Baglio Chitarra e 257\_IV\_SE-Borgo Fazio;
  - Carta tecnica regionale CTR, scala 1: 10.000, fogli n° 605120, 606130;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Trapani e Marsala. Foglio di mappa del Comune di Marsala n.138 p.lla 212. La restante parte del tracciato del cavidotto si sviluppa su viabilità pubblica SP08 e Regia Trazzera Castelvetrano con Biforcazione per Corleone.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	6

#### 4) Cavidotto di collegamento AT tra SSE Guarini e SE Terna “Partanna 2”:

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche 257\_III\_NE-Baglio Chitarra;
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1: 10.000, foglio n° 606130;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Marsala. Il tracciato del cavidotto si sviluppa su viabilità pubblica Regia Trazzera Castelvetrano con Biforcazione per Corleone e sulle particelle Foglio 138 Marsala p.lle 212 (ingresso in SSE hub) e 212 (Ingresso in SSE Edison). L’ingresso in SE TERNA “Partanna 2” avviene tramite cavidotto interrato sulla viabilità di accesso alla stessa SE, dopo aver attraversato la Strada Provinciale SP69.

Di seguito le coordinate assolute nel sistema UTM 33 WGS84 del sito:

COORDINATE ASSOLUTE NEL SISTEMA UTM 33 WGS84			
DESCRIZIONE	E [m]	N [m]	H
Parco agrovoltaico “AGV Cuddia”	293964	4193190	H <sub>variabile</sub> = 127/110 m s.l.m.
Area SSE Guarini	294779	4188495	H <sub>media</sub> = 208 m s.l.m.
Area SSE Hub	294967	4188413	H <sub>media</sub> = 198 m s.l.m.
Area SSE Edison	295039	4188340	H <sub>media</sub> = 195 m s.l.m.
Area SE Partanna 2	295094	4188197	H <sub>media</sub> = 201 m s.l.m.

Tabella 1 - Coordinate assolute del parco AGV e del punto di consegna

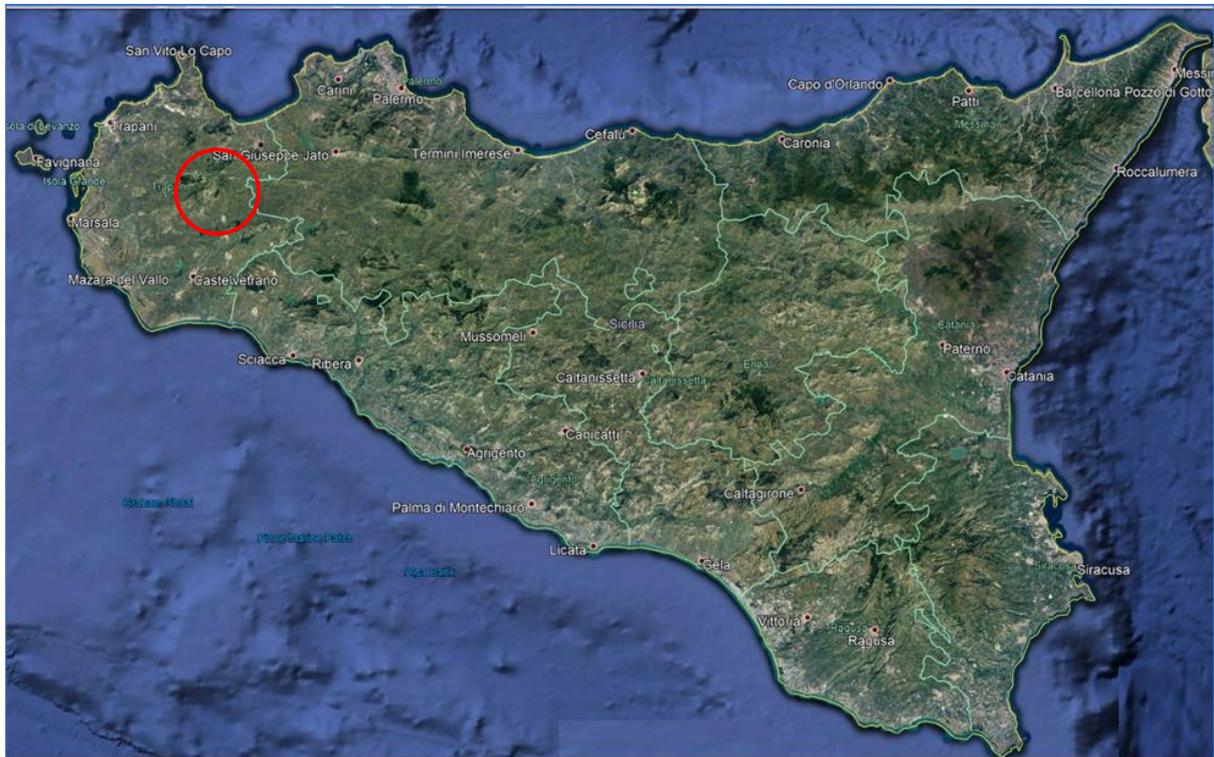


Figura 1 - Ubicazione area di impianto da satellite

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	7

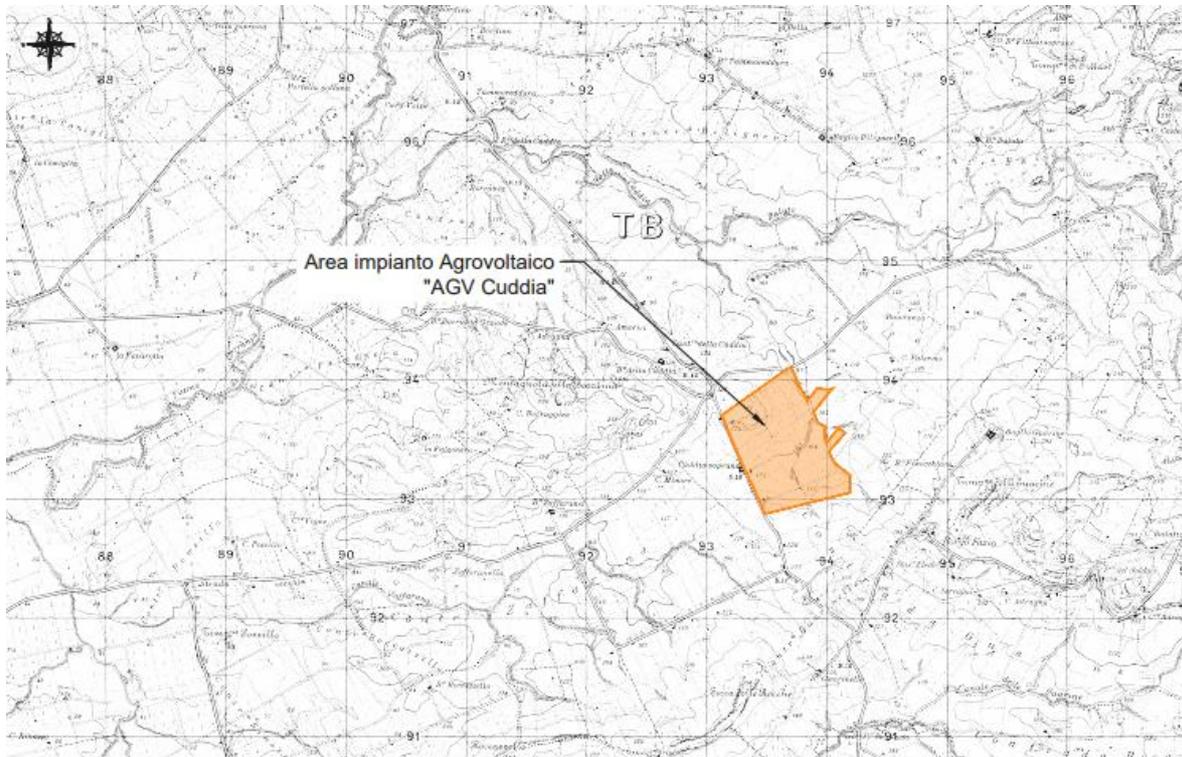


Figura 2 - Inquadramento Impianto "AGV Cuddia" su IGM

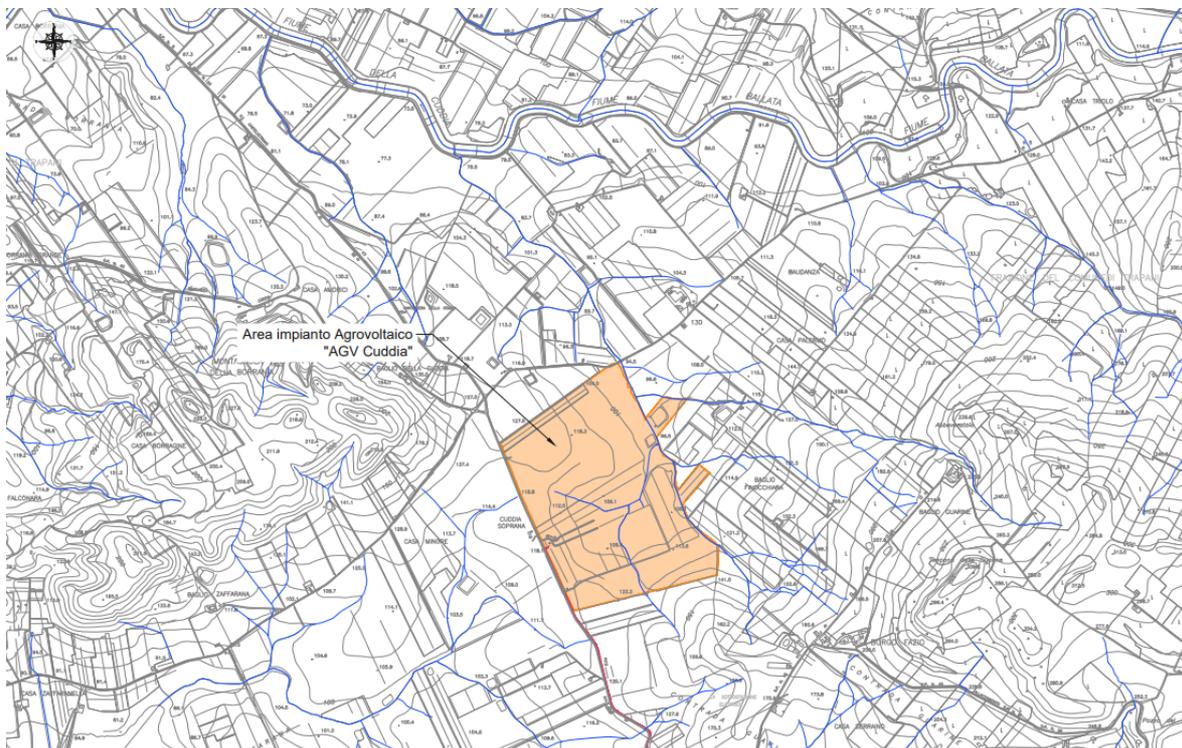


Figura 3 - Inquadramento Impianto "AGV Cuddia" su CTR

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	8



*Figura 4 - Inquadramento Impianto "AGV Cuddia" su ortofoto*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	9

### 3. CAVIDOTTO MT (30 KV)

#### 3.1. TRACCIATO ELETTRODOTTO DI CONNESSIONE IMPIANTO – SSE GUARINI

Il parco agrovoltaico in progetto convoglierà l'energia prodotta verso la Sottostazione Elettrica di Utente (SSE Guarini) 220/30 kV, attraverso un elettrodotto interrato costituito da n.2 terne in parallelo con cavi in formazione (3x1x630) mm<sup>2</sup> 18/30 kV.

Tutti i cavi di cui si farà utilizzo, saranno del tipo schermato, con conduttore in alluminio, con formazione a trifoglio, o equivalente. Il tracciato dell'elettrodotto ricade prevalentemente su viabilità pubblica esistente, per la quale, nella successiva fase progettuale, verrà inoltrata apposita istanza di concessione per la posa e l'esercizio degli elettrodotti.

Di seguito viene mostrato uno stralcio planimetrico del percorso dell'elettrodotto e la sezione tipo di scavo.

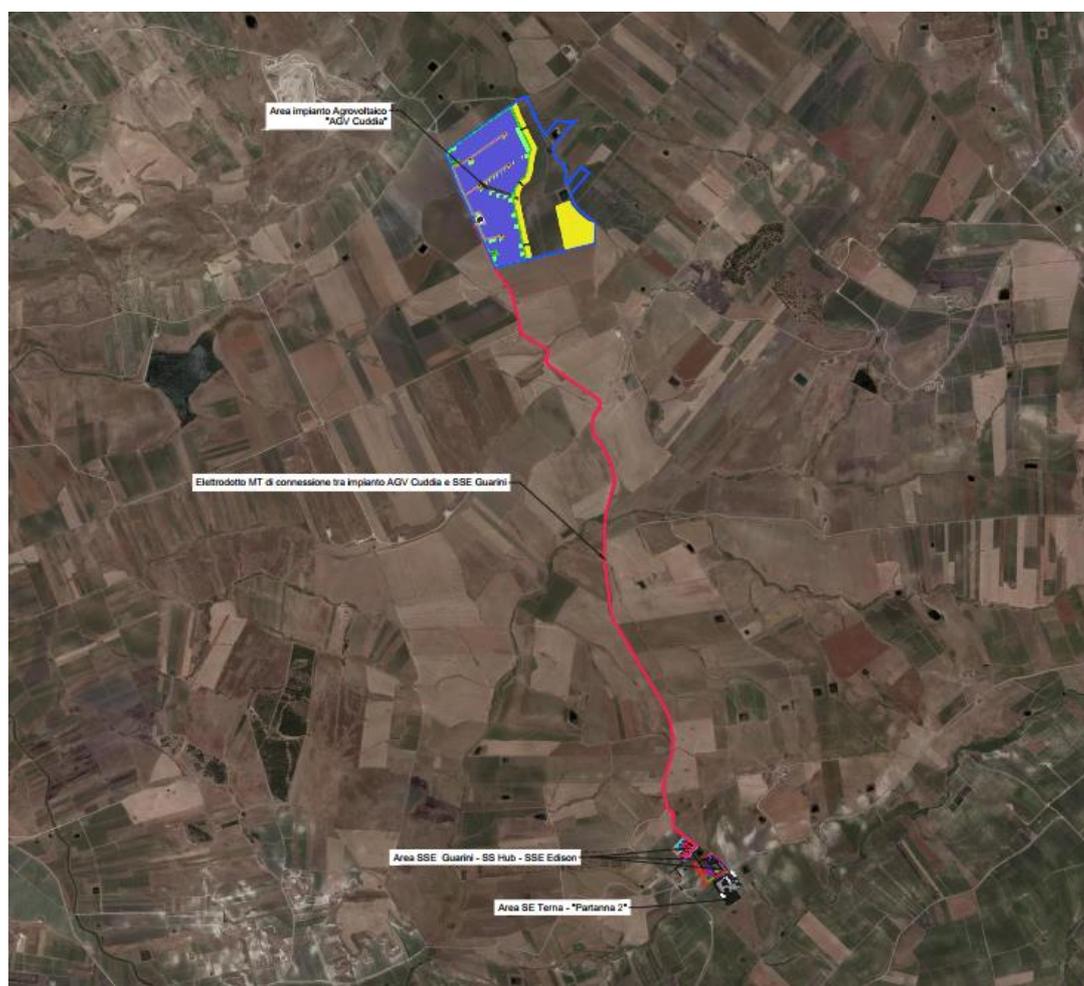


Figura 5- Inquadramento tracciato cavidotto MT su ortofoto

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	10

Il cavidotto di progetto MT, pertanto, per tutti i tratti interni ed esterni al parco, può così essere suddiviso:

ID TRATTA	Lunghezza Tratta [m]	Tipologia di viabilità	Sezione di scavo [Vedasi tav PD-G.2.2.6]
A-A'	20	Viabilità di Parco	2-M
A-B	4765	Strada Provinciale SP8	2-A
B-C	370	Regia Trazzera per Castelvetro biforcazione per Corleone	2-A
C-D	120	Area interna alla SSE Guarini	2-M

In generale, per tutte le linee elettriche in MT si prevede la posa direttamente interrata dei cavi ad una profondità minima di 1,10 m dal piano di calpestio per tutte le tratte.

In caso di particolari attraversamenti o di risoluzione puntuale di interferenze, le modalità di posa saranno modificate in conformità a quanto previsto dalla norma CEI 11-17 e dagli eventuali regolamenti vigenti relativi alle opere interferite, mantenendo comunque un grado di protezione delle linee non inferiore a quanto garantito dalle normali condizioni di posa.

La trincea all'interno della quale saranno collocati i cavi avrà profondità non inferiore a 1,10 m e larghezza compresa tra 0,50 m per una terna e 1,75 m per sei terne.

Le modalità di esecuzione dei cavidotti saranno le seguenti.

- scavo a sezione obbligata con profondità da p.c. e larghezza indicati nei disegni di progetto;
- posa dei conduttori, fibre ottiche, e corda di terra (presente solo nei cavidotti del produttore e non nei cavidotti del distributore); particolare attenzione sarà fatta per l'interramento di quest'ultima che dovrà essere ricoperta da uno strato di terreno vegetale di spessore non inferiore a 20cm;
- rinterro parziale con terreno di scavo;
- posa di nastro segnalatore del tracciato;
- rinterro con terreno di scavo;

Detti cavi saranno posti sul fondo dello scavo opportunamente livellato in modo tale da non presentare né ostacoli alla posa né elementi di pezzatura tale da costituire potenziale pericolo per la integrità dei cavi.

I cavi saranno ricoperti da uno strato di materiale di classe A1, per uno strato di 30 cm e comunque secondo le indicazioni degli elaborati progettuali. Laddove ritenuto idoneo da parte della DL, in sede di esecuzione delle opere potrà essere utilizzato per il rinterro il materiale proveniente dagli scavi, opportunamente selezionato.

Al fine di garantire la stabilità del pacchetto, il materiale posato all'interno dello scavo verrà rullato e compattato a strati non superiori a 25-30 cm, prima di procedere alla posa dello strato successivo. Un nastro segnalatore od una rete, posti alle profondità indicate nelle sezioni, segnalerà la presenza del cavidotto.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	11

Il rimanente volume dello scavo verrà riempito in modo differente a seconda della tipologia specifica di posa, come di seguito indicato.

### **Posa su strade asfaltate**

Al di sopra del nastro monitore sarà posto un ulteriore strato di rinterro con materiale classe A1, per uno strato di 30 cm, delle medesime caratteristiche di quello indicato in precedenza.

Sopra questo verrà realizzato il pacchetto stradale, avente la seguente stratigrafia:

- fondazione stradale con materiale classe A1, rullato e compattato, per uno spessore complessivo di 30 cm;
- posa di conglomerato bituminoso per strato di binder, spessore complessivo 7 cm;
- posa di tappetino di usura in conglomerato bituminoso, spessore complessivo 3 cm.

Il tappetino di usura avrà una larghezza maggiore rispetto a quella dello scavo, di almeno 50 cm per ogni lato rispetto al fronte scavo, e comunque dovrà rispettare le prescrizioni specifiche degli enti gestori delle viabilità.

### **Posa su strade sterrate**

Al di sopra del nastro monitore verrà realizzato il pacchetto stradale, avente la seguente stratigrafia:

- fondazione stradale con tout venant di cava, rullato e compattato, di granulometria 40-60 mm, per uno spessore complessivo di 40 cm;
- strato di finitura con misto granulometrico, rullato e compattato, di granulometria 20-40 mm, spessore complessivo 20 cm.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	12

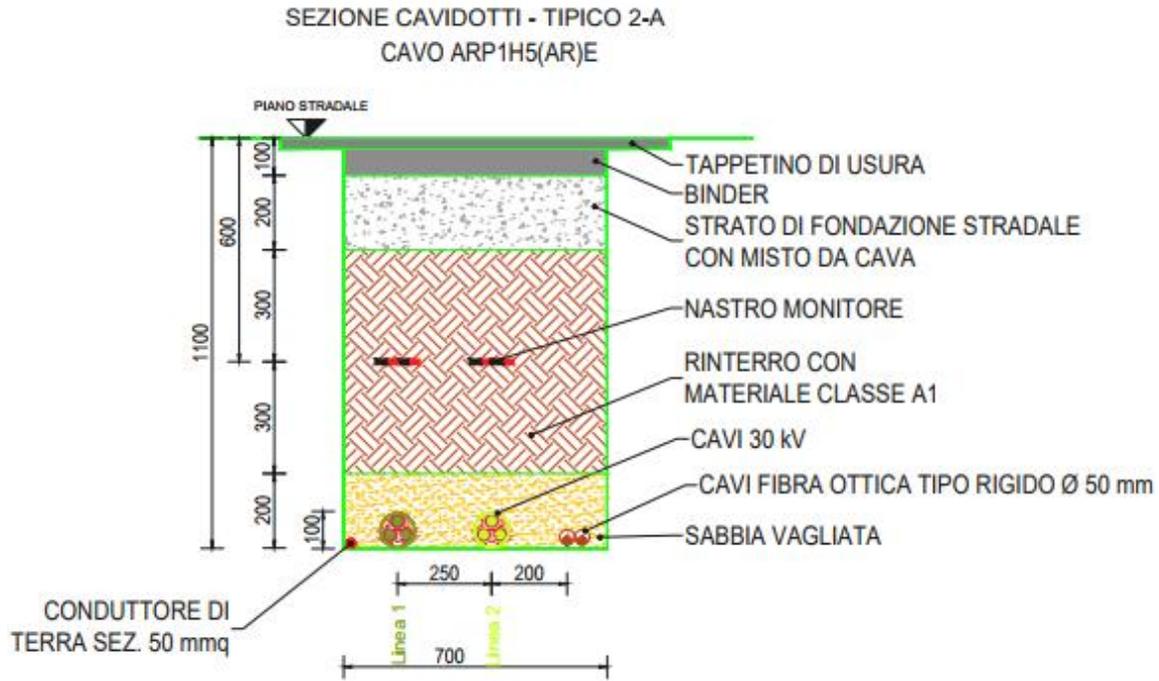


Figura 6- Sezione tipo di scavo – doppia terna MT su strada asfaltata (SP8)

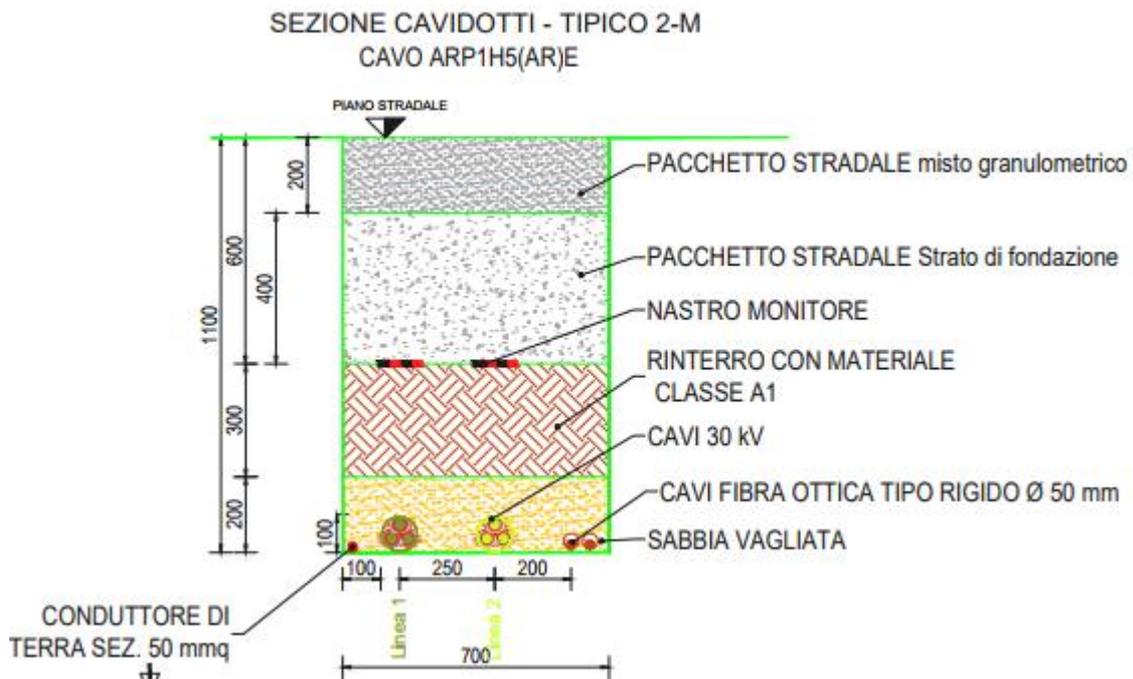


Figura 7- Sezione tipo di scavo – doppia terna MT su strada in misto granulometrico

Per il dettaglio delle sezioni di posa si rimanda agli elaborati PD-G.2.2.6.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	13

### 3.2. CONNESSIONE CON LA RTN

Il progetto prevede la connessione condivisa con altri cinque operatori che saranno collegati, tramite due Sottostazioni utente, denominate rispettivamente SSE Guarini e SSHUB, alla Sottostazione Utente Edison, collegata a sua volta con cavo AT alla Stazione Elettrica Terna a 220 kV “Partanna 2”. Il collegamento elettrico dell’impianto alla rete di trasmissione di alta tensione, tramite la SSE utente dell’operatore elettrico Edison Rinnovabili S.p.A., prevede nell’ambito di altre iniziative la realizzazione di una nuova sottostazione di utente sita nelle vicinanze della stazione Terna a 220 kV “Partanna 2”. Il progetto prevede il prolungamento delle sbarre nella stazione Edison fino al confine di proprietà e il collegamento diretto all’Hub a 220 kV; quest’ultimo è di proprietà della società Econergy. Tale Stazione sarà costituita da un sistema di sbarre a 220 kV da cui verranno ricavati 2 stalli in cavo, uno per collegare il Progetto ALLEANS con potenza 35 MW e una per il collegamento alla Stazione di Trasformazione Elettrica denominata SSE Guarini di proprietà di Econergy.

La Sottostazione SSE Guarini sarà composta da cinque stalli di trasformazione 220/30 kV per l'allacciamento dei cinque operatori. Ed in particolare:

- Stalli Guarini 1 e 2 di potenza nominale pari a 88 MW;
- Impianto di Misiliscemi di potenza nominale pari a 34 MW;
- Impianto Contrada Rinazzo di potenza nominale pari a di 23 MW;
- Impianto in progetto “AGV Cuddia” di potenza nominale paria a 28 MW.
- Impianto X-Elio PV SITE di potenza nominale paria a di 50 MW.

La SSE Guarini è dotata di uno stallo condiviso di uscita a partire dal quale si svilupperà il cavidotto AT a 220 kV interrato di collegamento con la SSHUB.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	14



Figura 8- Inquadramento su ortofoto di SSE Guarini – SS hub – SSE Edison e SE TERNA Partanna 2

### 3.3. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE GUARINI 220/30 KV

Nel presente paragrafo si darà descrizione della Sottostazione Utente Condivisa Guarini di trasformazione 220/30 kV a servizio dell'impianto agrovoltaico in progetto, dando evidenza delle caratteristiche delle principali componenti elettriche necessarie all'innalzamento di tensione, delle opere elettriche accessorie, della rete di terra, nonché delle opere civili necessarie alla realizzazione dell'opera.

#### 3.3.1. Ubicazione e viabilità' di accesso

Il parco agrovoltaico in progetto convoglierà l'energia prodotta verso una nuova Sottostazione Elettrica di Utente Condivisa Guarini (SSEU) 220/30 kV, da ubicarsi presso il Comune di Marsala, in provincia di Trapani (Liberio Consorzio Comunale di Trapani) - particella n. 212 del foglio 138 - nelle vicinanze della Stazione elettrica (SE) Terna 220 kV Partanna 2.

Il progetto prevede la connessione condivisa con altri cinque operatori che saranno collegati, tramite due Sottostazioni utente, denominate rispettivamente SSE Guarini e SSHUB, alla Sottostazione Utente Edison, collegata con cavo AT alla Stazione Elettrica Terna a 220 kV "Partanna 2".

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	15

I diversi operatori, secondo le indicazioni del gestore di rete, nella logica di una razionalizzazione della RTN, condivideranno il punto di connessione presso la nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 220 kV della RTN.

L'area condivisa da diversi operatori ha una forma rettangolare di larghezza pari a circa 109 m e di lunghezza pari a circa 112.5 m, interamente recintata.

La Sottostazione SSE Guarini sarà composta da cinque stalli di trasformazione 220/30 kV per l'allacciamento dei cinque operatori. Ed in particolare:

- Stalli Guarini 1 e 2 di potenza nominale pari a 88 MW;
- Impianto di Misiliscemi di potenza nominale pari a 34 MW;
- Impianto Contrada Rinazzo di potenza nominale pari a di 23 MW;
- Impianto in progetto "AGV Cuddia" di potenza nominale paria a 28 MW.
- Impianto X-Elio PV SITE di potenza nominale paria a di 50 MW.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	16

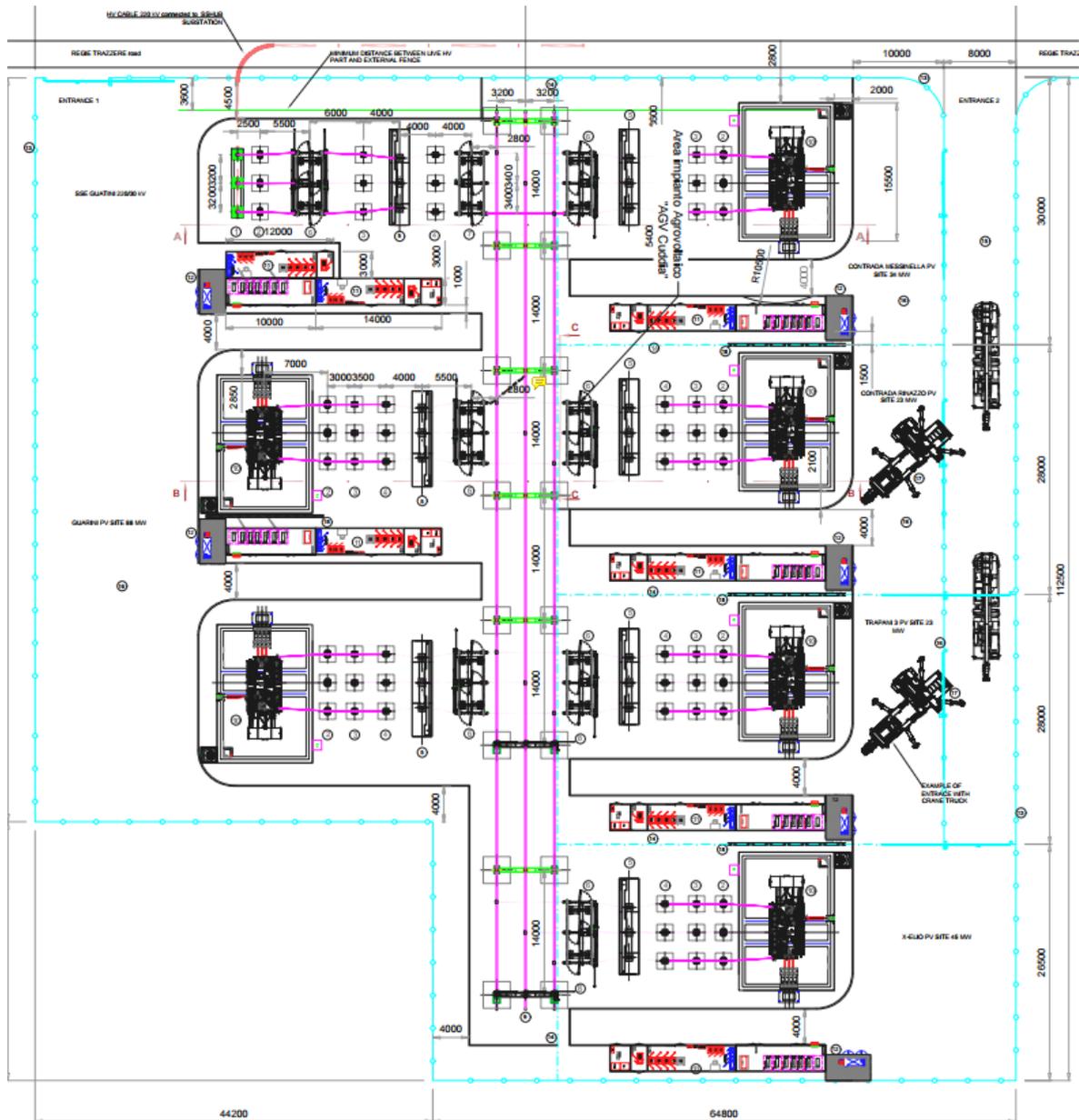


Figura 9- Planimetria opere elettromeccaniche SSE Guarini

### 3.1. STAZIONE HUB

Nel presente paragrafo si darà descrizione della Sottostazione Utente HUB a servizio dell'impianto agrovoltaiico in progetto e del parallelo con altro produttore (Alleans), dando evidenza delle caratteristiche delle principali componenti elettriche necessarie all'innalzamento di tensione, delle opere elettriche accessorie, della rete di terra, nonché delle opere civili necessarie alla realizzazione dell'opera.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	17

### 3.1.1. Ubicazione e viabilità di accesso

Il progetto prevede la connessione condivisa con altri cinque operatori che saranno collegati, tramite due Sottostazioni utente, denominate rispettivamente SE Guarini e SSHUB, alla Sottostazione utente Edison, collegata con cavo AT alla stazione elettrica Terna a 220 kV “Partanna 2”.

I diversi operatori, secondo le indicazioni del gestore di rete, nella logica di una razionalizzazione della RTN, condivideranno il punto di connessione presso la nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 220 kV della RTN.

Il sistema sarà composto da:

- Stazione elettrica 220 kV in configurazione singola sbarra con isolamento in aria;
- Sistema di protezione e controllo del sistema di stazione.

La stazione SSHUB sarà realizzata per consentire il dispacciamento dell'energia elettrica verso due utenze, ovvero un altro produttore con relative stazioni di utenza e una stazione elettrica di trasformazione (SSE Guarini) per la connessione di cinque impianti di generazione rinnovabile.

La stazione comprende uno stallo di linea in arrivo dall'adiacente stazione d'utenza Edison e due stalli di linea per il collegamento di altrettanti cavi a 220 kV per il collegamento delle suddette utenze finali.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	18

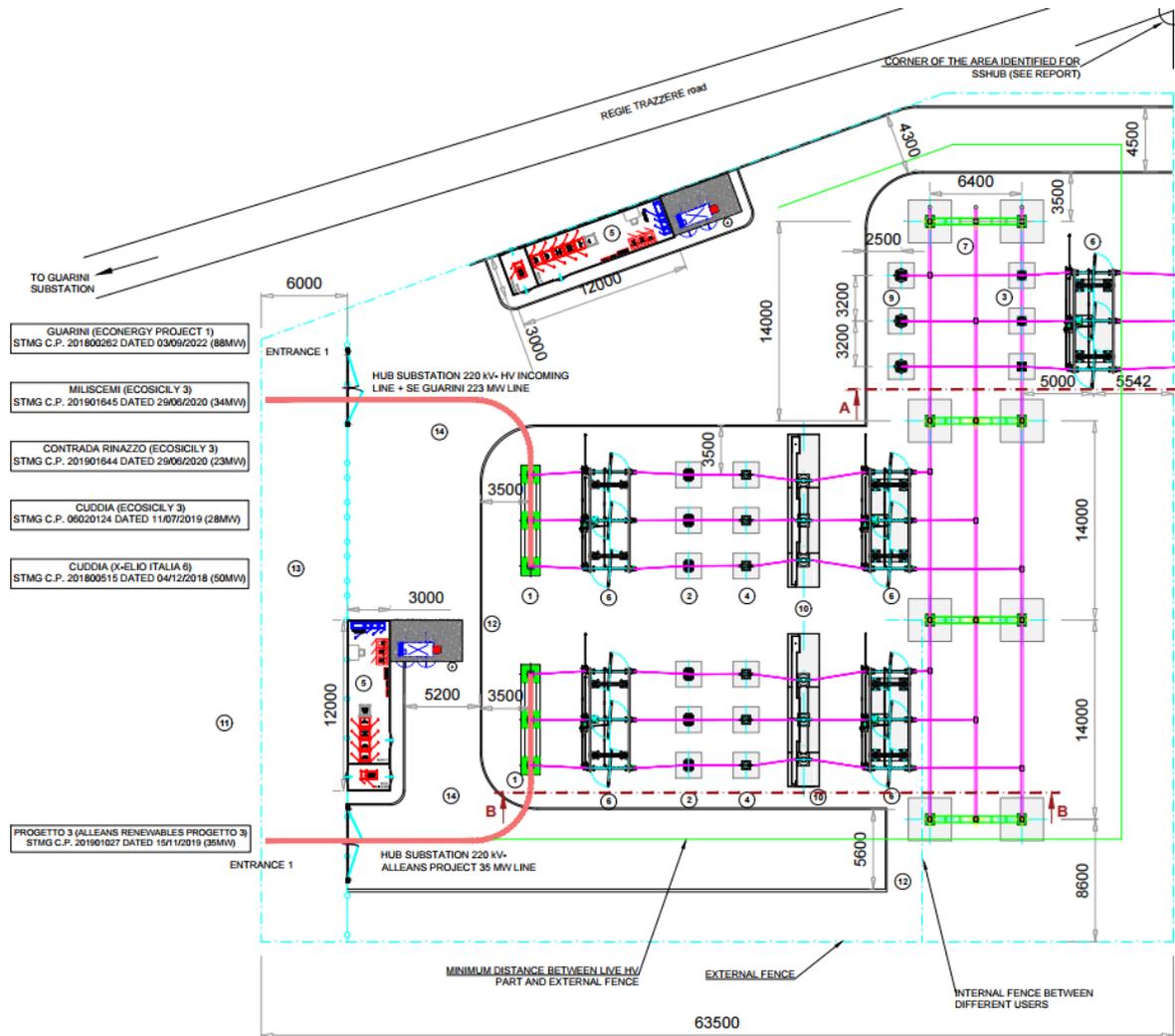


Figura 10 – Planimetria apparecchiature elettromeccaniche SS Hub

## 3.2. STAZIONE EDISON

Nel presente paragrafo si darà descrizione della Sottostazione Utente Condivisa Edison, dando evidenza delle caratteristiche delle principali componenti elettriche necessarie all'innalzamento di tensione, delle opere elettriche accessorie, della rete di terra, nonché delle opere civili necessarie alla realizzazione dell'opera.

### 3.2.1. Ubicazione e viabilità di accesso

La nuova stazione di trasformazione sarà ubicata all'interno della particella catastale 45 del foglio 138 del comune di Marsala (TP), così come riportato nella figura sottostante.

In particolare, l'area recintata e destinata alle opere sarà circa 3120 m<sup>2</sup>.

Considerando anche gli ingombri in fase di realizzazione, si stima di occupare un'area circa pari a 4000 m<sup>2</sup>.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	19

Ove necessario, dovuta all'orografia del sito caratterizzata da pendenze non trascurabili, saranno previste delle opere di sostegno (ad esempio opere speciali quali paratie pali con tiranti, ecc.) per posizionare la stazione sul versante in dislivello.



*Figura 11 – Planimetria SSE Edison*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	20

## 4. INTERERENZE POSA ELETTRODOTTO

In fase di progettazione definitiva sono state studiate tutte le interferenze dovute alla posa in opera del cavidotto MT di collegamento tra l'impianto AGV Cuddia e la Sottostazione di utenza di progetto SSE Guarini (oggetto di autorizzazione con altra iniziativa).

Tutte le interferenze individuate sono approfondite negli elaborati di progetto PD-G.2.3.11-RECON792PDGpld097R0; PD-G.2.3.12-ECON792PDGpct098R0; PD-G.2.3.13-ECON792PDGprc099R0.

Si tratta di interferenze con manufatti di natura idraulica, pozzetti e scatolari che verranno interferiti dal cavidotto per brevissimi tratti o sottoservizi di varia natura (elettrica e acquedottistica sopra tutti).

A seguire una tabella di sintesi di quanto riportato nell'elaborato specialistico:

ID Interferenza	Tipologia di interferenza	Viabilità interferita	Ente interessato	Modalità Risolutiva
Interferenza 1	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Trapani	TOC
Interferenza 2	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Trapani - AdB	TOC
Interferenza 3	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Trapani	TOC
Interferenza 4	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Trapani	TOC
Interferenza 5	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Trapani	TOC
Interferenza 6	Attraversamento ponte	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Trapani - AdB	TOC
Interferenza 7	Attraversamento ponte	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Trapani - AdB	TOC
Interferenza 8	Attraversamento ponte	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Marsala - AdB	TOC
Interferenza 9	Attraversamento ponte	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Marsala	TOC
Interferenza 10	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Marsala - AdB	TOC
Interferenza N1	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Marsala	TOC
Interferenza 11	Divelta/ Assenza di manufatto	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Marsala - AdB	TOC
Interferenza 12	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Marsala	TOC
Interferenza 13	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Marsala	TOC
Interferenza 14	Attraversamento Scatolare	Strada Provinciale SP08	Libero Consorzio Comunale di Trapani - Comune di Marsala	TOC

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	21

Come visibile dalle tabelle sopra riportate tutte le interferenze di progetto riguardano la Strada Provinciale SP8, sulla quale si sviluppa gran parte del tracciato del cavidotto MT di progetto.

Pertanto, tutte le interferenze riguardano la competenza del Libero Consorzio Comunale di Trapani al quale, durante la successiva fase di progetto, verrà richiesta apposita concessione per scavo e interrimento dell'elettrodotto MT.

Oltre al Libero Consorzio Comunale, sono state evidenziate tutte le interferenze con il reticolo idrografico censito tramite CTR (Carta Tecnica Regionale) vettoriale 2012/2013 di competenza dell'Autorità di Bacino (Si vedano gli elaborati di progetto PD-G.2.3.11, PD-G.2.3.12 e PD-G.2.3.13).

Ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Idraulica Unica (D.S.G. n. 187 del 23/06/2022), si è individuata la modalità risolutiva di ciascuna di queste interferenze, che consentisse di rispettare il Regio Decreto R.D. n.523/1904 e contemporaneamente di essere conformi al D.S.G. n. 119 del 09/05/2022.

La modalità risolutiva individuata per gran parte delle interferenze è quella della Trivellazione orizzontale controllata ovvero la TOC. Le TOC consentiranno di by-passare tutte le interferenze presenti lungo il tracciato dell'elettrodotto andando al di sotto di manufatti idraulici (attraversamenti monte/valle) con tecnica no dig, ovvero senza scavo a cielo aperto.

Questo garantirà, in tutti i casi, di non interferire né con i manufatti esistenti in cls né tantomeno con corsi d'acqua/impluvi e relativi alvei.

Nella successiva fase di progetto, prima della realizzazione delle opere, verrà condotto il rilievo di dettaglio tramite Georadar al fine di individuare sottoservizi (reti elettriche, reti telefoniche, SNAM, acquedotti) non individuabili in questa fase per cui verranno proposte modalità risolutive ad hoc. Per tali interferenze, in questa fase, sono state individuate modalità risolutive nel rispetto della normativa tecnica di settore CEI 11-17 (Parallelismo e intersezione con sottoservizi esistenti – vedasi paragrafo 4.1 della presente relazione specialistica).

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	22

#### 4.1. INTERFERENZE DI PROGETTO

Nel paragrafo 2.5 della presente relazione è riportata la tabella di sintesi delle interferenze: per tutti gli inquadramenti planimetrici e i particolari costruttivi si rimanda agli elaborati di progetto PD-G.2.3.11; PD-G.2.3.12; PD-G.2.3.13.

##### Interferenza 1

L'interferenza 1 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della Strada Provinciale SP08. Tale manufatto ha il compito di convogliare le acque di drenaggio della porzione di territorio a monte della stessa viabilità e consentirne lo scarico verso valle. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 2,7 m lineari.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	23



*Figura 12 – Foto Interferenza 1*

## **Interferenza 2**

L'interferenza 2 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della Strada Provinciale SP08. Tale manufatto ha il compito di consentire il passaggio di un piccolo impluvio censito da CTR vettoriale 2012/2013 da monte a valle della stessa viabilità. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 4,2 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa una piccola galleria idraulica con arco in pietra di sezione pari a circa 2,20m di larghezza e 2,0m di altezza. L'intero manufatto presenta profondità al di sotto del p.c. pari a 2,6 m. Per tutti i dettagli si rimanda all'elaborato PD-G.2.3.13. Trattandosi di una interferenza di competenza AdB si sottolinea come la soluzione proposta sia conforme al DSG D.S.G. n. 187 del 23/06/2022 e al R.D. 523/1904.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	24



*Figura 13 –Foto Interferenza 2*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	25

### **Interferenza 3**

L'interferenza 3 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della SP08. Tale manufatto ha il compito di convogliare le acque di drenaggio della porzione di territorio a monte della SP08 e consentirne lo scarico a valle della stessa. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 3,0 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa un piccolo cunicolo idraulico di sezione quadrata (circa 60cm x 60 cm). Il manufatto, lato valle, presenta profondità complessiva pari a 2,3 m. Per tutti i dettagli si veda l'elaborato di progetto PD-G.2.3.13.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	26



*Figura 14 –Foto Interferenza 3*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	27

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della SP08. Tale manufatto ha il compito di convogliare le acque di drenaggio della porzione di territorio a monte della SP08 e consentirne lo scarico a valle della stessa. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 4,3 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa un piccolo cunicolo idraulico di sezione quadrata (circa 1,10m x 1,10 cm). Il manufatto, lato valle, presenta profondità complessiva pari a 2,3 m. Per tutti i dettagli si veda l'elaborato di progetto PD-G.2.3.13.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	28



*Figura 15 –Foto Interferenza 4*

COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	29

### Interferenza 5

L'interferenza 5 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della SP08. Tale manufatto ha il compito di convogliare le acque di drenaggio della porzione di territorio a monte della SP08 e consentirne lo scarico a valle della stessa. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 2,7 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa un piccolo cunicolo idraulico di sezione rettangolare (circa 1,08m x 1,14 cm). Il manufatto, lato valle, presenta profondità complessiva pari a circa 2,0 m. Per tutti i dettagli si veda l'elaborato di progetto PD-G.2.3.13.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	30



*Figura 16 –Foto Interferenza 5*

COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	31

### **Interferenza 6**

L'interferenza 6 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della Strada Provinciale SP08. Tale manufatto ha il compito di consentire il passaggio di un piccolo impluvio censito da CTR vettoriale 2012/2013 da monte a valle della stessa viabilità. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 6,4 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppano tre piccole gallerie idrauliche di sezione rettangolare pari a circa 0,8m x 1,8 m ciascuna. L'intero manufatto presenta profondità al di sotto del p.c. pari a 2,9 m. Per tutti i dettagli si rimanda all'elaborato PD-G.2.3.13. Trattandosi di una interferenza di competenza AdB si sottolinea come la soluzione proposta sia conforme al DSG D.S.G. n. 187 del 23/06/2022 e al R.D. 523/1904.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	32



*Figura 17 –Foto Interferenza 6*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	33

### **Interferenza 7**

L'interferenza 7 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della Strada Provinciale SP08. Tale manufatto ha il compito di consentire il passaggio di un piccolo impluvio censito da CTR vettoriale 2012/2013 da monte a valle della stessa viabilità. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 7,7 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppano tre piccole gallerie idrauliche di sezione rettangolare pari a circa 0,8m x 2,0 m ciascuna. L'intero manufatto presenta profondità al di sotto del p.c. pari a 3,15 m. Per tutti i dettagli si rimanda all'elaborato PD-G.2.3.13. Trattandosi di una interferenza di competenza AdB si sottolinea come la soluzione proposta sia conforme al DSG D.S.G. n. 187 del 23/06/2022 e al R.D. 523/1904.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	34



*Figura 18 –Foto Interferenza 7*

COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	35

### **Interferenza 8**

L'interferenza 8 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della Strada Provinciale SP08. Tale manufatto ha il compito di consentire il passaggio di un piccolo impluvio censito da CTR vettoriale 2012/2013 da monte a valle della stessa viabilità. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 6,2 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa una piccola galleria idraulica con arco superiore in pietra, di altezza pari a circa 2,3m netti e larghezza pari a circa 2,0m. L'intero manufatto presenta profondità al di sotto del p.c. pari a 3,5 m. Per tutti i dettagli si rimanda all'elaborato PD-G.2.3.13. Trattandosi di una interferenza di competenza AdB si sottolinea come la soluzione proposta sia conforme al DSG D.S.G. n. 187 del 23/06/2022 e al R.D. 523/1904.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	36



*Figura 19 –Foto Interferenza 8*

COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	37

### Interferenza 9

L'interferenza 9 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della Strada Provinciale SP08. Tale manufatto ha il compito di consentire il passaggio di un piccolo impluvio da monte a valle della stessa viabilità. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 5,3 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppano tre piccole gallerie idrauliche di sezione rettangolare pari a circa 0,8m x 1,9 m ciascuna. L'intero manufatto presenta profondità al di sotto del p.c. pari a 2,9 m. Per tutti i dettagli si rimanda all'elaborato PD-G.2.3.13.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	38



*Figura 20 –Foto Interferenza 9*

### **Interferenza 10**

L'interferenza 10 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della Strada Provinciale SP08. Tale manufatto ha il compito di consentire il passaggio di un impluvio censito da CTR vettoriale 2012/2013 da monte a valle della stessa viabilità. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 3,5 m lineari (Segnalato mediante guardrail). Al di sotto della viabilità si sviluppa un manufatto di grosse dimensioni interamente realizzato in pietra con una sezione idraulica rettangolare pari a circa 3,1m di altezza e larghezza pari a circa 1,80m. L'intero manufatto presenta profondità al di sotto del p.c. pari a 4,2 m. Per tutti i dettagli si rimanda all'elaborato PD-G.2.3.13. Trattandosi di una interferenza di competenza AdB si sottolinea come la soluzione proposta sia conforme al DSG D.S.G. n. 187 del 23/06/2022 e al R.D. 523/1904.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	39



COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	40



*Figura 21 –Foto Interferenza 10*

COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	41

## Interferenza N1

L'interferenza N1 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della SP08. Tale manufatto ha il compito di convogliare le acque di drenaggio della porzione di territorio a monte della SP08 e consentirne lo scarico a valle della stessa. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 2,0 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa un piccolo attraversamento che tuttavia al momento, non risulta perfettamente visibile e pertanto non è nota la sua geometria di dettaglio. Per tutti i dettagli si veda l'elaborato di progetto PD-G.2.3.13.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	42



*Figura 22 –Foto Interferenza N1*

COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	43

### **Interferenza 11**

L'interferenza 11 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della Strada Provinciale SP08. Tale manufatto ha il compito di consentire il passaggio di un impluvio censito da CTR vettoriale 2012/2013 da monte a valle della stessa viabilità. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto esistente. Ad oggi, tuttavia, qualunque manufatto esistente risulta divelto ed è dunque probabile che il rivolo di acqua scorra sulla viabilità stessa passando da monte a valle sfruttando la naturale pendenza trasversale della piattaforma stradale. Per tutti i dettagli si rimanda all'elaborato PD-G.2.3.13. Trattandosi di una interferenza di competenza AdB si sottolinea come la soluzione proposta sia conforme al DSG D.S.G. n. 187 del 23/06/2022 e al R.D. 523/1904.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	44



*Figura 23 –Foto Interferenza 11*

COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	45

### **Interferenza 12**

L'interferenza 12 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della SP08. Tale manufatto ha il compito di convogliare le acque di drenaggio della porzione di territorio a monte della SP08 e consentirne lo scarico a valle della stessa. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 2,5 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa un piccolo cunicolo idraulico con sezione rettangolare pari a circa 0,85 m di larghezza e 1,0 m di altezza.

Il manufatto, ad oggi tuttavia, si presenta parzialmente ostruito come da documentazione fotografica a seguire riportata. Per tutti i dettagli si veda l'elaborato di progetto PD-G.2.3.13.



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	46



*Figura 24 –Foto Interferenza 12*

### **Interferenza 13**

L'interferenza 13 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della SP08. Tale manufatto ha il compito di convogliare le acque di drenaggio della porzione di territorio a monte della SP08 e consentirne lo scarico a valle della stessa. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 2,4 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa un piccolo cunicolo idraulico con sezione rettangolare pari a circa 0,85 m di larghezza e 1,5 m di altezza.

La profondità complessiva del manufatto è pari a circa 2,5 m al di sotto del p.c. Il manufatto risulta perimetrato lungo la viabilità a mezzo di guard rail. Il manufatto, ad oggi tuttavia, si presenta in ottimo stato con una struttura in cls e pietrame. Per tutti i dettagli si veda l'elaborato di progetto PD-G.2.3.13.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	47



COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	48



*Figura 25 –Foto Interferenza 13*

### **Interferenza 14**

L'interferenza 14 è relativa all'intersezione dell'elettrodotto MT di progetto con un manufatto di natura idraulica di attraversamento monte/valle della SP08. Tale manufatto ha il compito di convogliare le acque di drenaggio della porzione di territorio a monte della SP08 e consentirne lo scarico a valle della stessa. La modalità risolutiva proposta è la TOC andando a circa 2,00 m di profondità al di sotto del manufatto che presenta un ingombro su strada di circa 2,7 m lineari. Al di sotto della viabilità si sviluppa un piccolo cunicolo idraulico con sezione rettangolare pari a circa 0,85 m di larghezza e 1,5 m di altezza.

La profondità complessiva del manufatto è pari a circa 2,3 m al di sotto del p.c. Il manufatto risulta perimetrato lungo la viabilità a mezzo di guard rail. Il manufatto, ad oggi tuttavia, si presenta in ottimo stato con una struttura in cls e pietrame. Per tutti i dettagli si veda l'elaborato di progetto PD-G.2.3.13.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	49



COMMITTENTE

**Ecosicily 3 S.r.l.**

PROGETTISTA

**HE** Hydro  
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	50



*Figura 26 –Foto Interferenza 14*

È probabile inoltre, che il passaggio del cavidotto lungo la Strada Provinciale SP8, nel tratto tra MTR di impianto e SSE Guarini, vada ad interferire mediante intersezione o parallelismo, con tratti di cavidotto MT di altri produttori o altri sottoservizi esistenti che, nella successiva fase progettuale, verranno indagati per mezzo di Georadar.

A seguire una indicazione delle modalità risolutive dei due casi sopra riportati nel rispetto della normativa tecnica di settore CEI 11-17.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	51

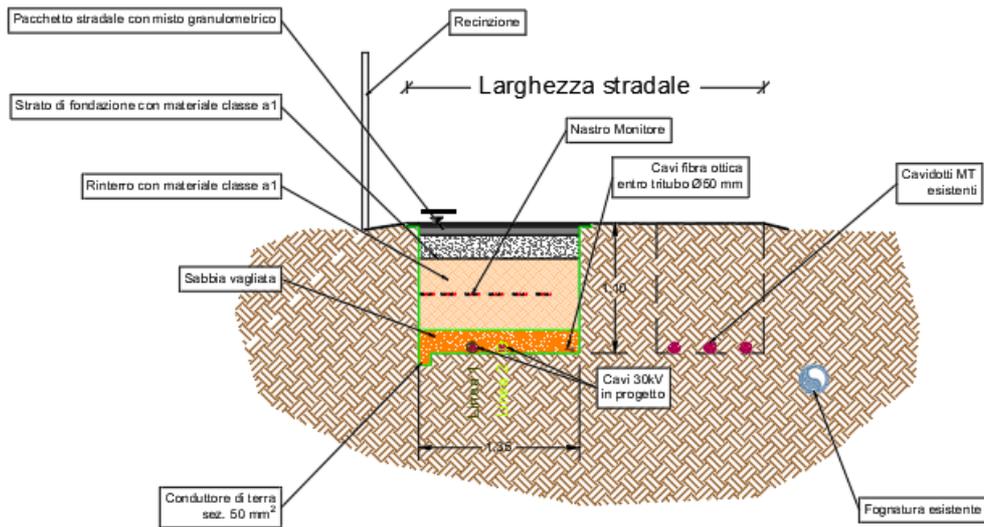
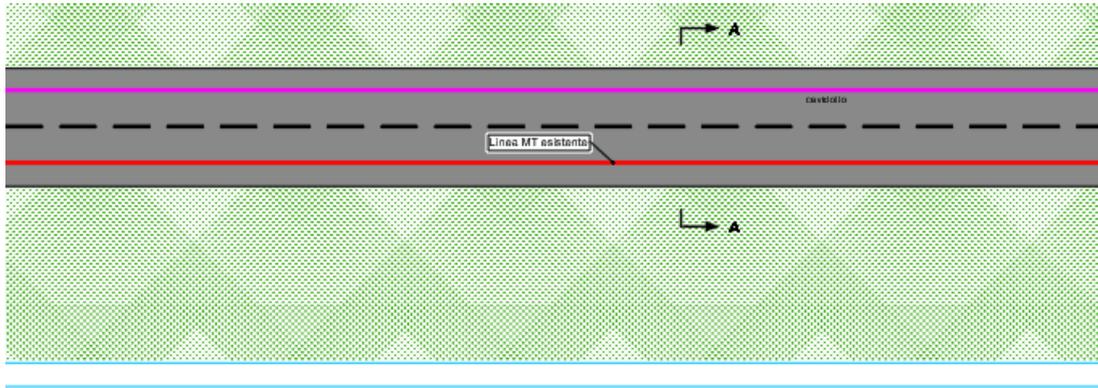


Figura 27 – Risoluzione parallelismo con sottoservizi

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	52

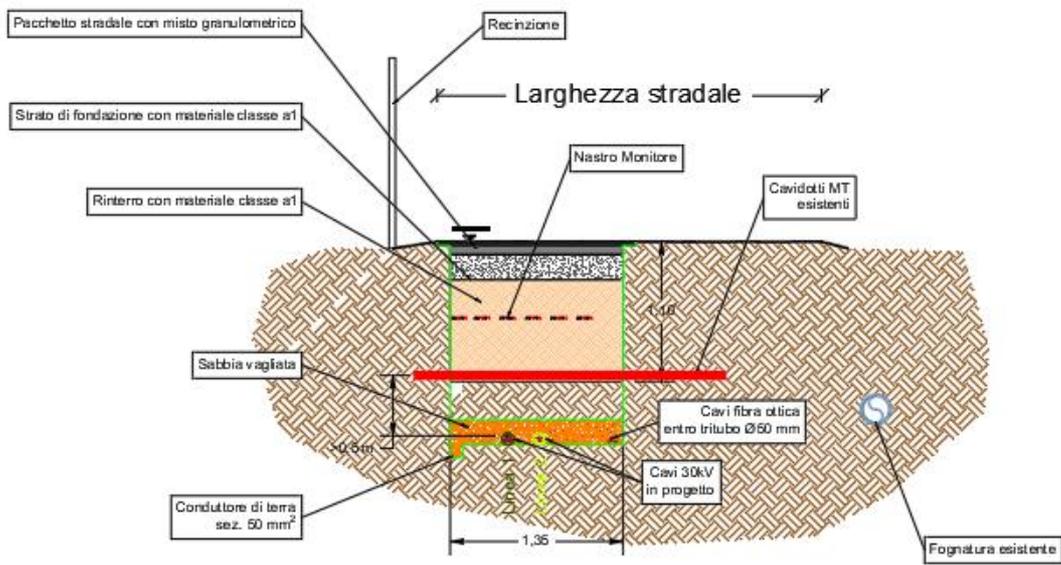
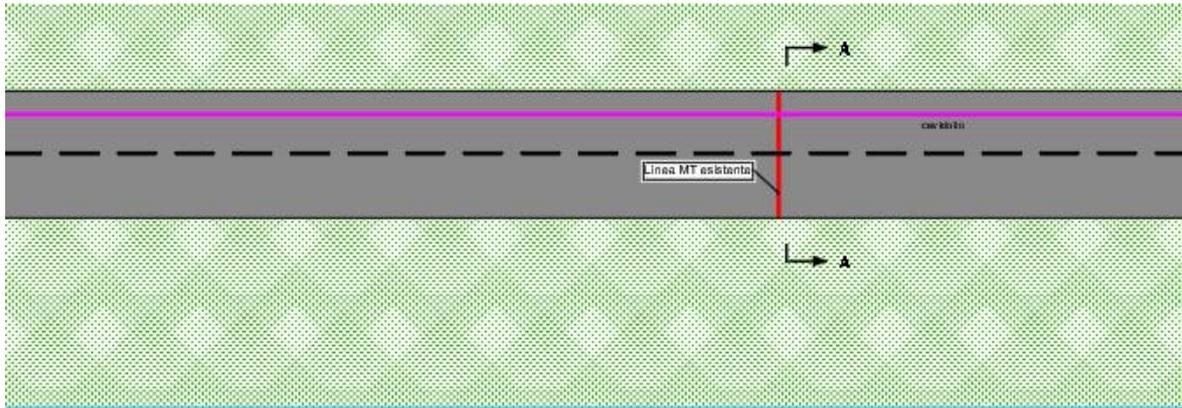


Figura 28 – Risoluzione intersezione con sottoservizi

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	53

## 5. TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA

La TOC è una tecnologia *no dig* idonea alla installazione di condotte o cavidotti interrati senza effettuare scavi a cielo aperto, essenzialmente costituita da tre fasi:

1. **perforazione pilota (*pilot bore*):** di piccolo diametro (100-150 mm) realizzata mediante una batteria di perforazione manovrata attraverso la combinazione di rotazioni e spinte il cui effetto, sulla traiettoria seguita dall'utensile fondo-foro, sarà controllato attraverso il sistema di guida. La perforazione pilota seguirà il percorso plano-altimetrico previsto nel progetto e meglio rappresentato negli elaborati grafici allegati;
2. **alesatura (*back reaming*)** per l'allargamento del foro fino alle dimensioni richieste: una volta completato il foro pilota con l'uscita dal terreno dell'utensile fondo foro sarà montato, in testa alla batteria di aste di acciaio, l'utensile per l'allargamento del foro pilota (alesatore), avente un diametro maggiore di quello del foro pilota, e il tutto verrà tirato a ritroso verso il punto d'ingresso della trivellazione;
3.  **tiro (*pullback*) della tubazione:** completata l'alesatura, in corrispondenza del punto di uscita la tubazione da installare verrà assemblata fuori terra e collegata, con un'opportuna testa di tiro, alla batteria di aste di perforazione, con interposizione di un giunto girevole reggispinta (detto girevole o swivel), e tirata a ritroso verso il punto di entrata, raggiunto il quale la posa della tubazione sarà terminata.

Individuati, dunque, i punti di entrata del cavidotto dovranno predisporre le aree per consentire la perforazione con l'angolo di attacco individuato sul profilo di progetto. La tubazione costituente il cavidotto dovrà essere di materiale resistente alla trazione. A fianco alle vasche di ingresso e uscita dovranno predisporre le vasche per la gestione del fango di perforazione.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.21 – ECON792PDRrgn021R0	IMPIANTO AGROVOLTAICO "AGV CUDDIA" RELAZIONE INTERFERENZE	54

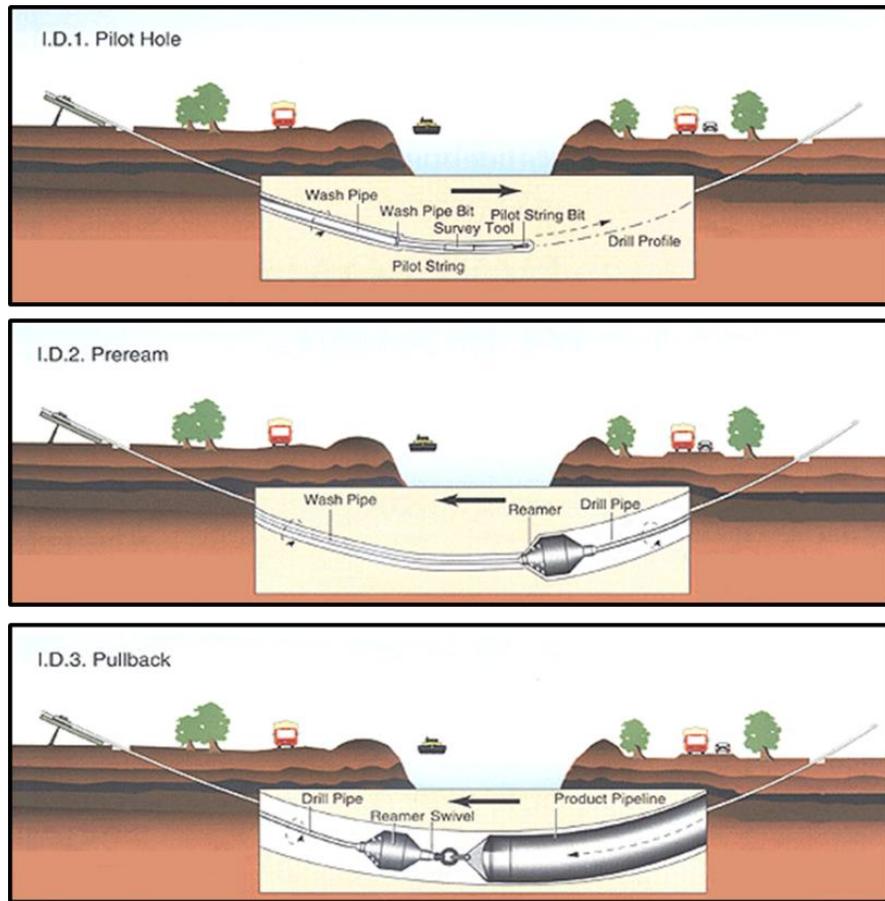
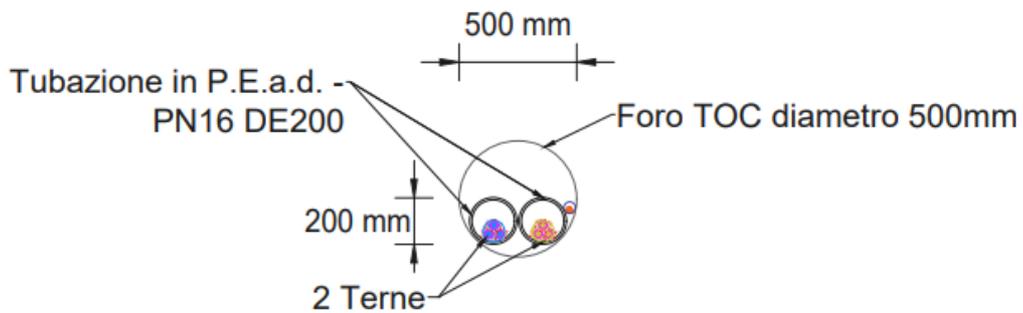


Figura 29- Iter realizzativo Trivellazione Orizzontale Controllata

A seguire uno stralcio della tavola di progetto PD-G.2.3.12 in cui è evidenziata la sezione tipo della TOC di progetto con la doppia terna 30 kV di connessione impianto – SSE Guarini.



Sezione Tipo delle TOC - Doppia Terna 630 mmq  
Scala 1:20