

PROPONENTE

Repower Renewable Spa

Via Lavaredo, 44/52
30174 Mestre (VE)



PROGETTAZIONE



Progettista :
Ing. Nicola Forte

Tenproject Srl - via De Gasperi 61
82018 S.Giorgio del Sannio (BN)
t +39 0824 337144 - f +39 0824 49315
tenproject.it - info@tenproject.it



Consulenti
per TENPROJECT

Ingegneria Progetti Srl - via della Libertà 97
90143 - Palermo (PA)
t +39 091 640 5229
priolo@ingegneriaprogetti.com
pupella@ingegneriaprogetti.com

N° COMMESSA

1455

PARCO EOLICO "COSTIERE "
PROVINCE DI PALERMO E AGRIGENTO
COMUNI DI CONTESSA ENTELLINA - S. MARGHERITA DI BELICE - SAMBUCA DI SICILIA

PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA

CODICE ELABORATO

0.1.a

NOME FILE
1455-PD_A_0.1.a_REL_r00

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	Aprile 2021	PRIMA EMISSIONE	PM	PM	NF

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 1 di 62
--	--------------------------	---	--

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO.....	4
2.1.	Scheda sintetica descrittiva del progetto	4
2.2.	Ubicazione delle opere	5
3.	II PROGETTO.....	7
3.1.	Criteri progettuali.....	7
3.2.	Descrizione dell'area d'intervento	8
3.3.	Layout d'impianto	17
3.4.	Modalità di connessione alla Rete	20
4.	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO	22
4.1.	Sintesi della configurazione dell'impianto	22
4.2.	Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore	23
4.3.	Opere civili	24
4.3.1.	Strade di accesso e viabilità di servizio al parco eolico.....	25
4.3.2.	Piazzole	27
4.3.3.	Area di cantiere e area di trasbordo	28
4.3.4.	Fondazione aerogeneratori.....	29
4.3.5.	Opere civili punto di connessione	30
4.3.6.	Viabilità di accesso e allargamenti temporanei	33
4.4.	Opere impiantistiche	34
4.4.1.	Normativa di riferimento.....	34
4.4.2.	Condizioni ambientali di riferimento.....	34
4.5.	Cavidotto MT.....	35
4.5.1.	Descrizione del tracciato.....	35
4.5.2.	Descrizione dell'intervento.....	35
4.5.3.	Caratteristiche tecniche dei cavi.....	40
4.5.4.	Tipologia di posa.....	41
4.5.5.	Accessori	42
4.6.	Cavidotto AT	43
4.6.1.	Descrizione generale	43
4.6.2.	Caratteristiche tecniche dei cavi.....	43
4.6.3.	Tipologia di posa.....	46
4.6.4.	Accessori	47
4.7.	Opere di Rete per la Connessione.....	47
4.8.	BESS.....	47

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 2 di 62
--	--------------------------	---	--

4.9	Interferenze	49
5.	DESCRIZIONE DELLE FASI, DEI TEMPI E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI	51
6.	DISMISSIONE	52
7.	RICADUTE OCCUPAZIONALI	53
7.1.	Analisi delle ricadute occupazionali dell'intervento in ambito locale	53
7.2.	Risvolti sulle realtà locali	56
8.	ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI, NULLA OSTA PARERI E DEGLI ENTI PREPOSTI AL LORO RILASCIO	57
9.	ALLEGATI	59
	<i>Allegato A – Certificato camerale della società proponente</i>	60
	<i>Allegato B – Soluzione Tecnica Minima Generale</i>	61
	<i>Allegato C – Report dei Trasporti</i>	62

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 3 di 62
--	--------------------------	---	--

1. PREMESSA

Il progetto descritto nella presente relazione riguarda la realizzazione di un impianto eolico costituito da sette aerogeneratori della potenza di 6,00 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 42 MW, da installare nel comune di Contessa Entellina (PA) in località “Costiere” e con opere di connessione ricadenti anche nei comuni di Santa Margherita di Belice (AG) e Sambuca di Sicilia (AG).

Proponente dell’iniziativa è la società Repower Renewable SpA.

Catastalmente l’area dove sono previsti gli aerogeneratori si inquadra tra i fogli nn. 16-17-28-29 del comune di Contessa Entellina. Il sito è ubicato ad ovest del centro abitato di Contessa Entellina, dal quale l’aerogeneratore più vicino dista oltre 7 km.

Gli aerogeneratori sono collegati tra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato (detto “cavidotto interno”). A partire dalla Torre T07 è prevista la posa di un cavidotto in media tensione interrato (detto “cavidotto esterno”) che attraversa anche il territorio del comune di Santa Margherita di Belice (AG) e che collegherà l’impianto eolico alla sottostazione di trasformazione e consegna 30/220 kV di progetto (in breve SE di utenza) prevista in agro di Sambuca di Sicilia (AG) in prossimità della Stazione Elettrica esistente (SE) della RTN a 220 kV denominata “Sambuca”. Il cavidotto sia interno che esterno segue per la quasi totalità strade e piste esistenti, e solo per brevi tratti si sviluppa su terreni.

La SE di utenza sarà realizzata all’interno di un’area in condivisione con altri produttori e che costituisce anch’essa opera di progetto. La SE di Utenza sarà composta da uno stallo a 220KV, un apparato di trasformazione da 30/220KV, una cabina contenente apparecchiature e quadri elettrici in MT a 30KV ed un sistema di accumulo (BESS) da 15,2 MW.

Dallo stallo condiviso previsto all’intero dell’area comune ad altri produttori, si sviluppa un cavo AT interrato a 220 kV che collegherà in antenna il “condominio di connessione” con la Stazione Elettrica RTN a 220 kV “Sambuca”.

Completano il quadro delle opere da realizzare una serie di adeguamenti temporanei alle strade esistenti necessari a consentire il passaggio dei mezzi eccezionali di trasporto delle strutture costituenti gli aerogeneratori ed un’area temporanea di trasbordo delle componenti. In fase di realizzazione dell’impianto sarà necessario predisporre un’area logistica di cantiere con le funzioni di stoccaggio materiali e strutture, ricovero mezzi, disposizione dei baraccamenti necessari alle maestranze (fornitore degli aerogeneratori, costruttore delle opere civili ed elettriche) e alle figure deputate al controllo della realizzazione (Committenza dei lavori, Direzione Lavori, Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, Collaudatore).

La presente relazione, nel dettaglio, descrive l’impianto e le sue componenti, inquadra il progetto rispetto ai piani urbanistici e di settore vigenti, riporta considerazioni in merito all’impatto acustico ed alla gestione dell’impianto.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 4 di 62
--	--------------------------	---	--

2. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

2.1. Scheda sintetica descrittiva del progetto

Il progetto prevede l'installazione di 7 aerogeneratori ognuno di potenza nominale pari a 6,00 MW per una potenza complessiva dell'impianto di 42 MW.

L'aerogeneratore previsto in progetto è il modello V150-6.0 MW della Vestas con altezza al mozzo pari a 125 metri e diametro del rotore pari a 150 metri.

Gli aerogeneratori, denominati con le sigle T01, T02, T03, T04, T05, T06, T07, ricadono tutti sul territorio di Contessa Entellina (PA) in località "Costiere" (rif. elaborati sezione 1).

Il layout d'impianto si sviluppa lungo una linea di crinale orientato in direzione sud/ovest - nord/est e con quote che degradano gradualmente in direzione sud/ovest (rif. elaborati della sezione 3.1).

L'accesso all'area d'impianto è garantito da una strada sterrata che si raccorda alla strada vicinale Costiera che, a sua volta, percorre il crinale lungo il quale si svilupperà il sito d'impianto. In progetto si prevedono interventi di sistemazione del fondo viario e/o interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente sul sito d'interventi, ed ulteriori interventi di adeguamento puntuale che interesseranno la viabilità utilizzata per il trasporto delle componenti degli aerogeneratori. Gli aerogeneratori T03, T04, T05, T06 e T07 sono previsti in adiacenza alla viabilità esistente in modo da limitare la realizzazione di nuove strade. Per le torri T02 e T01 è prevista la realizzazione di una nuova pista che si svilupperà sempre a partire dalla strada vicinale costiera e che seguirà la linea di crinale.

In prossimità di ogni postazione di macchina è prevista la realizzazione di una piazzola di montaggio, le cui dimensioni sono state limitate al massimo al fine di ridurre l'occupazione di superficie, e di opere temporanee di appoggio finalizzate alla erezione delle strutture costituenti gli aerogeneratori. Solo per alcuni aerogeneratori, è prevista la realizzazione di una piazzola temporanea per lo stoccaggio delle pale. Nei pressi dell'aerogeneratore T05 è prevista per la sola fase di cantiere la realizzazione di un'area logistica con le funzioni di stoccaggio materiali e mezzi e di ubicazione dei baraccamenti necessari alle maestranze e alle figure deputate al controllo della realizzazione. È altresì prevista la realizzazione di un'area temporanea per il trasbordo delle componenti degli aerogeneratori da realizzare lungo la viabilità esistente che collega l'uscita della SS624 con il sito d'impianto. Si specifica che al termine dei lavori di realizzazione del parco eolico, le aree per il montaggio del braccio gru, le aree per lo stoccaggio pale, l'area di trasbordo, gli interventi di adeguamento puntuale della viabilità esistente e l'area di cantiere, come tutte le altre opere temporanee, saranno dismesse prevedendo la rinaturalizzazione delle aree e il ripristino allo stato ante operam.

Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto MT interrato denominato "cavidotto interno". A partire dall'aerogeneratore denominato T07 si svilupperà un cavidotto MT interrato, denominato "cavidotto esterno", per il collegamento dell'impianto alla SE di utenza.

Il cavidotto interno sarà realizzato lungo la viabilità esistente e di nuova realizzazione prevista a servizio dell'impianto eolico. Il "cavidotto esterno" per un primo tratto si sviluppa lungo la strada

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 5 di 62
--	--------------------------	---	--

esistente che costituisce l'accesso all'area d'impianto. Successivamente si sviluppa lungo la viabilità locale per poi seguire la strada comunale Sciacca – Sambuca. E' prevista la percorrenza per brevi tratti sulla SP44 e sulla SP70, in corrispondenza dello svincolo della SS624. Superato il Vallone Cava e la SS188, il cavidotto segue piste locali, successivamente si sviluppa lungo il tracciato della strada Trazzera Merifi, fino ad imboccare la strada che conduce alla SE "Sambuca".

La stazione di utenza sarà realizzata sul territorio di Sambuca di Sicilia (AG) all'interno di un'area prevista in condivisione con altri produttori e che costituisce anch'essa opera di progetto. Il condominio di connessione è previsto in adiacenza alla strada che conduce alla stazione RTN esistente per cui, a meno della percorribilità di servizio esterna, non sarà necessaria la realizzazione di nuova viabilità per raggiungere lo stesso condominio.

All'interno dell'area in condivisione è prevista la realizzazione di uno stallo condiviso a partire dal quale si svilupperà il cavidotto AT a 220 kV interrato per il collegamento in antenna del "condominio di connessione" con la stazione esistente RTN "Sambuca", di lunghezza pari a circa 595 m.

All'interno della stazione esistente RTN "Sambuca" è prevista la realizzazione di uno stallo per arrivo cavo per l'immissione in rete dell'energia prodotta.

2.2 Ubicazione delle opere

Gli aerogeneratori di progetto ricadono tutti sul territorio comunale di Contessa Entellina (PA) in località Costiere, su un'area posta a ovest del centro urbano ad una distanza oltre i 7 km in linea d'aria da esso.

Il tracciato del cavidotto esterno attraversa anche il territorio di Santa Margherita di Belice (AG) e Sambuca di Sicilia (AG).

Il condominio di connessione, all'interno del quale è prevista la sottostazione stazione di trasformazione, ricade sul territorio di Sambuca di Sicilia (AG) in prossimità della stazione SE RTN esistente "Sambuca". Sul territorio di Sambuca di Sicilia ricadono il cavidotto AT e lo stallo di connessione, quest'ultimo previsto all'interno della SE "Sambuca".

Dal punto di vista cartografico l'impianto eolico con le opere di utenza di connessione si inquadra sui seguenti fogli IGM in scala 1:25000:

- 619-III – Santa Margherita di Belice
- 619-IV – Poggioreale.

Rispetto alla cartografia dell'IGM in scala 1:50000, è interessato il seguente foglio:

- 619 – Santa Margherita di Belice.

Dal punto di vista catastale, la base degli aerogeneratori ricade sulle seguenti particelle del comune di Contessa Entellina (PA):

- Aerogeneratore T01 foglio 17 p.la 365
- Aerogeneratore T02 foglio 17 p.lle 125-118

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 6 di 62
--	--------------------------	---	--

- Aerogeneratore T03 foglio 16 p.lle 50-56
- Aerogeneratore T04 foglio 16 p.la 303
- Aerogeneratore T05 foglio 16 p.lle 257
- Aerogeneratore T06 foglio 28 p.lle 228-642-644
- Aerogeneratore T07 foglio 28 p.lle 453-603

L'area temporanea di cantiere è prevista sulle particelle 294-295-292-291 del foglio 16 del comune di Contessa Entellina (PA).

Il cavidotto interno attraversa i seguenti fogli catastali del comune di Contessa Entellina (PA):

- fogli nn. 16-17-28-29.

Il cavidotto esterno attraversa i seguenti fogli catastali:

- Comune di Contessa Entellina (PA): fogli nn. 27 – 28;
- Comune di Santa Margherita di Belice (AG): fogli nn.22-34-35-36-3844-45-55-56-60-61;
- Comune di Sambuca di Sicilia (AG): fogli nn. 52-53-54-55.

L'area di trasbordo è prevista sulle particelle 140-143-144 del foglio 36 del comune di Santa Margherita di Belice (AG).

Il condominio di connessione, all'interno del quale è prevista la stazione di utenza, ricade sulle particelle n.356 e 357 del foglio 54 del comune di Sambuca di Sicilia (AG).

Il cavidotto in alta tensione interessa le particelle 359-360-362 del foglio 54 del comune di Sambuca. Lo stallo arrivo cavi è previsto in area della SE RTN "Sambuca" sulla particella 364 sempre del foglio 54 del comune di Sambuca di Sicilia.

L'elenco completo delle particelle interessate dalle opere e dalle relative fasce di asservimento è riportato nel Piano Particellare di Esproprio allegato al progetto.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI SRL	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 7 di 62
---	--------------------------	---	--

3. II PROGETTO

3.1 Criteri progettuali

Il progetto di questo impianto costituisce la sintesi del lavoro di un team di architetti, paesaggisti, esperti ambientali e ingegneri che ad esso hanno contribuito fino dalle prime fasi di impostazione del lavoro.

Ferma restando l'adesione alle norme vigenti in materia di tutela paesaggistica e ambientale, la proposta progettuale indaga e approfondisce i seguenti aspetti:

- Le caratteristiche orografiche e geomorfologiche del sito, con particolare riguardo ai sistemi che compongono il paesaggio (acqua, vegetazione, uso del suolo, viabilità carrabile e percorsi pedonali, conformazione del terreno, colori) - (Rif. Elaborati sezione 2 e sezione 3);
- La disposizione degli aerogeneratori sul territorio, lo studio della loro percezione e dell'impatto visivo rispetto a punti di vista prioritari (insediamenti concentrati o isolati), a visioni in movimento (strade) – (Rif. Studio di Impatto Ambientale e elab. 9.2 Relazione Paesaggistica ed allegati).
- I caratteri delle strutture, delle torri, con indicazioni riguardanti materiali, colori, forma, ecc. e con particolare attenzione alla manutenzione e durabilità (Rif. Sezione 4 del progetto);
- La qualità del paesaggio. I caratteri del territorio e le trasformazioni proposte (interventi di rimodellazione dei terreni, di ingegneria naturalistica, di inserimento delle nuove strade e strutture secondarie, ecc.), la gestione delle aree e degli impianti, i collegamenti tra le strutture (Rif. Sezione 3 del progetto ed elab. 9.2 Relazione Paesaggistica ed allegati);
- Le indicazioni per l'uso di materiali nella realizzazione dei diversi interventi previsti dal progetto (percorsi e aree fruibili, strutture), degli impianti arborei e vegetazionali (con indicazione delle specie autoctone previste), eventuali illuminazioni delle aree e delle strutture per la loro valorizzazione nel paesaggio.

Con riferimento agli obiettivi e ai criteri di valutazione suddetti si richiamano alcuni criteri di base utilizzati nella scelta delle diverse soluzioni individuate, al fine di migliorare l'inserimento dell'infrastruttura nel territorio senza tuttavia trascurare i criteri di rendimento energetico determinati dalle migliori condizioni anemometriche:

- Rispetto dell'orografia del terreno (limitazione delle opere di scavo/riporto) prediligendo l'ubicazione delle opere su aree a minor pendenze in modo da limitare le alterazioni morfologiche;
- Massimo riutilizzo della viabilità esistente e disposizione delle piazzole di montaggio per quanto possibile in adiacenza alla viabilità esistente in modo da limitare gli interventi di nuova viabilità;
- Realizzazione della nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengono conto delle caratteristiche percettive generali del sito;

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 8 di 62
--	--------------------------	---	--

- IVE necessario previsione di montaggio degli aerogeneratori in modalità “just in time” ovvero senza stoccaggio a terra delle componenti in modo da ridurre l’ingombro delle piazzole e, quindi, l’occupazione di superficie, l’incidenza sulle colture preesistenti e le alterazioni morfologiche, ambientali e paesaggistiche.
- Utilizzo della modalità “balde lifter” per il trasporto delle pale degli aerogeneratori garantendo considerevoli/notevoli risparmi sulle opere civili e, in particolar modo, sui raggi di curvatura delle strade di nuova realizzazione e sugli interventi di nuova viabilità e, di conseguenza, riducendo occupazioni di superfici e potenziali impatti.
- Impiego di materiali che favoriscano l’integrazione con il paesaggio dell’area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, muri di contenimento, ecc.) e sistemi vegetazionale;
- Attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione “ante operam” con particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione o rimboschimento delle aree occupate temporaneamente da camion e autogru nella fase di montaggio degli aerogeneratori.
- Disposizioni degli aerogeneratori lungo un’unica fila e con un’interdistanza tra le turbine tale da garantire il rispetto dei 3D nella direzione perpendicolare a quella del vento e dei 5D nella direzione parallela a quella del vento.

A tutto questo vanno aggiunte alcune considerazioni più generali legate alla natura stessa del fenomeno ventoso e alla conseguente caratterizzazione dei siti idonei per lo sfruttamento di energia eolica. È possibile allora strutturare un impianto eolico riappropriandosi di un concetto più vasto di energia associata al vento, utilizzando le tracce topografiche, gli antichi percorsi, esaltando gli elementi paesaggistici, facendo emergere le caratteristiche percettive (visive e sonore) prodotte dagli stessi aerogeneratori. L’asse tecnologico e infrastrutturale dell’impianto eolico, ubicato nei punti con migliori condizioni anemometriche e geotecniche, incrociandosi con le altre trame, diventa occasione per far emergere e sottolineare le caratteristiche peculiari di un sito.

3.2 Descrizione dell’area d’intervento

L’intervento oggetto di studio interessa i territori comunali di Contessa Entellina (PA), Santa Margherita di Belice (AG) e Sambuca di Sicilia (AG): in particolare gran parte dell’impianto (strade, piazzole, area cantiere, cavidotto interno e aerogeneratori) ricade nel comune di Contessa Entellina in Località Costiere lungo una linea di crinale pressoché baricentrico tra i centri urbani di Contessa Entellina, Poggioreale e Santa Margherita di Belice, mentre il cavidotto esterno di collegamento dell’impianto alla RTN, interessa sia il territorio del comune di Santa Margherita di Belice che quello di Sambuca di Sicilia. Sul territorio di quest’ultimo è prevista la sottostazione di trasformazione che verrà realizzata all’interno di un’area comune con altri produttori in prossimità della SE RTN “Sambuca” esistente.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 9 di 62
--	--------------------------	---	--

L'area è facilmente raggiungibile percorrendo le strade principali SS624, SP44 e SP12, e strade locali a partire dalle quali si sviluppa una strada che si raccorda alla strada vicinale Costiere e che verrà adeguata ai fini di raggiungere le posizioni degli aerogeneratori. L'idoneità della viabilità esistente al trasporto delle componenti degli aerogeneratori è stata verificata a seguito sopralluogo congiunto con trasportatore che ha rilasciato un suo report con l'indicazione degli adeguamenti puntuali da eseguire (rfi. Paragrafo 4.3.6 e Allegato C).

L'area presenta un grado di antropizzazione molto basso: poche sono le strutture presenti. Nel raggio di 1 km dagli aerogeneratori sono presenti alcuni immobili censiti come Categoria A o Fabbricati Rurali che non sono sempre abitati e che in ogni caso non sono in posizioni da pregiudicare la fattibilità dell'intervento, in relazione all'impatto acustico, agli effetti dello shadow flickering e di rottura degli organi rotanti.

L'area nel suo contesto agricolo con prevalenza di seminativi, vigneti ed incolto-pascolo, non è interessata dalla presenza di altri impianti eolici. L'impianto eolico esistente più vicino si colloca sul territorio del comune di Sambuca di Sicilia ad una distanza oltre gli 8 km dall'aerogeneratore di progetto T07. L'impianto fotovoltaico esistente più vicino ricade sul territorio di Santa Margherita di Belice nei pressi della SS 624 e ad una distanza di circa 1,8 km dall'aerogeneratore più vicino T07. Tali distanze garantiscono l'assenza di effetti di cumulo per cui, soprattutto in relazione agli impianti eolici esistenti, l'impianto di progetto può intendersi come iniziativa isolata.

Dal punto di vista morfologico ed orografico l'area d'impianto è costituito da un crinale che si sviluppa in direzione sud/ovest – nord/est. Percorrendo la linea di crinale le quote degradano verso sud/ovest. Sono presenti alcune aree a dissesto geomorfologico censite dal PAI ma nessuna è interessata dalle opere di progetto. Le pendenze dell'area sono variabili. Le opere sono previste sulle aree a minor pendenza in modo da contenere i movimenti di terra e le alterazioni morfologiche.

Dal punto di vista naturalistico l'area d'installazione degli aerogeneratori è esterna ad Aree Naturali Protette, Aree della Rete Natura 2000, Aree IBA ed Oasi. L'area ZSC/ZPS più vicina è l'area "Rocche di Entella" (ITA020042) dalla quale l'aerogeneratore più vicino si colloca a più di 3000 m.

L'idrografia sull'area d'impianto si riduce a qualche linea di ruscellamento superficiale. Ad est e a sud dell'area d'impianto si incide il Torrente Senore affluente del Fiume Belice che si origina dal Lago di Garcia e scorre ad ovest del sito d'intervento.

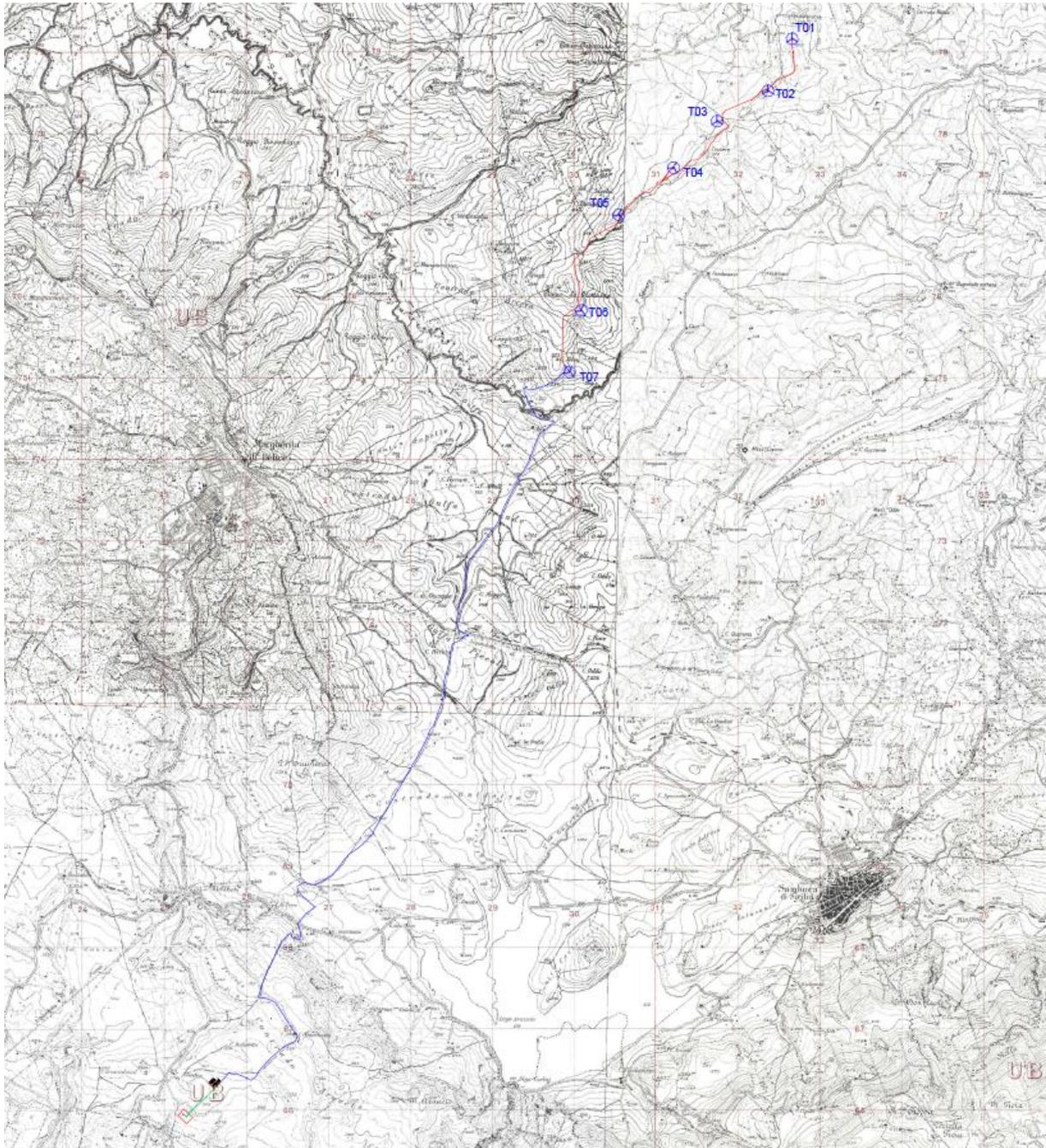


Figura 1 – Inquadramento impianto eolico su IGM

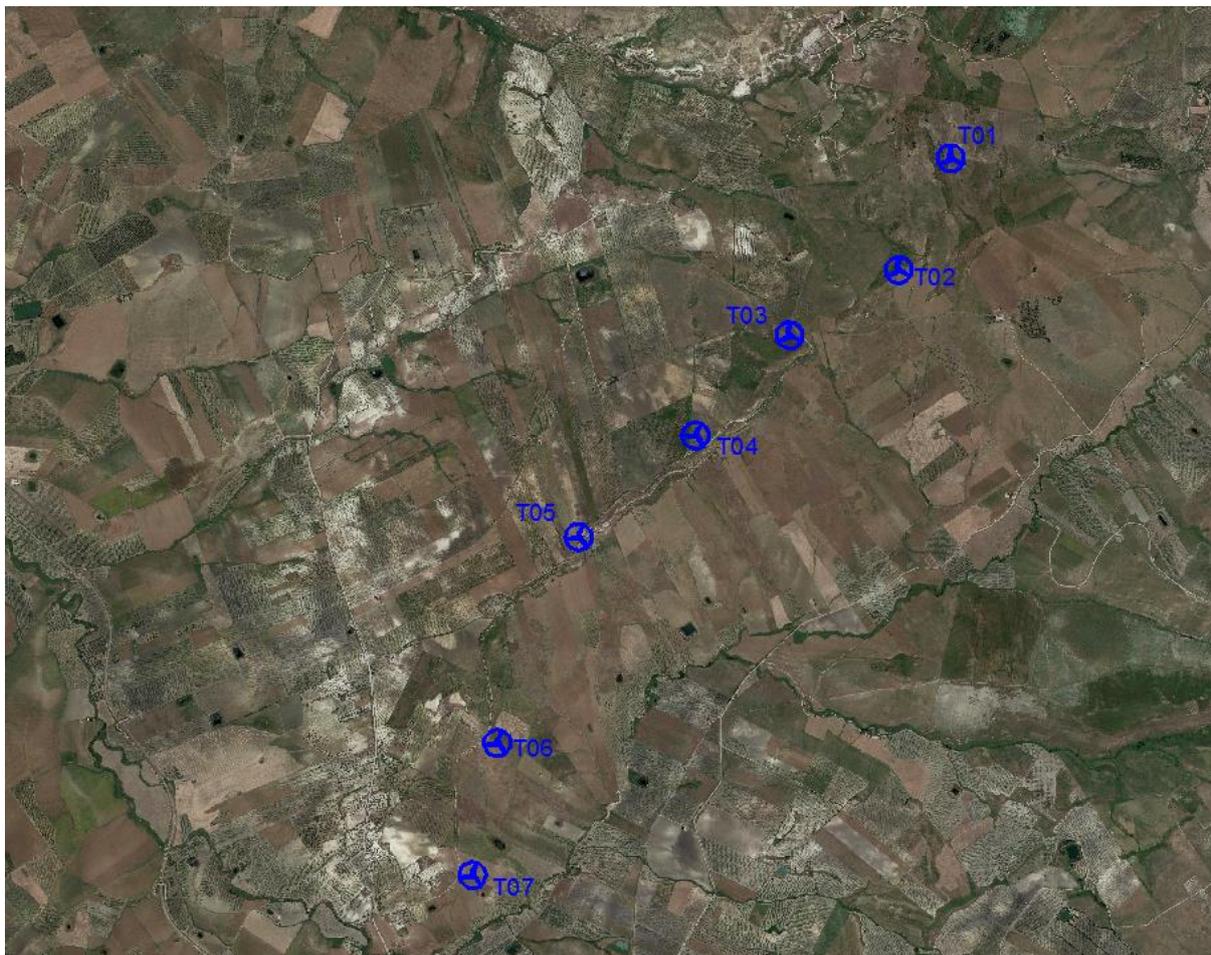


Figura 2 – Inquadramento impianto eolico su fotopiano

Il tracciato del cavidotto per buona parte si sviluppa in parallelo e in adiacenza alla SS624 senza mai interessare direttamente il suo sedime carrabile, e segue principalmente la viabilità esistente, asfaltata o sterrata, costituita principalmente da strada vicinale Costiere, strada comunale Sciacca – Sambuca, SP44, SP 70 strada Trazzera Merifi, e strade e piste locali. Il cavidotto attraversa il reticolo idrografico principale e secondario in diversi punti, e presenta limitate interferenze con opere ed infrastrutture esistenti. In particolar modo, rispetto al reticolo idrografico principale è previsto l'attraversamento del torrente Senora e del Vallone Cava; è previsto, altresì, l'attraversamento della SS188 nel tratto in avvicinamento alla stazione di trasformazione.

La stazione di utenza e le opere di connessione condivise sono previste su un'area pianeggiante nei pressi della stazione esistente RTN "Sambuca". L'area, attualmente destinata a seminativo, è adiacente alla strada a servizio della SE "Sambuca" a partire dalla quale è prevista la viabilità di servizio. Il cavidotto AT a 220 kV che si svilupperà interrato a partire dallo stallo in condivisione e percorrerà la strada a servizio della SE "Sambuca" all'interno della quale è prevista la realizzazione di uno stallo per l'arrivo cavo.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 12 di 62
--	--------------------------	---	---

Si riportano a seguire alcune foto delle aree interessate dalle opere di progetto.



Figura 3 – Strada esistente per l’accesso area d’impianto.



Figura 4 – Sito installazione aerogeneratore T07



Figura 5 – Sito installazione aerogeneratore T04



Figura 6 – Sito installazione aerogeneratore T03



Figura 7 – Sito installazione aerogeneratore T02-T01



Figura 8 – Viabilità locale interessata dal tracciato del cavidotto in corrispondenza dell'attraversamento sul torrente Senora



Figura 9 – Tratto della SP70 in prossimità dello svincolo della SS624 interessato dal tracciato del cavidotto

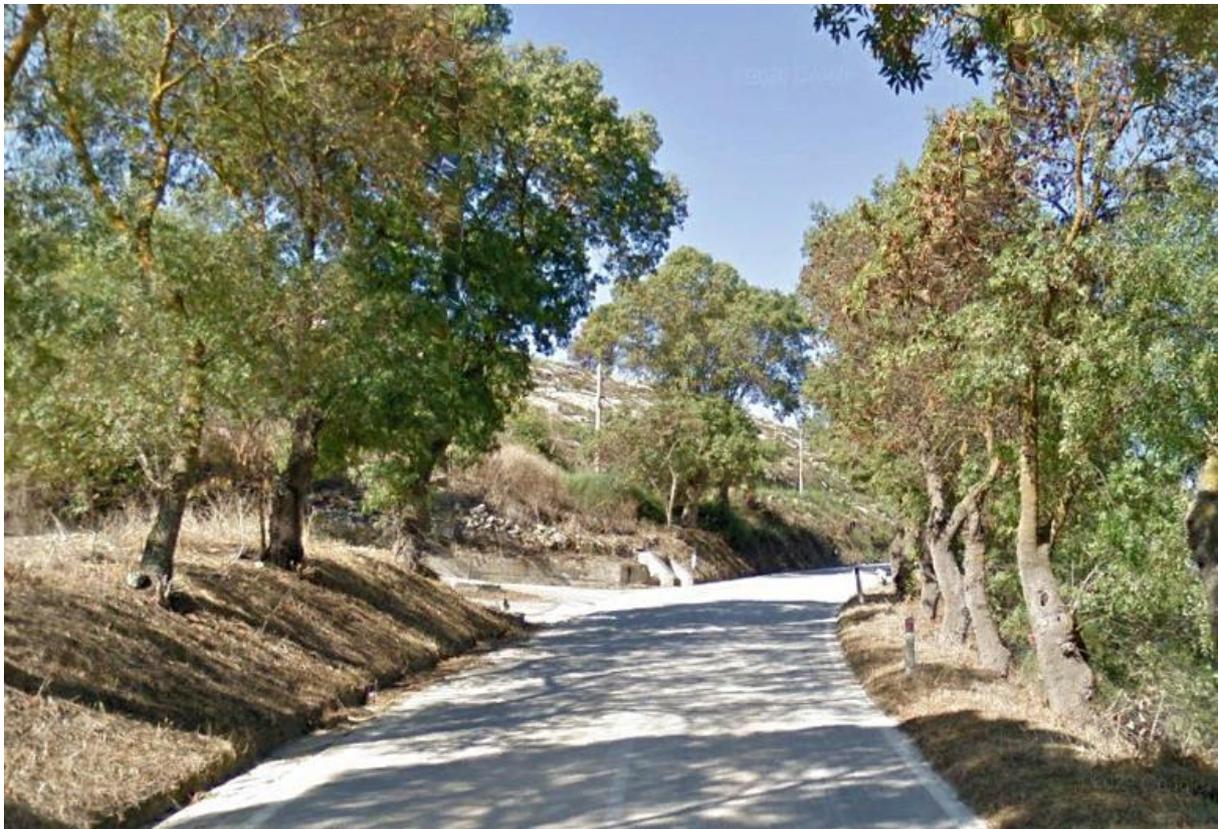


Figura 10 – Tratto della SS188 interessato dall'attraversamento del cavidotto



Figura 11 – Area sulla quale è prevista la realizzazione della stazione di utenza all’interno dell’area in condivisione con altri produttori e strada di accesso alla SE RTN “Sambuca” lungo la quale è prevista la posa del tratto finale del cavidotto esterno e la posa del cavo AT.



Figura 12 – Strada a servizio della Stazione Elettrica SE RTN “Sambuca” lungo la quale è prevista la posa del cavo AT

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 17 di 62
--	--------------------------	---	---



Figura 13 – Stazione Elettrica SE RTN “Sambuca” all’interno della quale è prevista la realizzazione dello stallo arrivo cavo AT

3.3 Layout d’impianto

L’analisi svolta come indicato nei paragrafi precedenti dà indicazioni su come è possibile posizionare gli aerogeneratori in base al parametro “vento” in modo che l’impianto risulti il più produttivo possibile.

Un criterio generale di progettazione stabilisce che, allo scopo di minimizzare le mutue interazioni che s’ingenerano fra gli aerogeneratori, dovute ad effetto scia, distacco di vortici, ecc., le macchine debbano essere distanziate come minimo di 3 diametri dell’elica dell’aerogeneratore in direzione perpendicolare al vento dominante e minimo 5 diametri in direzione parallela al vento dominante. Stesse distanze sono da mantenere anche rispetto agli altri impianti presenti in zona o di futura realizzazione. Ad onor del vero bisogna dire che i moderni software di progettazione utilizzano sistemi più complessi per la determinazione delle distanze da tenersi tra aerogeneratori contigui in modo da non comprometterne la produttività e da limitare al minimo le interferenze.

Nel caso in esame i rotori degli aerogeneratori di progetto hanno diametro pari a 150 metri, per cui si devono rispettare mutue distanze tra le torri di almeno 750 metri nella direzione di vento più produttiva e di almeno 450 metri nella direzione ad essa ortogonale.

Nel suo insieme, tuttavia, la disposizione delle macchine sul terreno (elaborati della sezione 3) dipende oltre che da considerazioni basate su criteri di massimo rendimento dei singoli aerogeneratori, anche da fattori legati alla presenza di vincoli ostativi, alla natura del sito, all’orografia, all’esistenza o meno delle strade, piste, sentieri, alla presenza di fabbricati, allo sviluppo dei limiti

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 18 di 62
---	--------------------------	---	---

catastali e, non meno importante, da considerazioni relative all'impatto paesaggistico dell'impianto nel suo insieme. Tenere "un passo" regolare nel distanziamento tra le strutture di impianto giova certamente sotto l'aspetto visivo. Modeste variazioni e spostamenti, dalla suddetta configurazione planimetrica regolare, sono stati introdotti, sia per garantire il rispetto dei requisiti di distanza ed evitare le cosiddette "aree non idonee" (aree interessate da vincoli ostativi), sia per contenere, nella definizione dei percorsi viari interni all'impianto, gli interventi di modificazione del suolo, quali sterri, riporti, opere di sostegno, ecc., cercando di sfruttare, nel posizionamento delle macchine, ove possibile, la viabilità esistente.

Si fa presente che sia la localizzazione che la progettazione dell'impianto eolico sono state svolte proprio tenuto conto delle indicazioni provenienti dalla pianificazione territoriale ed urbanistica, avendo avuto cura di evitare di localizzare gli aerogeneratori all'interno e in prossimità delle aree soggette a tutela ambientale e paesaggistica.

Non a caso gli aerogeneratori di progetto NON ricadono in nessuna delle aree definite "non idonee" dal Decreto Presidenziale Regionale del 10 Ottobre 2017 con il quale la Regione Sicilia ha recepito le linee guida di cui al DM 10/09/2010, e dalla pianificazione ambientale preesistente (Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000, aree IBA).

Il layout definitivo dell'impianto eolico così come scaturito è risultato il più adeguato sia sotto l'aspetto produttivo, sia sotto gli aspetti di natura vincolistica e orografica, sia sotto l'aspetto visivo.

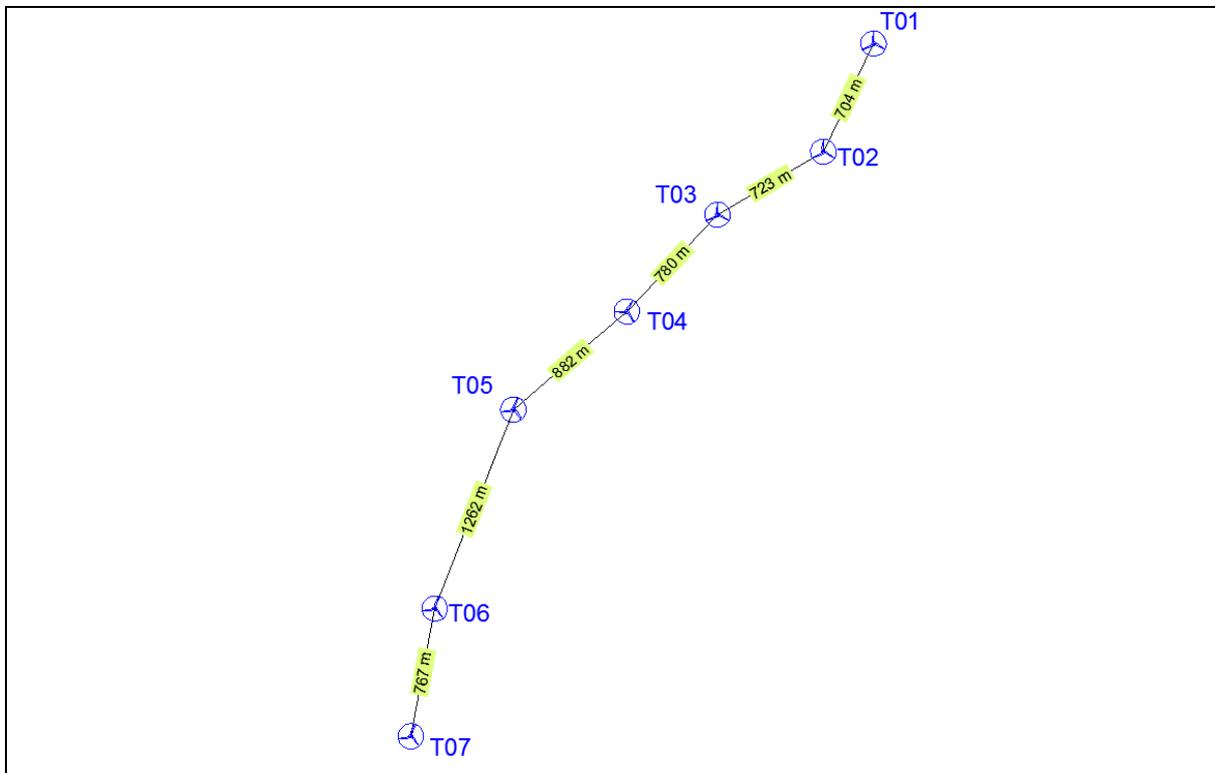


Figura 14 – Schema layout con indicazione delle interdistanze tra le tribune di progetto

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 19 di 62
--	--------------------------	---	---

Come si rileva dall'immagine il layout è stato concepito in modo molto regolare disponendo lungo un'unica fila che segue lo sviluppo naturale del crinale lungo il quale l'impianto si inserisce. Lo sviluppo del layout è stato favorito anche dall'orientamento del crinale in direzione pressoché ortogonale a quella del vento, per cui è stato possibile evitare la disposizione degli aerogeneratori su più file.

Tra gli aerogeneratori è stata garantita un'interdistanza minima di 704 m superiore a 4D (ovvero superiori a 600 m). Le interdistanze garantite risultano pertanto superiori alla distanza minima dei 3D nella direzione ortogonale a quella del vento. Inoltre gli aerogeneratori non si infilano nella direzione prevalente a quella del vento. Dagli altri impianti presenti nell'area vasta è garantita una distanza di circa 8km che consente di escludere la sussistenza di effetti di cumulo. Ciò ottimizza la producibilità dell'impianto e garantisce una maggiore permeabilità e, quindi, un minor "effetto selva" negativo sia per l'avifauna che per gli impatti percettivi.

Inoltre, nella definizione del layout si è tenuto conto dello sviluppo per quanto possibile dei limiti catastali dei poderi e, come detto, dello sviluppo degli assi viari. In particolar modo le torri T03, T04, T05, T06 e T07 si sviluppano in adiacenza alla viabilità esistente e alla strada vicinale "Costiere" e ne seguono lo sviluppo. Tutti gli aerogeneratori sono altresì paralleli a tracciato della SP12 che si sviluppa ad est dell'area d'impianto ad una distanza minima di circa 750m dall'aerogeneratore più vicino. In tal modo, oltre a garantire una regolarità al layout d'impianto, è stata garantita anche una continuità tra nuovi segni e segni consolidati nel paesaggio.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI SRL	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 20 di 62
---	--------------------------	---	---



Figura 15 – Schema layout con indicazione della viabilità esistente che attraversa il sito d’installazione (in arancione) e della SP12 che si sviluppa parallelamente al sito d’impianto.

3.4 Modalità di connessione alla Rete

L’Autorità per l’energia elettrica, il gas e rete idrica con la delibera ARG/elt99/08 (TICA) e s.m.i. stabilisce le condizioni per l’erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi per gli impianti di produzione di energia elettrica.

Il campo di applicazione è relativo anche ad impianti di produzione e si prefigge di individuare il punto di inserimento e la relativa connessione, dove per inserimento s’intende l’attività d’individuazione del punto nel quale l’impianto può essere collegato, e per connessione s’intende l’attività di determinazione dei circuiti e dell’impiantistica necessaria al collegamento.

L’impianto eolico di Repower Renewable SPA avrà una potenza installata di 42 MW integrato da un sistema di accumulo da 15,2 MW, ed il proponente ha richiesto a Terna (**Codice identificativo Pratica 202001657**) il preventivo di connessione che prevedrà come soluzione di connessione il collegamento in antenna a 220 kV con la stazione elettrica esistente (SE) della RTN a 220 kV denominata “Sambuca”.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 21 di 62
--	--------------------------	---	---

Secondo la STMG rilasciata da Terna (Allegato b), al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete, si rende necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione ovvero prevedere ulteriori interventi di ampliamento da progettare.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI SRL	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 22 di 62
---	--------------------------	---	---

4. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO

4.1 Sintesi della configurazione dell'impianto

L'impianto eolico di progetto è costituito da 7 aerogeneratori da 6 MW di potenza nominale, per una potenza complessiva installata di 42 MW.

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:

- 7 aerogeneratori;
- 7 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori;
- 7 piazzole di montaggio che, in alcuni casi, presentano in adiacenza piazzole temporanee di stoccaggio;
- Opere temporanee per il montaggio del braccio gru;
- Un'area temporanea di cantiere e manovra;
- Nuova viabilità per una lunghezza complessiva di circa 2,3 km;
- Viabilità esistente interna all'impianto da adeguare per garantire, ove necessario, una larghezza minima di 5.0 m, i raggi di curvatura e la dovuta consistenza del fondo viario – lunghezza complessiva 4940 m.
- Interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente esterna al parco;
- Un'area temporanea per il trasbordo delle componenti degli aerogeneratori;
- Un cavidotto interrato interno in media tensione per il collegamento tra gli aerogeneratori (lunghezza cavo circa 6,7 Km);
- Un cavidotto interrato esterno in media tensione per il collegamento del campo eolico alla stazione di trasformazione di utenza 30/220 kV da realizzarsi nel comune di Sambuca di Sicilia (AG) (lunghezza di circa 12,5 km);
- Una stazione elettrica di trasformazione 30/220 kV, opere di connessione in condivisione con altri produttori e relativa viabilità di servizio esterna, da realizzarsi in prossimità della stazione elettrica esistente RTN "Sambuca";
- Un sistema BESS di accumulo da 15,2 MWh da realizzare all'interno della Stazione di trasformazione;
- Un cavidotto interrato AT a 220 kV lungo circa 595 m che collegherà lo stallo da realizzare all'interno dell'area in condivisione con altri produttori, con la stazione esistente RTN "Sambuca";
- Realizzazione dello stallo arrivo cavo all'interno della SE "Sambuca".
- Dismissione a fine cantiere di tutte le opere temporanee ed interventi di ripristino e rinaturalizzazione delle aree non necessarie alla gestione dell'impianto.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 23 di 62
--	--------------------------	---	---

L'energia elettrica viene prodotta da ogni singolo aerogeneratore a bassa tensione trasmessa attraverso una linea in cavo alla cabina MT/BT posta alla base della torre stessa, dove è trasformata a 30kV. Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro i gruppi di cabine MT/BT e quindi proseguiranno verso la stazione di Trasformazione 30/220 kV (di utenza) da realizzare insieme ad altre opere di connessione in condivisione con altri produttori. L'energia prodotta e trasformata verrà trasferita mediante un cavo AT alla RTN prevedendo la realizzazione di uno stallo arrivo cavo all'interno della Stazione SE "Sambuca".

Per la realizzazione dell'impianto sono previste le seguenti opere ed infrastrutture:

- **Opere civili:** plinti di fondazione delle macchine eoliche; realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori, ampliamento ed adeguamento della rete viaria esistente e realizzazione della viabilità interna all'impianto; realizzazione dell'area temporanea di cantiere e dell'area di trasbordo; realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici; realizzazione della stazione elettrica di trasformazione e delle opere di connessione condivise con altri produttori, realizzazione delle opere civili per la connessione.
- **Opere impiantistiche:** installazione degli aerogeneratori con relative apparecchiature di elevazione/trasformazione dell'energia prodotta; esecuzione dei collegamenti elettrici, tramite cavidotti interrati, tra gli aerogeneratori e la stazione di trasformazione. Realizzazione degli impianti di terra delle turbine. Realizzazione delle opere elettriche ed elettromeccaniche per la stazione elettrica di trasformazione, per le opere di connessione in condivisione con altri produttori, e per la connessione alla rete.

4.2 Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore

L'aerogeneratore è una macchina rotante che trasforma l'energia cinetica del vento in energia elettrica ed è essenzialmente costituito da una torre, dalla navicella e dal rotore.

Nel dettaglio, le pale sono fissate su un mozzo, e nell'insieme costituiscono il rotore; il mozzo, a sua volta, è collegato alla trasmissione attraverso un supporto in acciaio con cuscinetti a rulli a lubrificazione continua. La trasmissione è collegata al generatore elettrico con l'interposizione di un freno di arresto.

Tutti i componenti sopra menzionati, ad eccezione, del rotore e del mozzo, sono ubicati entro una cabina, detta navicella, in carpenteria metallica di ghisa-acciaio ricoperta in vetroresina la quale, a sua volta, è sistemata su un supporto-cuscinetto, in maniera da essere facilmente orientata secondo la direzione del vento. Oltre ai componenti su elencati, vi è un sistema di controllo che esegue, il controllo della potenza ruotando le pale intorno al loro asse principale, ed il controllo dell'orientamento della navicella, detto controllo dell'imbardata, che permette l'allineamento della macchina rispetto alla direzione del vento.

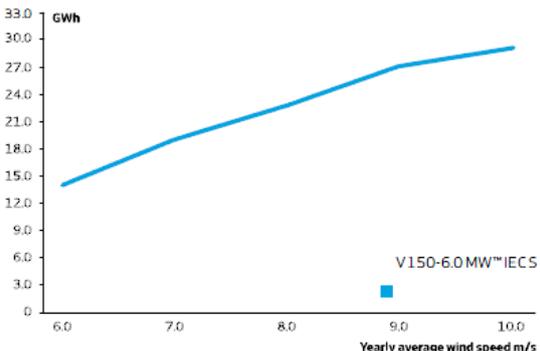
	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 24 di 62
---	--------------------------	---	---

Il rotore è tripala a passo variabile in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro di diametro pari a 150 metri, posto sopravvento al sostegno, con mozzo rigido in acciaio. Altre caratteristiche salienti sono riassunte nella tabella a seguire.

La torre è di forma tubolare tronco conico in acciaio. L'altezza al mozzo è pari a 125 metri. La struttura internamente è rivestita in materiale plastico ed è provvista di scala a pioli in alluminio per la salita.

Le indicazioni tecniche dell'aerogeneratore descritto sono indicative ad una sola tipologia di prodotto in commercio e pertanto sono da intendersi qualitativamente. Fermo restando gli impatti ambientali è possibile che sia scelto per l'esecuzione dell'opera un modello differente.

Altre caratteristiche salienti sono riassunte nella tabella a seguire.

POWER REGULATION	Pitch regulated with variable speed	TURBINE OPTIONS	<ul style="list-style-type: none"> · Condition Monitoring System · Oil Debris Monitoring System · Service Personnel Lift · Low Temperature Operation to -30°C · Vestas Ice Detection™ · Vestas Anti-Icing System™ · Vestas IntelliLight* · Vestas Shadow Detection System · Aviation Lights · Aviation Markings on the Blades · Fire Suppression System · Vestas Bat Protection System · Lightning Detection System · Load Optimised Modes
OPERATING DATA	6,000kW	ANNUAL ENERGY PRODUCTION	
Rated power	6,000kW		
Cut-in wind speed	3m/s	<small>Assumptions One wind turbine, 1.00% availability, 0% losses, k factor = 2, Standard air density = 1.225, wind speed at hub height</small>	
Cut-out wind speed*	25m/s	Attiva Passa a l	
Wind class	IEC S		
Standard operating temperature range from	*High Wind Operation available as standard **Subject to different temperature options		
SOUND POWER	104.9dB(A)**		
Maximum	104.9dB(A)**		
**Sound Optimised Modes available dependent on site and country			
ROTOR	150m		
Rotor diameter	150m		
Swept area	17,672m ²		
Aerodynamic brake	full blade feathering with 3 pitch cylinders		
ELECTRICAL	50/60Hz		
Frequency	50/60Hz		
Converter	full scale		
GEARBOX	two planetary stages		
Type	two planetary stages		
TOWER	105m (IEC S), 125m (IEC S), 155m (IEC S)		
Hub height	105m (IEC S), 125m (IEC S), 155m (IEC S)		

4.3 Opere civili

Per la realizzazione dell'impianto, come già detto, sono da prevedersi l'esecuzione delle fondazioni in calcestruzzo armato delle macchine eoliche, nonché la realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori, l'adeguamento e/o ampliamento della rete viaria esistente nel sito per la realizzazione della viabilità di servizio interna all'impianto. Inoltre sono da prevedersi la realizzazione dei cavidotti

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 25 di 62
--	--------------------------	---	---

interrati per la posa dei cavi elettrici (MT e AT), la realizzazione della sottostazione di trasformazione e delle opere di connessione in condivisione con altri produttori, le opere per la connessione alla rete.

4.3.1 Strade di accesso e viabilità di servizio al parco eolico

Gli interventi di realizzazione e sistemazione delle strade di accesso all'impianto si suddividono in due fasi:

FASE 1 – STRADE DI CANTIERE (sistemazioni provvisorie)

FASE 2 – STRADE DI ESERCIZIO (sistemazioni finali)

Nella definizione del layout dell'impianto si sfrutta al massimo la viabilità esistente sul sito (carrarecce sterrate, piste, sentieri ecc.). La viabilità interna all'impianto risulterà, pertanto, costituita dall'adeguamento delle strade esistenti, integrata da tratti di strade da realizzare ex-novo per poter raggiungere la posizione di ogni aerogeneratore.

La viabilità esistente interna all'area d'impianto è costituita da una strada sterrata che si sviluppa dalla viabilità locale presente sul territorio del comune di Contessa Entellina e si raccorda alla strada vicinale Costiere, anch'essa sterrata. Ai fini della realizzazione dell'impianto si renderanno necessari interventi di adeguamento della viabilità esistente consistenti nella sistemazione del fondo viario, adeguamento della sezione stradale e dei raggi di curvatura, ripristino della pavimentazione stradale con finitura in stabilizzato. Complessivamente è prevista l'adeguamento di circa 4940 m di viabilità esistente.

A partire dalla viabilità esistente è prevista la realizzazione della nuova viabilità per raggiungere la posizione delle torri.

Complessivamente, le strade di nuova realizzazione, che integreranno la viabilità esistente, si svilupperanno per quanto possibile al margine dei confini catastali, ed avranno lunghezze e pendenze delle livellette tali da seguire la morfologia propria del terreno evitando eccessive opere di scavo o di riporto, tra l'altro ridotte data la configurazione pianeggiante delle aree interessate (Rif. Elab. Sezione 6 - Progetto Stradale). La disposizione delle torri è stata eseguita in modo da limitare al minimo gli interventi di nuova viabilità prevedendo, per quanto possibile, l'ubicazione delle piazzole in adiacenza alle strade esistenti.

In particolare le torri T03-T04-T05-T06-T07 sono previste in prossimità della viabilità esistente per cui, per raggiungere la loro posizione, è prevista la realizzazione di brevi raccordi viari. Per raggiungere la posizione delle torri T01 e T02 è prevista la realizzazione di una nuova strada che, per quanto possibile segue, i limiti catastali e culturali ed asseconda la naturale orografia dei luoghi.

Complessivamente si prevede la realizzazione di 2,3 Km di nuova viabilità.

Gli interventi di adeguamento della viabilità esistente e di quelli di nuova viabilità, oltre ad esseri funzionali alla realizzazione e gestione dell'impianto di progetto, miglioreranno sicuramente anche la fruibilità dell'area con indiscussi benefici anche per i coltivatori dei fondi.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 26 di 62
--	--------------------------	---	---

La sezione stradale, con larghezza medie di 5,00 m, sarà in massicciata tipo “Mac Adam” similmente alle carrarecce esistenti e sarà ricoperta da stabilizzato ecologico del tipo “Diogene”, realizzato con granulometrie fini composte da frantumato di cava. Per ottimizzare l'intervento e limitare i ripristini dei terreni interessati, la viabilità di cantiere di nuova realizzazione coinciderà con quella definitiva di esercizio.

FASE 1

Durante la fase di cantiere è previsto l'adeguamento della viabilità esistente e la realizzazione dei nuovi tracciati stradali. La viabilità dovrà essere capace di permettere il transito nella fase di cantiere delle autogru necessarie ai sollevamenti ed ai montaggi dei vari componenti dell'aerogeneratore, oltre che dei mezzi di trasporto dei componenti stessi dell'aerogeneratore.

La sezione stradale avrà una larghezza variabile al fine di permettere senza intralcio il transito dei mezzi di trasporto e di montaggio necessari al tipo di attività che si svolgeranno in cantiere. Sui tratti in rettilineo è garantita una larghezza minima di 5 m. Le livellette stradali seguono quasi fedelmente le pendenze attuali del terreno in modo da limitare i movimenti di terra. Nella fase di progettazione esecutiva, per i tratti a maggiore pendenza, si valuterà in accordo con il fornitore delle turbine e il trasportatore se prevedere la stabilizzazione del fondo viario anche con cementazione temporanea. È garantito un raggio planimetrico di curvatura minimo di 40 m.l.

L'adeguamento o la costruzione ex-novo della viabilità di cantiere garantirà il deflusso regolare delle acque e il convogliamento delle stesse nei compluvi naturali o artificiali oggi esistenti in loco.

Le opere connesse alla viabilità di cantiere saranno costituite dalle seguenti attività:

- Tracciamento stradale: pulizia del terreno consistente nello scoticamento per uno spessore medio di 50 cm;
- Formazione della sezione stradale: comprende opere di scavo e rilevati nonché opere di consolidamento delle scarpate e dei rilevati nelle zone di maggiore pendenza;
- Formazione del sottofondo: è costituito dal terreno, naturale o di riporto, sul quale viene messa in opera la soprastruttura, a sua volta costituita dallo strato di fondazione e dallo strato di finitura;
- Posa di eventuale geotessuto e/o geogriglia da valutare in base alle caratteristiche geomeccaniche dei terreni;
- Realizzazione dello strato di fondazione: è il primo livello della soprastruttura, ed ha la funzione di distribuire i carichi sul sottofondo. Lo strato di fondazione, costituito da un opportuno misto granulare di pezzatura fino a 15 cm, deve essere messo in opera in modo tale da ottenere a costipamento avvenuto uno spessore di circa 40 cm.
- Realizzazione dello strato di finitura: costituisce lo strato a diretto contatto con le ruote dei veicoli poiché non è previsto il manto bituminoso, al di sopra dello strato di base deve essere messo in opera uno strato di finitura per uno spessore finito di circa 10 cm, che si distingue

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 27 di 62
--	--------------------------	---	---

dallo strato di base in quanto caratterizzato da una pezzatura con diametro massimo di 3 cm, mentre natura e caratteristiche del misto, modalità di stesa e di costipamento, rimangono gli stessi definiti per lo strato di fondazione.

Con la stessa modalità, verranno realizzati anche gli interventi di allargamento temporaneo.

FASE 2

La fase seconda prevede la regolarizzazione del tracciato stradale utilizzato in fase di cantiere, secondo gli andamenti precisati nel progetto della viabilità di esercizio; prevede altresì il ripristino della situazione ante operam di tutte le aree esterne alla viabilità finale e utilizzate in fase di cantiere nonché la sistemazione di tutti gli eventuali materiali e inerti accumulati provvisoriamente.

L'andamento della strada sarà regolarizzata, e la sezione della carreggiata utilizzata in fase di cantiere sarà di circa 5,00 ml, mentre tutti i cigli dovranno essere conformati e realizzati secondo le indicazioni della direzione lavori, e comunque riutilizzando terreno proveniente dagli scavi seguendo pedissequamente il tracciato della viabilità di esercizio.

Le opere connesse alla viabilità di esercizio saranno costituite dalle seguenti attività:

- Sagomatura della massicciata per il drenaggio spontaneo delle acque meteoriche;
- Modellazione con terreno vegetale dei cigli della strada e delle scarpate e dei rilevati;
- Ripristino della situazione ante operam delle aree esterne alla viabilità di esercizio, delle zone utilizzate durante la fase di cantiere e degli allargamenti temporanei;
- Nei casi di presenza di scarpate o di pendii superiori ad 1/ 1,5 m si prederanno sistemazioni di consolidamento attraverso interventi di ingegneria naturalistica, in particolare saranno previste solchi con fascine vive e piante, gradinate con impiego di foglia caduca radicata (nei terreni più duri) e cordonate.

4.3.2 Piazzole

Per consentire il montaggio dell'aerogeneratore è prevista la realizzazione di una piazzola di montaggio le cui dimensioni sono state ridotte agli ingombri minimi per poter limitare le occupazioni di superficie e le incidenze sulle colture preesistenti, prevedendo per le torri T02 e T06 modalità di montaggio degli aerogeneratori "just in time", ovvero senza stoccaggio delle componenti di maggiore ingombro come ad esempio le pale, mentre per gli altri aerogeneratori la realizzazione di piazzole di stoccaggio delle pale (Rif. Elab. Sezione 6). Le piazzole di montaggio avranno una sagoma rettangolare di ingombro pari a circa 63 m x 32 m ed includeranno il plinto di fondazione dell'aerogeneratore. In corrispondenza di ogni piazzola di montaggio, è prevista la realizzazione delle opere temporanee per il montaggio del braccio gru, costituite da piazzole ausiliare dove si posizioneranno le gru di supporto e una pista lungo la quale verrà montato il braccio della gru principale.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 28 di 62
--	--------------------------	---	---

La realizzazione della piazzola di montaggio, ove è previsto l'appoggio della gru principale, verrà realizzata secondo le seguenti fasi:

- Asportazione di un primo strato di terreno dello spessore di circa 50 cm che rappresenta l'asportazione dello strato di terreno vegetale;
- Asportazione dello strato inferiore di terreno fino al raggiungimento della quota del piano di posa della massicciata stradale;
- Qualora la quota di terreno scoticato sia ad una quota inferiore a quella del piano di posa della massicciata stradale, si prevede la realizzazione di un rilevato con materiale proveniente da cave di prestito o con materiale di risulta del cantiere;
- Compattazione del piano di posa della massicciata;
- Posa di eventuale geotessuto e/o geogriglia da valutare in base alle caratteristiche geomeccaniche dei terreni;
- Realizzazione dello strato di fondazione o massicciata di tipo stradale, costituito da misto granulare di pezzatura fino a 15 cm, che dovrà essere messo in opera in modo tale da ottenere a costipamento avvenuto uno spessore di circa 40 cm.
- Realizzazione dello strato di finitura: costituisce lo strato a diretto contatto con le ruote dei veicoli, al di sopra dello strato di base deve essere messo in opera uno strato di finitura per uno spessore finito di circa 10 cm, che si distingue dallo strato di base in quanto caratterizzato da una pezzatura con diametro massimo di 3 cm.

Una procedura simile verrà seguita anche per la realizzazione delle piazzoline ausiliari e per le piazzole di stoccaggio delle pale ove previste. Per quest'ultime la finitura con pacchetto 40 + 10 sarà prevista solo in corrispondenza dei punti di appoggio a terra delle pale. Al termine dei lavori la piazzola di montaggio verrà mantenuta anche per la gestione dell'impianto mentre le piazzoline montaggio gru e le piazzole di stoccaggio verranno totalmente dismesse e le aree verranno restituite ai precedenti usi agricoli.

In analogia con quanto avviene all'estero non sarà realizzata nessuna opera di recinzione delle piazzole degli aerogeneratori, né dell'intera area d'impianto. Ciò è possibile in quanto gli accessi alle torri degli aerogeneratori e alla stazione di utenza sono adeguatamente protetti contro eventuali intromissioni di personale non addetto.

4.3.3 Area di cantiere e area di trasbordo

È prevista la realizzazione di un'area temporanea di cantiere dove si svolgeranno le attività logistiche di gestione dei lavori e dove verranno stoccati i materiali e le componenti da installare. L'area è prevista in corrispondenza dell'aerogeneratore denominato T05 ed è adiacente alla strada Vicinale Costiere.

L'area è prevista su un sito pressoché pianeggiante e tali da limitare il più possibile i movimenti terra.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI SRL	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 29 di 62
---	--------------------------	---	---

Nell'area logistiche di cantiere saranno posizionati i baraccamenti necessari alle maestranze (fornitore degli aerogeneratori, costruttore delle opere civili ed elettriche) e alle figure deputate al controllo della realizzazione (Committenza dei lavori, Direzione Lavori, Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, Collaudatore).

L'area di cantiere sarà realizzata mediante la pulizia e lo spianamento del terreno vegetale, apposizione di materiale inerte e finitura con stabilizzato. L'area di circa 2500 mq, sarà temporanea e al termine del cantiere verrà dismessa.

Per consentire le operazioni di trasbordo delle componenti degli aerogeneratori, a metà strada tra l'uscita della SS624 e l'imbocco della strada di accesso al campo, è prevista la predisposizione di un'area che occuperà una superficie di circa 6250 m. Al pari dell'area di cantiere, anche l'area di trasbordo sarà temporanea e, al termine dei lavori, verrà dismessa con ripristino dello stato dei luoghi.

4.3.4 Fondazione aerogeneratori

Il plinto scelto in via preliminare per la fondazione è un elemento fondale diretto di forma geometrica divisibile in tre solidi di cui il primo è un cilindro (corpo 1) con un diametro di 22.00 m e un'altezza di 0.80 m, il secondo (corpo 2) è un tronco di cono con diametro di base pari a 22.00 m, diametro superiore di 6.00 m e un'altezza pari a 1.60 m; il terzo corpo (corpo 3) è un cilindro con un diametro di 6.00 m e un'altezza di 0.70 m; infine nella parte centrale del plinto, in corrispondenza della gabbia tirafondi, si individua un tronco di cono con diametro di base pari a 5.34 m, diametro superiore pari a 6.00 m e altezza pari a 0.33 m.

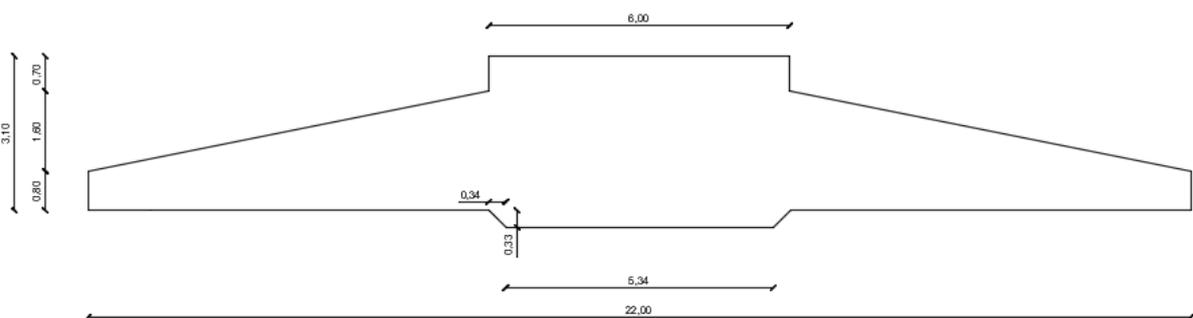


Figura 16 – Schema plinto di fondazione

Nel caso in cui le caratteristiche geologiche del terreno non siano idonee ad un tipo di fondazione superficiale, le fondazioni degli aerogeneratori potrebbero essere del tipo indiretto; in particolare modo si prevedono fondazioni del tipo indiretto su pali del tipo CFA (Continuos Flight Auger), o pali ad elica continua, sono pali trivellati di diametro variabile, gettati in opera con lunghezza massima definita negli elaborati dedicati. Nel caso di esecuzione di pali CFA vi è una parziale asportazione di terreno, ma non vengono utilizzati

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 30 di 62
--	--------------------------	---	---

fanghi bentonitici o polimeri, né tubi forma di rivestimento, fatto che semplifica lo smaltimento del terreno di scarto e che li rende impiegabili anche nelle vicinanze di falde acquifere potabili.

Si rimanda in ogni caso al progetto esecutivo per maggiori dettagli e per la definizione precisa della forma e della tipologia di fondazione per ogni torre.

4.3.5 Opere civili punto di connessione

La SSE Utente 30/220 kV prevede uno stallo di trasformazione AT e n.4 stalli utente e per l'accumulo e la trasformazione dell'energia proveniente dagli impianti dei produttori.

Gli stalli utente si configurano mediante:

- n° 1 sistema di sbarre;
- n° 4 stalli produttore caratterizzati dalle seguenti apparecchiature:
 - n.1 sezionatore orizzontale;
 - n.1 Interruttore tripolare AT;
 - n.1 terna di trasformatori di corrente TA;
 - n.1 terna di trasformatori di tensione TV;
 - n.1 Scaricatore di tensione;
 - n. TR Mt/AT

I collegamenti tra le varie apparecchiature A.T. saranno in parte rigidi con tubi ed in parte in cavo aereo.

La disposizione elettromeccanica della SSE Utente è stata progettata tenendo in considerazione la possibile necessità futura di espansione con predisposizione dello spazio necessario ad accogliere due ulteriori stalli produttore.

Le Opere Civili di Stazione possono essere identificate così come segue:

A. Opere a sostegno delle parti elettromeccaniche

- fondazioni e sostegni di apparecchiature elettromeccaniche (TA TVI TVC);
- fondazione chioschi;
- fondazioni dei trasformatori TR 220/20 kV.

B. Opere complementari

- muro di recinzione con altezza minima fuori terra su entrambi i lati di 2,50m dal piano finito interno/esterno alla SSE;
- rete di terra, alla profondità media di 0,70 m dal piano finito di piazzale, realizzata in corda di rame rinterrata;

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 31 di 62
--	--------------------------	---	---

- rete di scolo delle acque provenienti dalle superfici impermeabili (edifici e viabilità definite in asfalto), con profondità variabile dal piano finito di stazione, realizzata con tubazioni rinterrate ed un impianto di trattamento acque di prima pioggia;
- vie cavi realizzate con cunicoli e cavidotti interrati per il collegamento elettrico e TLC delle apparecchiature.

Tutte le fondazioni in c.a. previste a sostegno delle apparecchiature elettromeccaniche sono del tipo diretto. Per maggiori dettagli sulla posizione, quantità e dimensioni delle singole fondazioni si rimanda al documento "Relazione di calcolo preliminare sulle strutture" della sezione 10.

Le opere elettromeccaniche della SSE saranno costituite da sostegni metallici tubolari (prevalentemente per le apparecchiature AIS) o con struttura a traliccio (partenza cavi AT) posti sulle fondazioni dirette in cemento armato realizzate in opera.

Tutte le aree d'utenza saranno recintate con recinzione in parete gettata in opera adottando un'unica soluzione progettuale con fondazione diretta e realizzata mediante una struttura portante in c.a. la cui dimensione fuori terra è limitata a 50 cm e sulla quale si innestano dei pettini in prefabbricati in c.a.v., in modo da garantire un'altezza complessiva fuori terra pari a 2.50 m.

L'ingresso allo stallo del produttore Repower Renewable S.p.A. avverrà tramite un cancello, posto in corrispondenza dello spigolo Nord/Ovest della SSE, e che sarà costituito da un accesso di medesima altezza della recinzione e larghezza pari a 7 m. Per l'accesso è prevista la realizzazione di una strada che corre lungo il perimetro esterno dell'area di stazione e che si dirama dalla strada di accesso alla SE RTN 220 kV Sambuca Esistente.

Le aree interessate dalle apparecchiature elettriche saranno sistemate con finitura a ghiaietto, di pezzatura varia e continua con elementi fino ad un diametro massimo di 12 cm e posata a strati non superiori a 30 cm, costipata meccanicamente con rullo vibratore adatto e viene sagomata secondo le pendenze di progetto per un miglior scarico delle acque nei pozzetti a griglia. Diversamente, le strade e i piazzali di servizio destinati alla circolazione interna, saranno realizzate con asfalto (finitura in binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso, tipo bitulite, confezionato a caldo, steso per uno spessore con nesso di cm. 2,5 con rullo vibrante.) e delimitate da cordoli in calcestruzzo prefabbricato.

Relativamente agli edifici a servizio della Sottostazione per la gestione e il controllo dell'area elettromeccanica, tutti i locali avranno un'altezza fuori terra di circa 3.00 m come quota finito. Per la realizzazione degli edifici si eseguiranno degli scavi con mezzo meccanico, sia in sezione ristretta per le opere interrato, sia in sezione aperta per lo sbancamento di terreno coltivo per la formazione di massciata. Nello specifico, il locale cabina, sarà destinato ad ospitare i seguenti locali: "Locale MT", "Locale Trafo", "Locale BT", "Locale TLC", "Locale Misure", "Locale GE" così come meglio specificato all'interno della Tavola 5.3 "Stazione Elettrica Mt/AT: Particolare Edificio Utente". La cabina è costituita

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 32 di 62
---	--------------------------	---	---

da un corpo rettangolare di dimensioni in pianta pari a circa 22,90 x 4,60 m ed altezza fuori terra di 3,00 m. La superficie occupata sarà di circa 105 m² con un volume di circa 316 m³.

La costruzione prevede una soluzione di tipo prefabbricato, costituita da una struttura portante in pilastri in c.a, pannelli di tamponamento prefabbricati in c.a., e finitura esterna con intonaci al quarzo. La copertura a tetto piano, sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato naturale.

Particolare cura sarà osservata ai fini dell'isolamento termico impiegando materiali isolanti idonei in funzione della zona climatica e dei valori minimi e massimi dei coefficienti volumici globali di dispersione termica, nel rispetto delle norme di cui alla Legge n. 373 del 1976 e successivi aggiornamenti nonché alla Legge n. 10 del 1991 e successivi regolamenti di attuazione.

Le pareti divisorie interne saranno realizzate in pannelli prefabbricati in cartongesso con caratteristiche di resistenza al fuoco specifiche (REI 60 e REI 120). I pavimenti dei locali comuni saranno di tipo industriale grigio con trattamento antipolvere e pavimento flottante. Infine, il locale deposito sarà con pavimento industriale grigio con trattamento antipolvere.

Relativamente ai chioschi, questi sono destinati ad ospitare i quadri di protezione, comando e controllo periferici. La struttura sarà di tipo prefabbricato con pannellature coibentate in lamiera zincata sarà rettangolare con dimensioni esterne di circa 2,60 x 4,80 m ed altezza da terra di 3,20 m. Ogni chiosco avrà una superficie coperta di circa 12,50 m² e volume di 40,00 m³. La copertura sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata mentre gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato naturale.

Per la realizzazione dei basamenti e fondazioni locali si eseguiranno scavi in sezione ristretta con mezzo meccanico per la formazione delle fondazioni, dei pozzetti e dei condotti, e qualora il materiale di risulta non fosse riutilizzabile, questo verrà trasportato alla pubblica discarica.

I getti di calcestruzzo sono confezionati con cemento a lenta presa (R.325) e sono così distinti:

- dosati a ql.1,5 per magrone di sottofondo ai basamenti;
- dosati a ql.2,5 per murature di sostegno apparecchiature e per formazione dei vari pozzetti;
- dosati a ql.3 per basamenti di sostegno per le apparecchiature e le opere di c.a., per la formazione della soletta di copertura del serbatoio di raccolta olio dei trasformatori.

Per l'esecuzione dei getti vengono usati casseri in tavole di legno.

Le vasche di raccolta olio dei trasformatori sono intonacate a rustico con soprastante lisciatura a polvere di cemento per rendere le pareti impermeabili ed evitare la perdita di olio.

Nei condotti vengono posati dei tubi in pvc in numero adeguato secondo le loro funzionalità e vengono ricoperti con getto di calcestruzzo magro, dosato a ql. 1,5.

Tutti i pozzetti sono completi di chiusini in cemento per ispezione.

Vengono posati tubi in pvc del diametro opportuno per raccolta e scarico delle acque piovane del piazzale, e saranno ricoperti di calcestruzzo dosato a ql.1,5 di cemento. Si prevede di completare

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 33 di 62
---	--------------------------	---	---

l'opera dei drenaggi con la posa di pozzetti stradali a caditoia, completi di sifone incorporato e di griglia in ghisa del tipo pesante carrabile.

4.3.6 Viabilità di accesso e allargamenti temporanei

Le componenti degli aerogeneratori giungeranno sul sito d'impianto a partire dal porto di Trapani. In particolare modo, il percorso seguito dai mezzi prevede di imboccare Via Isola Zavorra all'uscita dal porto di Trapani e di seguire successivamente su Via Dorsale 1 fino a raggiungere la SP21. Successivamente i mezzi percorreranno le seguenti strade principali: Autostrada A29, SS115, SS624, SS188 bis, SS624. Dall'uscita Covello della SS624, i mezzi seguiranno strade locali fino ad imboccare la strada di accesso al campo.

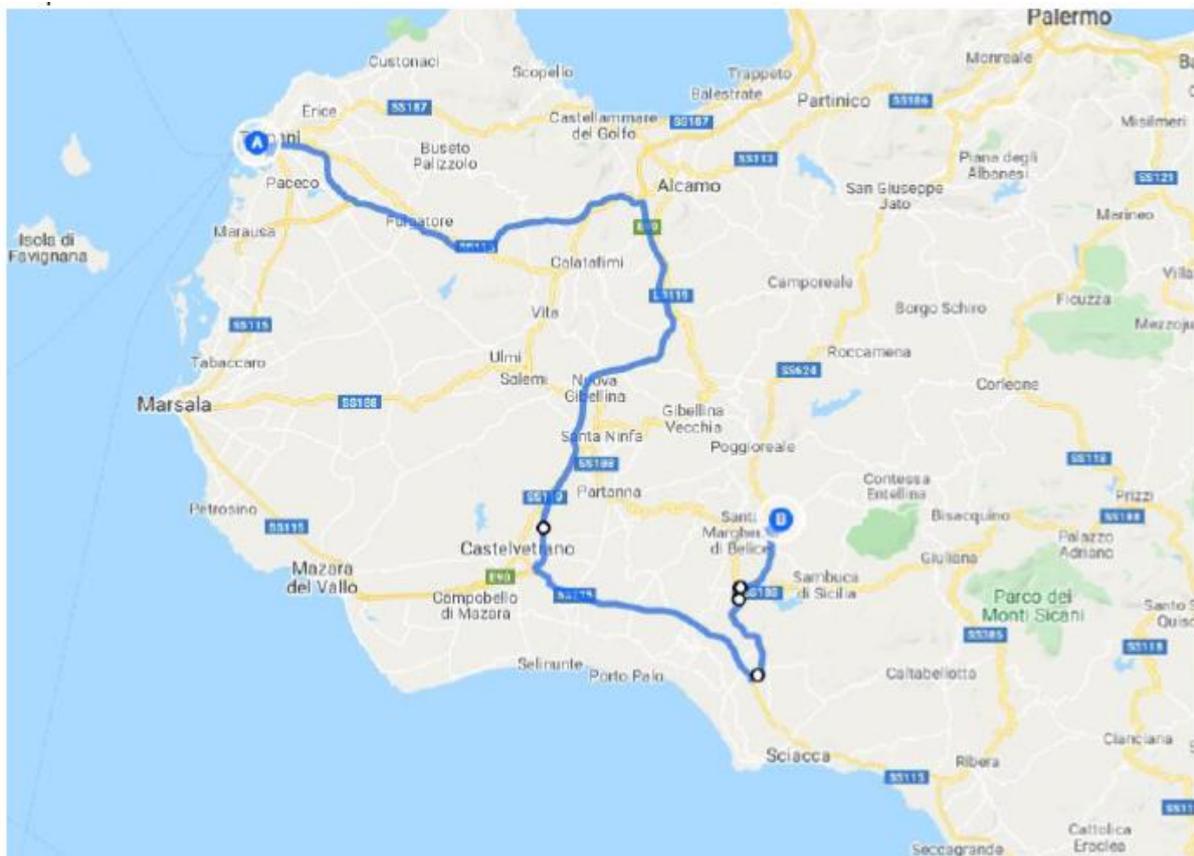


Figura 17 – Percorso seguito dai mezzi per il trasporto delle componenti degli aerogeneratori.

Il percorso è stato verificato dalla ditta trasportatrice che ha restituito il report dei trasporti con l'indicazione degli adeguamenti da realizzare. In particolare, gli interventi di adeguamento puntuale consistono in:

- Rimozione recinzioni;
- Rimozione container;
- Riapertura varchi e by-pass carrai;

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI SRL	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 34 di 62
---	--------------------------	---	---

- Realizzazione di allargamenti temporanei;
- Rimozione di dissuasori e di segnaletica stradale;
- Rimozione totale o parziale di isole spartitraffico;
- Rimozione di guard-rail;
- Rimozione di lampioni pubblica illuminazione e sistemi di video sorveglianza stradale;
- Taglio di rami e vegetazione sporgente;
- Realizzazione di un'area di trasbordo.

Per maggiori dettagli si rimanda al report trasporti allegato in calce alla presente relazione (rif. allegato C).

4.4 Opere impiantistiche

4.4.1 Normativa di riferimento

Le opere in argomento, saranno progettate, costruite e collaudate in osservanza di:

- norme CEI, IEC, CENELEC, ISO, UNI in vigore al momento della accettazione, con particolare attenzione a quanto previsto in materia di compatibilità elettromagnetica;
- vincoli paesaggistici ed ambientali;
- disposizioni e prescrizioni delle Autorità locali, Enti ed Amministrazioni interessate;
- disposizioni nazionali derivanti da leggi, decreti e regolamenti applicabili, con eventuali aggiornamenti, vigenti al momento della consegna del nuovo impianto, con particolare attenzione a quanto previsto in materia antinfortunistica.

Vengono di seguito elencati come esempio, alcuni riferimenti normativi relativi ad apparecchiature e componenti d'impianto.

- Norma CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici.
- Norma CEI 99-3 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata.
- Norma CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo.
- Norma CEI-Unel 35027

4.4.2 Condizioni ambientali di riferimento

Altezza sul livello del mare	> 100 m
Temperatura ambiente	10 +30°C
Temperatura media	18,3°C
Umidità relativa	70%
Inquinamento	leggero
Tipo di atmosfera	non aggressiva

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 35 di 62
---	--------------------------	---	---

4.5 Cavidotto MT

4.5.1 Descrizione del tracciato

Il parco eolico di Costiere verrà connesso alla sezione MT della Sottostazione Utente per mezzo di un elettrodotto in cavo interrato da 30 kV. Il tracciato degli elettrodotti interrati è stato studiato al fine di assicurare il minor impatto possibile sul territorio, prevedendo il percorso all'interno delle sedi stradali esistenti. Si prevedono due elettrodotti che andranno a connettere i due sottocampi in cui è diviso il parco eolico con la sezione MT della SSE Utente. Ciascun sottocampo prevede la connessione in entra-esce di un numero variabile da 3 a 4 torri eoliche.

Si prevede di utilizzare cavi unipolari ARE4H5EX 18/30 kV con sezioni da 400 mm² e 630 mm² con isolamento XPLE a spessore ridotto, guaina di alluminio e guaina a spessore maggiorato di pe che funge da protezione meccanica per la posa interrata come previsto dalla norma CEI 11-17, a tenuta d'acqua e resistenti all'impatto. Si prevede di ubicare tutte le terne necessarie all'interno della medesima trincea in maniera tale da minimizzare l'impatto sul territorio e sui costi di scavo. Le terne saranno inoltre opportunamente distanziate in maniera tale da diminuire, per quanto possibile, la mutua influenza termica delle medesime.

Nello stesso scavo verrà steso anche un ulteriore tri-tubo in PVC di sezione minima 50 mm per la posa di Fibre ottiche a servizio dell'impianto. Il percorso si sviluppa per lo più su strade secondarie o poderali e come tali non dovrebbero presentare particolari problemi nella realizzazione dello scavo.

Tabella 1: Strade percorse dall'elettrodotto collegante la SSE Utente con il Parco Eolico "Costiere"

Cavidotto MT SSE Utente– Impianto Costiere

<i>Comune di appartenenza</i>	<i>Strade percorse</i>
Comune di Contessa Entellina	<ul style="list-style-type: none"> • Strade Interpoderali e Strade comunali • SP 44 • SP 70
Comune di Santa Margherita di Belice	<ul style="list-style-type: none"> • Strade Interpoderali e Strade comunali • SS624
Comune di Sambuca	<ul style="list-style-type: none"> • Strade Interpoderali e Strade comunali

4.5.2 Descrizione dell'intervento

Per il collegamento elettrico interno in media tensione, tramite linee in cavo interrato, ovvero tra gli aerogeneratori e la cabina di raccolta e tra quest'ultima e il punto di consegna con la RTN, l'impianto eolico è stato suddiviso in due gruppi, il primo costituito dai primi tre aerogeneratori T01 T02 e T03 e il

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 36 di 62
---	--------------------------	---	---

secondo costituito dagli aerogeneratori T04 T05 T06 E T07.

Le ragioni di questa suddivisione sono legate alla topologia della rete elettrica, alla potenza complessiva trasmessa su ciascuna linea in cavo, alle perdite connesse al trasporto dell'energia elettrica prodotta.

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la Sottostazione Utente venga collegata in antenna a 220 kV con una nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 220 kV della RTN denominata "Sambuca" già esistente.

Il parco eolico sarà ubicato presso il Comune di Contessa Entellina (PA) in zona Costiere e sarà costituito da 7 aerogeneratori organizzati in due sottocampi:

- Sotto campo 1 (T01, T02, T03);
- Sotto campo 2 (T04, T05, T06, T07).

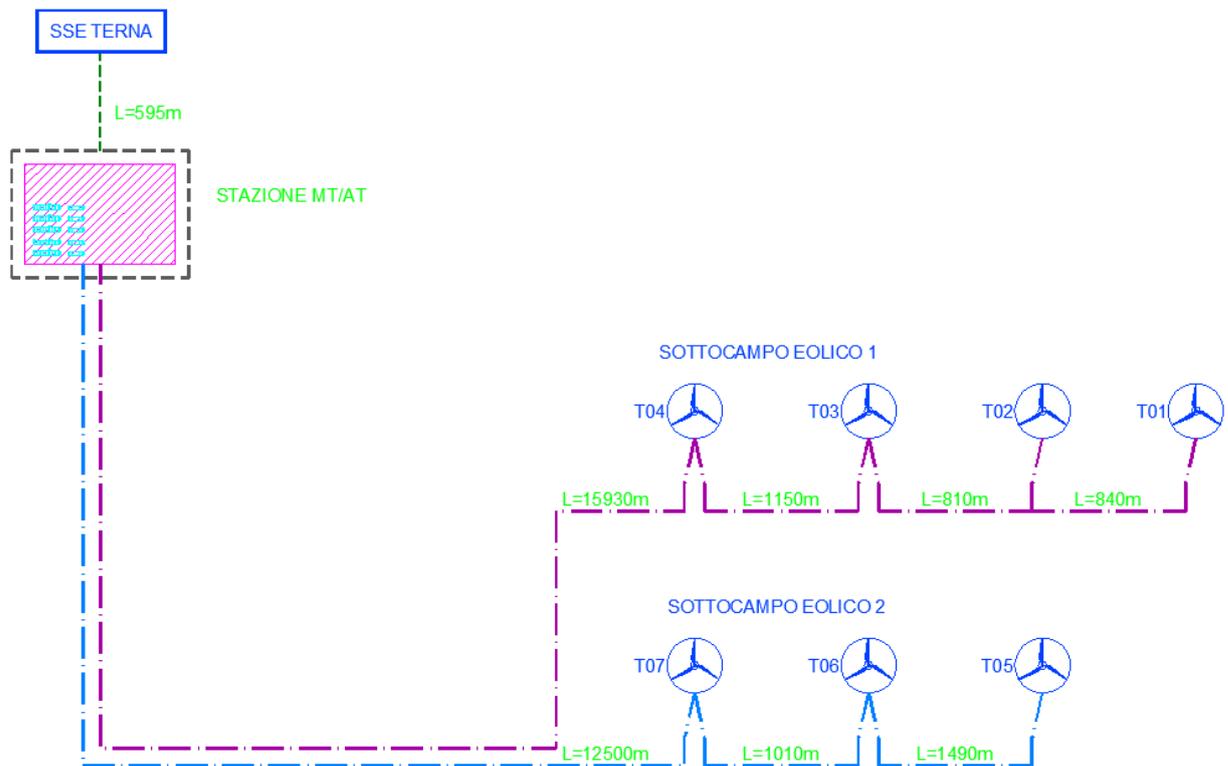


Figura 18: Schema a blocchi impianto

Ciascun aerogeneratore avrà una potenza unitaria pari a 6 MW, per una potenza complessiva dell'intero parco di 42 MW. Gli aerogeneratori saranno disposti secondo un layout di impianto che per le caratteristiche orografiche del terreno e per la direzione del vento dominante risulta essere quello ottimale, che massimizza la producibilità energetica e che minimizza le opere civili da effettuare. Come si potrà evincere dagli elaborati grafici, gli aerogeneratori saranno collocati ad un'inter-distanza non inferiore a 5 diametri del rotore se disposti nella direzione del vento dominante e ad una distanza

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 37 di 62
--	--------------------------	---	---

non inferiore a 3 volte il diametro se gli stessi sono disposti perpendicolarmente rispetto alla direzione del vento dominante.

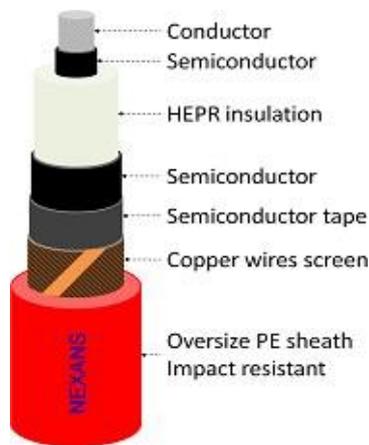
L'impianto nel suo complesso sarà costituito dalle seguenti parti principali:

- Aerogeneratori;
- Cabine torri;
- Cavi MT dalle torri alla sezione MT della SSE Utente;
- Sottostazione elettrica Utente 220 kV;
- Cavo AAT dalla SSE Utente alla SE TERNA.

L'energia viene prodotta da ciascun aerogeneratore a 800 V e 50 Hz. La tensione viene elevata a 30 kV in un centro di trasformazione ubicato nella navicella della macchina e viene evacuata tramite cavi elettrici interrati in MT fino all'aerogeneratore successivo. I cavi MT collegano in entra-esce le cabine torre degli aerogeneratori appartenenti allo stesso sotto campo. La distribuzione interna al parco eolico avverrà alla tensione nominale di 30 kV, in cavo direttamente interrato, con schema di distribuzione radiale.

L'energia prodotta dal parco eolico è inviata alla sezione MT della SSE Utente tramite due elettrodotti interrati che collegano il entra esce le cabine torri appartenenti al medesimo sotto parco.

Conduttore di Energia



Il cavo MT impiegato nel progetto in esame è lo ARE4H5EX 18/30 kV SK1 (SHOCKPROOF 1) il quale ha due importanti caratteristiche:

- 1) Grazie alla guaina esterna maggiorata in PE permette una posa direttamente interrata senza armatura o l'adozione di opere addizionali come previsto dalla norma CEI 11-17;
- 2) La temperatura di impiego estesa fino a 105 °C permette un range di impiego più ampio e quindi la possibilità di trasportare una corrente maggiore in condizioni nominali.

Conduttore MT in cavo

Giunzioni

Servono per collegare tra loro due pezzature contigue di cavo. Una giunzione MT è generalmente costituita da:

- una connessione metallica dei conduttori (connettore);
- un elemento di controllo del campo elettrico;
- uno o più elementi di ricostruzione dell'isolamento;

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 38 di 62
---	--------------------------	---	---

- schermatura metallica con relativo ripristino della continuità degli schermi dei cavi;
- rivestimenti esterni (per la protezione meccanica ed il tamponamento nei confronti dell'umidità).

L'involucro esterno delle giunzioni deve essere realizzato con materiale resistente agli agenti presenti nel terreno; l'impiego di nastri, vernici, smalti o materie similari non è considerato sufficiente ad assicurare la protezione necessaria. L'involucro esterno deve risultare ermetico alle infiltrazioni che potrebbero verificarsi durante l'esercizio (acqua, umidità, ecc.). Inoltre, le giunzioni devono essere realizzate in modo da impedire la migrazione longitudinale dell'acqua lungo gli schermi dei cavi.

Le principali tecnologie costruttive prevedono l'utilizzo di:

- elementi preformati di materiale retraibile a caldo (termorestringente);
- elementi preformati di materiale retraibile a freddo (autorestringente);
- resina epossidica iniettata per la ricostruzione dell'isolamento

La seguente figura riporta, a titolo di esempio, i principali elementi costituenti una giunzione per due differenti tipologie costruttive.

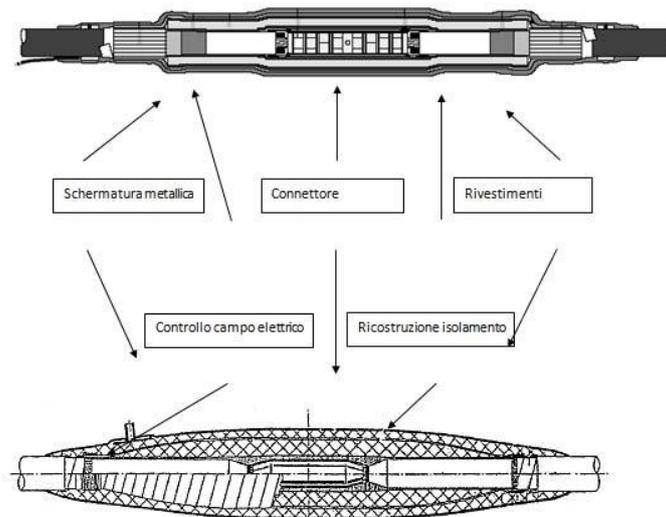


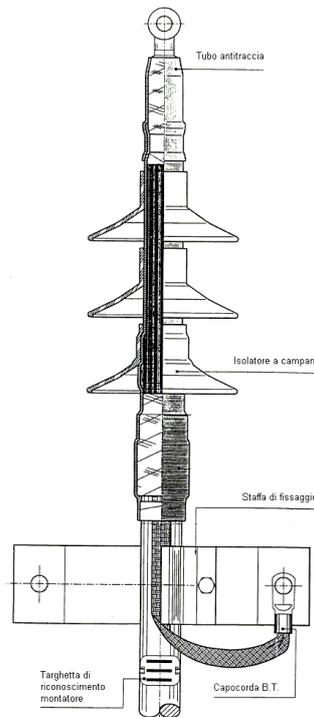
Figura 19: Principali elementi costituenti una giunzione

Terminali

Costituiscono le estremità di una linea in cavo, nonché gli elementi che permettono la connessione alle altre apparecchiature elettriche. Le terminazioni devono generalmente consentire:

- la connessione del conduttore, mediante il capocorda;
- la sigillatura del cavo contro il possibile ingresso di acqua o umidità;

- il controllo della distribuzione del campo elettrico;
- il collegamento a terra dello schermo metallico del cavo;
- il fissaggio mediante idoneo dispositivo (staffa o flangia).



Dal punto di vista costruttivo, le metodologie per la ricostruzione dell'isolamento che venivano nel passato utilizzate per i cavi isolati in carta e che prevedevano il riempimento di un involucro (in vetro o porcellana) con resina o miscela isolante, sono state soppiantate, per i cavi estrusi, da quelle che prevedono l'utilizzo di elementi preformati di materiale retraibile a caldo (termorestringente) o a freddo (autorestringente). Le superfici esterne delle terminazioni devono resistere alle sollecitazioni derivanti dalla presenza di umidità e di polvere che possono verificarsi nell'uso normale; inoltre deve essere assicurata la tenuta all'ingresso di umidità in corrispondenza delle sigillature e non si devono verificare ristagni d'acqua nelle normali condizioni d'installazione. I capicorda, non usualmente forniti dal costruttore delle terminazioni, dovranno essere adeguati al materiale ed alla sezione del conduttore del cavo. Spesso, per conduttori in alluminio si ricorre a capicorda "bimetallici" con l'anima in alluminio e la parte di connessione esterna in rame. La compressione dei capicorda deve essere eseguita con gli stessi criteri già illustrati per le giunzioni.

La tabella a seguire mostra la suddivisione dell'impianto eolico in gruppi di aerogeneratori e la lunghezza dei collegamenti:

Tratta Nome	Lunghezza [km]	Sezione [mm ²]	Numero terne	P [MW]	I _b [A]	I% [%]	ΔP [MW]	k	I _z [A]	ΔU [V]	Δu% [%]
L_T04_SE	15.93	630	1	23.681	447	93.05	0.6005	0.70	501,51	712	2.37%
L_T03_T04	1.15	400	1	17.747	337	76.22	0.0392	0.83	439,9	62	0.21%
L_T02_T03	0.81	400	1	11.852	223	50.80	0.0122	0.83	439,9	29	0.10%
L_T01_T02	0.84	400	1	5.931	112	25.39	0.0032	0.83	439,9	15	0.05%
L_T07_SE	12.5	630	1	17.779	339	70.51	0.2705	0.70	501,51	429	1.43%
L_T06_T07	1.01	400	1	11.845	226	60.88	0.0156	0.70	386,9	37	0.14%
L_T05_T06	1.49	400	1	5.928	113	30.42	0.0056	0.70	386,9	27	0.09%

Con riferimento alla tabella, si è indicato con:

- P: Potenza nella tratta di linea;
- I_b: corrente di impiego della tratta di linea;
- I%: rapporto tra corrente di impiego e portata – percentuale di carico nella tratta di linea;
- ΔP: perdite di potenza attiva nella tratta di linea;
- k: coefficiente di riduzione della portata;
- I_z: portata del cavo nelle condizioni di esercizio;
- ΔU: caduta di tensione nella tratta di linea;
- Δu%: caduta di tensione in percentuale della tensione nominale;

Per fare un esempio, il circuito che collega i singoli BESS alla cabina MT è a singola terna, ma siccome probabilmente i circuiti dei 5 BESS condivideranno molto probabilmente la medesima trincea, è stato previsto un fattore di riduzione opportuno.

A seguire si descrivono le caratteristiche tecniche della soluzione di progetto.

4.5.3 Caratteristiche tecniche dei cavi

Scopo del presente paragrafo è quello di fornire le caratteristiche tecniche ed elettriche dei cavi che verranno utilizzati per il collegamento in media tensione.

I collegamenti fra le varie opere avverranno per mezzo di elettrodotti interrati. Gli elettrodotti MT saranno direttamente interrati

In quanto la protezione meccanica, richiesta dalla norma CEI 11-17 per questo tipo di posa, verrà garantita dalla guaina maggiorata mentre i cavi AAT saranno posati all'interno di corrugati IN PE a doppio strato 450 N.

I cavidotti principali sono:

- Collegamenti 30 kV del parco eolico con la sezione MT della SSE Utente;
- Collegamento 30 kV del trasformatore 220/30 kV con la sezione MT della SSE Utente;
- Collegamenti 30 kV dei BESS con la sezione MT della SSE Utente;
- Collegamento 220 kV fra la Sottostazione Utente e la Stazione Elettrica Terna "Sambuca".

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 41 di 62
--	--------------------------	---	---

Caratteristiche elettriche

Le caratteristiche elettriche principali del sistema elettrico in alta tensione sono:

- sistema elettrico 3 fasi – c.a.
- frequenza 50 Hz
- tensione nominale 30 kV
- tensione massima 36 kV
- categoria sistema B

Tensione di isolamento del cavo

Dalla tab. 4.1.4 della norma CEI 11-17 in base a tensione nominale e massima del sistema la tensione di isolamento U_0 corrispondente è 18 kV.

Temperature massime di esercizio e di cortocircuito

Dalla tab. 4.2.2.a della norma CEI 11-17 per cavi con isolamento estruso in polietilene reticolato la massima temperatura di esercizio è di 90°C mentre quella di cortocircuito è di 250°C.

Caratteristiche funzionali e costruttive

I cavi MT utilizzati per le linee elettriche interrate saranno del tipo ad elica visibile ARE4H5E – $U_0/U_m = 18/30$ kV – con conduttore in alluminio di sezioni 95, 185 e 300, 400, 630 mm², con schermo in tubo Al, isolante XLPE, rivestimento esterno in PE (qualità DMZ1), conformi alle norme CEI 20-13, HD 620.

I cavi previsti sono destinati a sistemi elettrici di distribuzione con $U_0/U_m=18/30$ kV e tensione massima $U_m=36$ kV, sigla di designazione ARE4H5E.

4.5.4 Tipologia di posa

Il cavidotto MT che interessa il collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione elettrica seguirà le modalità di posa riportate nella norma CEI 11-17, sarà costituito da cavi unipolari a trifoglio direttamente interrati, ovvero modalità di posa tipo **M**, ad eccezione degli attraversamenti di opere stradali e o fluviali richieste dagli enti concessionari, per i quali sarà utilizzata una tipologia di posa che prevede i cavi unipolari in tubo interrato, modalità di posa **N**, mediante l'uso della tecnica con trivellazione orizzontale controllata. La posa verrà eseguita ad una profondità di 1.20 m in uno scavo di profondità 1.30-1.50 m (la seconda profondità è da considerarsi in terreno agricolo) e larghezza alla base variabile in base al numero di conduttori presenti. La sequenza di posa dei vari materiali, partendo dal fondo dello scavo, sarà la seguente:

- i cavi saranno posati ad una profondità standard minima di -1,0 m circa (quota piano di posa), su di un letto di sabbia o di cemento magro dallo spessore di 5 cm circa;

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 42 di 62
--	--------------------------	---	---

- i cavi saranno ricoperti sempre con il medesimo tipo di sabbia o cemento magro, per uno strato di circa 30 cm, all'intero del quale sarà posato anche il tritubo contenente la fibra ottica ed eventualmente la corda di rame per la messa a terra;
- La restante parte della trincea sarà riempita con materiale di risulta e/o di riporto, di idonee caratteristiche. Nel caso di passaggio su strada, i ripristini della stessa (sottofondo, binder, tappetino, ecc.) saranno realizzati in conformità a quanto indicato nelle prescrizioni degli enti proprietari della strada (Comune, Provincia, ANAS, ecc.);
- I cavi saranno segnalati mediante rete in P.V.C. rosso, da collocare al di sopra dello strato di sabbia. Ulteriore segnalazione sarà realizzata mediante la posa di nastro monitore da posizionare a circa metà altezza della trincea;
- Nel caso in cui il collegamento delle guaine sarà realizzata secondo lo schema in "Single Point Bonding" o "Single Mid Point Bonding" insieme al cavo alta tensione sarà posato un cavo di terra (in questo caso il sistema di messa a terra degli schermi è Solid Bonding, ergo questo conduttore in rame non è presente);
- All'interno della trincea è prevista l'installazione di n°1 Tritubo Ø 50 mm entro il quale potranno essere posati cavi a Fibra Ottica e/o cavi telefonici/segnalamento.

Lungo tutto lo scavo dei collegamenti tra gli aerogeneratori e tra questi sarà posata una corda in rame nudo di sezione 50 mm² per la messa a terra dell'impianto. Nel dettaglio le sezioni di posa del cavidotto sono riportate nell'elaborato di progetto "1455-PD_A_3.3_TAV_r00".

4.5.5 Accessori

Le terminazioni e le giunzioni per i cavi di energia devono risultare idonee a sopportare le sollecitazioni elettriche, termiche e meccaniche previste durante l'esercizio dei cavi in condizioni ordinarie ed anomale (sovracorrenti e sovratensioni). La tensione di designazione U degli accessori deve essere almeno uguale alla tensione nominale del sistema al quale sono destinati, ovvero 30 kV. I componenti e i manufatti adottati per la protezione meccanica supplementare devono essere progettati per sopportare, in relazione alla profondità di posa, le prevedibili sollecitazioni determinate dai carichi statici, dal traffico veicolare o da attrezzi manuali di scavo, secondo quanto previsto nella norma CEI 11-17: 2006-07.

I percorsi interrati dei cavi devono essere segnalati, in modo tale da rendere evidente la loro presenza in caso di ulteriori scavi, mediante l'utilizzo di nastri monitori posati nel terreno a non meno di 0.2 m al di sopra dei cavi, secondo quanto prescritto dalla norma CEI 11-17: 2006-07. I nastri monitori dovranno riportare la dicitura "Attenzione Cavi Energia in Media Tensione".

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 43 di 62
--	--------------------------	---	---

4.6 Cavidotto AT

4.6.1 Descrizione generale

Il collegamento in antenna a 220 kV con la sezione 220 kV della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN di Sambuca, sarà realizzato mediante una linea interrata composta da una terna di cavi a 220 kV tipo BRUGG 127/220 kV 1600 mm² Al per una lunghezza pari a circa 595m.

Il collegamento degli schermi dei cavi AT sarà gestito con metodo single point bonding, isolati da terra tramite scaricatore di sovratensione lato utente, e collegati alla rete di terra lato Terna. Inoltre verrà posato, parallelamente ai conduttori AT, il cavo di collegamento equipotenziale (tra la rete di terra di stazione e la rete di terra lato Terna) della sezione di 240 mm².

Tra le possibili soluzioni è stato individuato il tracciato più funzionale, che tenga conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente locale, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia.

4.6.2 Caratteristiche tecniche dei cavi

Scopo del presente paragrafo è quello di fornire le caratteristiche tecniche ed elettriche dei cavi che verranno utilizzati per il collegamento in alta tensione.

Caratteristiche elettriche

Le caratteristiche elettriche principali del sistema elettrico in alta tensione sono:

- sistema elettrico 3 fasi – c.a.
- frequenza 50 Hz
- tensione nominale 220 kV
- tensione massima 245 kV

Tensione di isolamento del cavo

Dalla tab. 4.1.6 della norma CEI 11-17 in base a tensione nominale e massima del sistema la tensione di isolamento U₀ corrispondente è 87 kV.

Temperature massime di esercizio e di cortocircuito

Dalla tab. 4.2.2.a della norma CEI 11-17 per cavi con isolamento estruso in polietilene reticolato la massima temperatura di esercizio è di 90°C mentre quella di cortocircuito è di 250°C.

Caratteristiche funzionali e costruttive

Rif.	Descrizione		U. misura	Valore
2.1	Conduttore	Materiale		Alluminio
		Sezione nominale	mm ²	1600
		Diametro	mm	51.0
		Resistenza a 50Hz 90°C	Ω/km	0.02435
		Resistenza a 50Hz 20°C	Ω/km	0.0190
		Resistenza DC 20°C	Ω/km	0.0186
2.2	Nastro semiconduttivo	Materiale		Carta semiconduttiva
		Spessore		0.8
2.3	Strato semiconduttore interno	Materiale		XLPE semiconduttivo
		Spessore	mm	2.0
2.4	Isolamento	Tipo		Estruso
		Materiale		XLPE
		Spessore	mm	17.8
		Sollecitazioni (conduttore)	kV/mm	9.20
		Sollecitazioni (isolamento)	kV/mm	5.65
		Diametro esterno	mm	92.2
2.5	Strato semiconduttore esterno	Materiale		XLPE semiconduttivo
		Spessore	mm	1.0
	Protezione idrorepellente	Tipo		Bande + Polvere
		Materiale		Nastro semiconduttivo
		Spessore	mm	0.9
2.6	Schermo metallico	Tipo		92 fili
		Materiale		Rame
		Sezione	mm ²	113
		Spessore	mm	1.25
		Resistenza DC - 20°C	Ω/km	0.27643
2.7	Nastro equipotenziale	Materiale		Rame
		Spessore	mm	0.2
2.8	Protezione idrorepellente	Tipo		Bande + Polvere
		Materiale		Nastro semiconduttivo
		Spessore	mm	0.9
2.9	Guaina metallica	Materiale		Lega di piombo
		Spessore	mm	3.0
		Sezione	mm ²	997
		Resistenza DC - 20°C	Ω/km	0.21251
2.10	Guaina esterna	Materiale		PEAD
		Spessore	mm	4.2
		Diametro esterno	mm	114.9
		Peso	Kg/m	24.4
		Raggio min. di curvatura	m	1.85

2.11	Caratteristiche meccaniche	Raggio min. di curvatura sotto tiro	m	2.3
		Forza di trazione massima	kN	48
		Forza di trazione laterale	kN/m	10
2.12	Caratteristiche elettriche	Reattanza a 50Hz	Ω/km	0.11029
		Impedenza di sequenza zero (X0)	Ω/km	0.13884+j0.05150
		Impedenza di sequenza positiva	Ω/km	0.02435+j0.11029
		Impedenza di sequenza negativa	Ω/km	0.02435-j0.11029
		Capacità a 50Hz	$\mu\text{F}/\text{km}$	0.27325
		Induttanza a 50Hz	mH/km	0.35108
		Portata nominale	A	Non Definita
		Portata alle condizioni di posa (posa più critica) T225	A	910 (considerando le portate delle L01 e L03 a 808 A)
		Perdite conduttore (1000A)	kW/km	20.16258
		Perdite schermo (1000A)	kW/km	2.18666
	Perdite isolante	kW/km	0.69252	
	Perdite Totali (1000A)	kW/km	23.04177	

Vedere Allegato 1

2.2 Accessori

2.2.1 Terminale aria-cavo FR 1.245-11ep

Rif.	Descrizione	U. misura	Valore
1	Tensione di fase	kV	127
2	Tensione concatenata	kV	220
3	Tensione massima	kV	245
4	Tenuta a tensione impulsiva	kV peak	1050
5	Installazione		Verticale
6	Peso con olio	kg	445
7	Altezza totale	mm	2700
8	Diametro esterno	mm	472
9	Isolamento principale		Composite
10	Isolamento interno		Olio di silicone

Vedere Allegato 2

2.2.2 Giunti sezionato MPSP 1.245-31

Rif.	Descrizione	U. misura	Valore
1	Tensione di fase	kV	127
2	Tensione concatenata	kV	220
3	Tensione massima	kV	245
4	Tenuta a tensione impulsiva	kV peak	1050

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI SRL	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 46 di 62
---	--------------------------	---	---

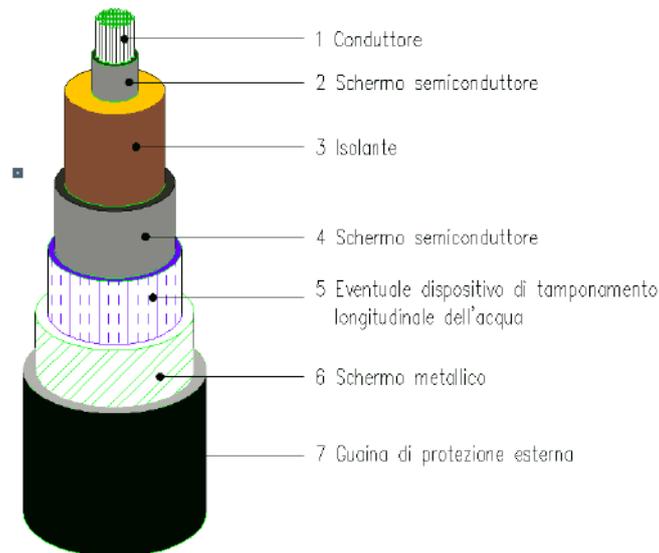


Figura 20 – Schema costruttivo cavi AT

4.6.3 Tipologia di posa

Il cavidotto AT di collegamento verrà su percorso, secondo le modalità valide per le reti di distribuzione elettrica riportate nella norma CEI 11-17, ovvero modalità di posa tipo **M** con protezione meccanica supplementare. Per la posa del cavidotto si dovrà predisporre uno scavo a sezione ristretta della larghezza di 0.70 m, per una profondità tale che il fondo dello scavo risulti ad una quota di -1.70 m dal piano campagna.

Al termine dello scavo si predispongono i vari materiali, partendo dal fondo dello stesso, nel modo seguente:

- disposizione di uno strato di 10 cm di cemento magro a resistività termica controllata 1.2 Km/W;
- posa dei conduttori di energia, secondo le specifiche di progetto;
- posa delle lastre di cemento armato di protezione sui due lati;
- disposizione di uno strato di riempimento per cm 40 di cemento magro a resistività termica controllata;
- posa del tri-tubo in PEAD del diametro di 50 mm per l'inserimento del cavo in fibra ottica;
- copertura con piastra di protezione in cemento armato vibrato prefabbricato secondo le specifiche di progetto;
- rete in PVC arancione per segnalazione delimitazione cantiere;
- riempimento con materiale riveniente dallo scavo opportunamente vagliato per cm 70;
- posa del nastro segnalatore in PVC con indicazione cavi in alta tensione;
- riempimento con materiale riveniente dallo scavo fino alla quota di progetto;

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 47 di 62
--	--------------------------	---	---

- ripristino finale come ante operam.

Nell' attraversamento trasversale relativo alla viabilità carrabile, la posa dei cavi sarà entro tubi PEAD corrugati D=220 mm, in bauletto di calcestruzzo.

4.6.4 Accessori

Per la realizzazione dell'opera saranno utilizzati i seguenti materiali:

- Cavi di energia 127/220 kV – di sezione pari a 1600 mm²;
- Terminazioni per conduttori AT da 1600 mm²;
- Tri-tubo PEAD DN 50 in polietilene ad alta densità;
- Nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile: "ATTENZIONE-CAVI ALTA TENSIONE"

Le caratteristiche di tutti gli accessori dovranno essere identificate secondo quanto riportato al paragrafo 7 della Norma IEC 60840, ovvero paragrafo 7 delle HD 632 Part1.

Caratteristiche nominali accessori

- | | |
|--------------------------|------------|
| • Tensione nominale U0/U | 127/220 kV |
| • Tensione massima Um | 245 kV |
| • Frequenza nominale | 50 Hz |

4.7 Opere di Rete per la Connessione

Per la connessione dell'impianto eolico Costiere è prevista la realizzazione di uno stallo arrivo AT all'interno della SE 220 kV di Sambuca esistente.

4.8 BESS

All' interno della stazione Utente è prevista l'installazione di un sistema di accumulo di energia con batterie al litio dimensionato con 15,2 MW e capacità 15,2 MWh con soluzione containerizzata, composto sostanzialmente da:

- 4 Container Batterie HC ISO con relativo sistema HVAC ed impianti tecnologici (sistema rilevazione e spegnimento incendi, sistema antintrusione, sistema di emergenza) Pannelli Rack per inserimento moduli batterie e relativi sistemi di sconnessione Sistema di gestione controllo batterie
- 4 Container PCS HC ISO ognuno dotato di unità inverter Bidirezionale e relativi impianti tecnologici per la corretta gestione ed utilizzo; completo di quadri servizi ausiliari e relativi pannelli di controllo e trasformazione BT/MT.

Il sistema presenta 4 elementi da 3,8 MW per ciascuno dei quali si prevede un container batterie ed un sistema PCS per una capacità cadauno di 3,8 MWh con possibilità di estensione fino a 4,5 MWh.

Il sistema BESS sarà equipaggiato con tutti i dispositivi previsti dal Regolamento:

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 48 di 62
---	--------------------------	---	---

Phasor Measurement Unit (PMU);
 Unità Periferica per il Distacco e Monitoraggio (UPDM);
 Unità per la Verifica della Regolazione Rapida di Frequenza (UVRF);
 Apparati per lo scambio informativo.

I container previsti in fornitura saranno di tipo metallico con struttura realizzata ad hoc per ospitare i rack batterie e i Power Conversion Systems (PCS); la carpenteria verrà realizzata su progetto personalizzato e comprenderà: pannelli esterni grecati e sandwich metallici per coibentazioni pareti perimetrali idonei per valutazioni sulla trasmittanza termica W/m^2 ; 4+4 blocchi d'angolo ISO 1161 in acciaio fuso, piastre di interfaccia con piastre d'angolo per interfaccia opere civili, segregazione sotto pavimento in lamiera di acciaio zincato; forature per passaggio cavi nella parte inferiore del container; controtelaio e supporto per gli allestimenti delle apparecchiature interne (quadri, trasformatori, ecc.); pavimento sopraelevato ed asportabile; portelloni con maniglione antipanico; parete superiore in sandwich coibentato idoneo per installazione impianti tecnologici (luci, fem, rilevazione incendi, ecc.); ciclo di verniciatura idoneo per ambienti marini.

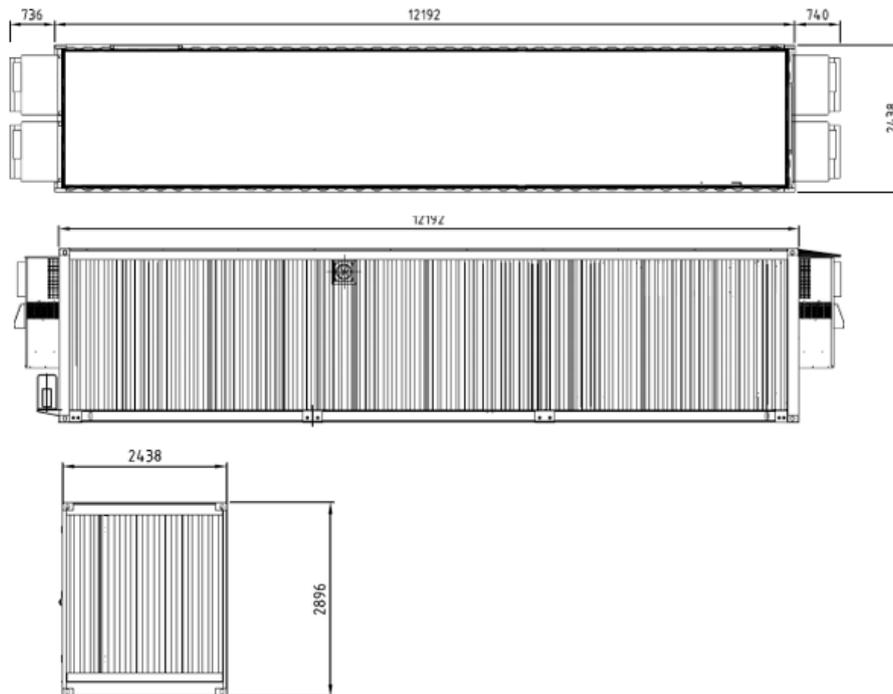


Figura 21: Modulo Container Batterie

Per la parte PCS-MT destinata a convertire l'alimentazione da DC delle batterie ad AC verso rete è prevista una struttura a skid progettata ad hoc per installazione outdoor e provvista di PCS da 2,65 MVA collegato a trasformatore elevatore BT-MT e provvisto di opportuna cella di media tensione. Nella figura sottostante si riportano i disegni del tipico skid previsto.

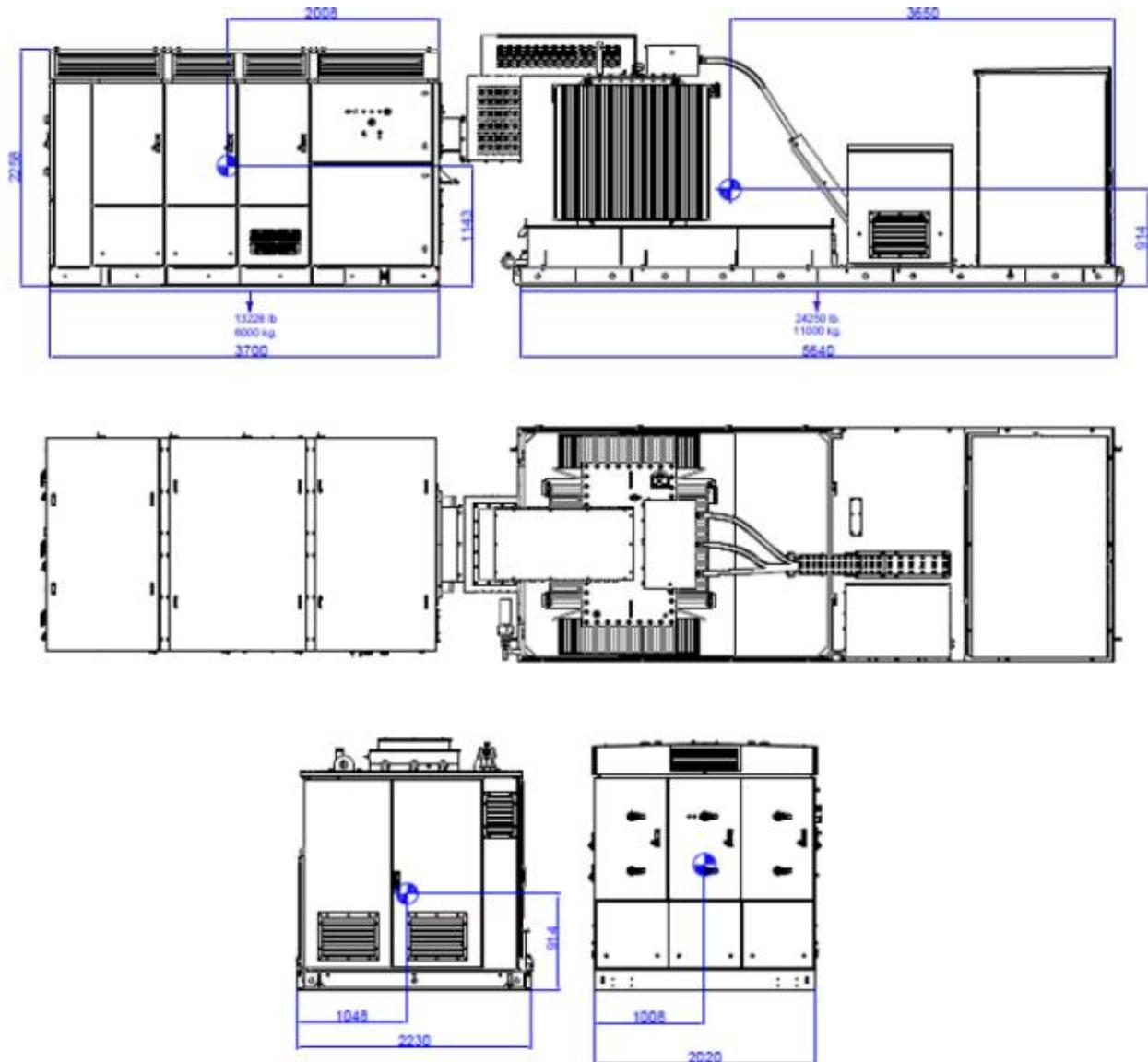


Figura 22: Skid Sistema PCS-MT

4.9 Interferenze

Il tracciato del cavidotto determina in diversi punti intersezioni e parallelismi con l'idrografia superficiale, infrastrutture interrante ed aeree. Per ognuna delle interferenze è prevista una modalità di risoluzione illustrata sull'elaborato di progetto dedicato.

In particolare, in corrispondenza delle interferenze con il reticolo idrografico, il cavidotto verrà posato in TOC. Sugli elaborati progettuali sono indicati i tratti di cavidotto che verranno realizzati in TOC. La lunghezza precisa di tali tratti sarà definita in fase di progettazione esecutiva a seguito del rilievo

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 50 di 62
--	--------------------------	---	---

topografico di dettaglio, mantenendo in ogni caso i punti di infissione e di uscita delle TOC al di fuori delle aree di esondazione.

In corrispondenza dei tombini e degli attraversamenti stradali, la posa avverrà con scavo a sezione aperta o in TOC, in base al rilievo di dettaglio che verrà eseguito in fase di progettazione esecutiva.

Per l'indicazione delle interferenze si rimanda agli elaborati 1455-PD_A_3.4.a-e. Per la risoluzione tipo delle interferenze si rimanda all'elaborato 1455-PD_A_3.5.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 51 di 62
--	--------------------------	---	---

5. DESCRIZIONE DELLE FASI, DEI TEMPI E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Si veda l'elaborato 1443-PD_A_9.5_REL_r00 allegato al progetto.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 52 di 62
--	--------------------------	---	---

6. DISMISSIONE

Per quanto riguarda la fase di dismissione dell'impianto è preciso impegno della società proponente provvedere, a fine vita dell'impianto, al ripristino finale delle aree e alla dismissione dello stesso, assicurando la completa rimozione dell'aerogeneratore e delle relative piazzole, nonché la rimozione del cavidotto interno previsto lungo la viabilità di progetto o in attraversamento ai terreni.

Non verranno rimossi i tratti di cavidotto previsti su viabilità esistente che, essendo interrati, non determinano impatti sul paesaggio né occupazioni di suolo.

Tale scelta è stata effettuata al fine di evitare la demolizione della sede stradale per la rimozione e di evitare disagi alla circolazione locale durante la fase di dismissione. Inoltre, è auspicabile pensare che i cavi già posati possano essere utilizzati per l'elettrificazione rurale, dismettendo eventualmente i cavi attualmente aerei.

Non è prevista la dismissione della sottostazione e del cavidotto AT che potranno essere utilizzati come opera di connessione per altri impianti.

Per quanto riguarda i tempi e i costi di dismissione si veda l'elaborato 9.1 "Relazione dismissione" allegato al progetto che riporta in calce: il computo metrico relativo alle operazioni di dismissione dell'impianto; il cronoprogramma dei lavori di dismissione.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI SRL	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 53 di 62
---	--------------------------	---	---

7. RICADUTE OCCUPAZIONALI

7.1. Analisi delle ricadute occupazionali dell'intervento in ambito locale

L'esecuzione di una qualunque opera o piano infrastrutturale ha anche finalità derivate, di tipo Keynesiano: serve cioè ad iniettare occasioni di lavoro e ricchezza nel territorio ove si prevede la sua realizzazione. L'effetto generazione e/o moltiplicatore e/o distributore di ricchezza, proveniente dalla realizzazione, diventa di fatto un aspetto significativo ed importate ai fini di una valutazione completa degli "impatti" indotti dall'opera. Nel Gennaio 2008 l'ANEV e la UIL hanno sottoscritto un Protocollo di Intesa, rinnovato nel 2010, 2012 e nel 2014, finalizzato alla predisposizione di uno studio congiunto, che delineasse uno scenario sul panorama occupazionale fino al 2020, relativo al settore dell'eolico. Lo studio si configura come un'elaborazione approfondita del reale potenziale occupazionale, verificando a fondo gli aspetti della crescita prevista del comparto industriale, delle società di sviluppo e di quelle di servizi. In particolare sono state considerate le ricadute occupazionali dirette e indotte nei seguenti settori. L'analisi del dato conclusivo relativo al potenziale eolico, trasposto in termini occupazionali dall'ANEV rispetto ai criteri utilizzati genericamente in letteratura, indica un potenziale occupazionale al 2030 in caso di realizzazione dei 18.400 MW previsti di 67.200 posti di lavoro complessivi. Tale dato è divisibile in un terzo di occupati diretti e due terzi di occupati dell'indotto.



Figura 23 - Indicazioni occupati su territorio nazionale dal rapporto ANEV (previsioni al 2030)

	SERVIZI E SVILUPPO	INDUSTRIA	GESTIONE E MANUTENZIONE	TOTALE	DIRETTI	INDIRETTI
PUGLIA	3.500	4.271	3.843	11.614	2.463	9.151
CAMPANIA	3.192	1.873	3.573	8.638	2.246	6.392
SICILIA	2.987	1.764	2.049	6.800	2.228	4.572
SARDEGNA	3.241	1.234	2.290	6.765	2.111	4.654
MARCHE	987	425	1.263	2.675	965	1.710
CALABRIA	2.125	740	1.721	4.586	1.495	3.091
UMBRIA	987	321	806	2.114	874	1.240
ABRUZZO	1.758	732	1.251	3.741	1.056	2.685
LAZIO	2.487	1.097	1.964	5.548	3.145	2.403
BASILICATA	1.784	874	1.697	4.355	2.658	1.697
MOLISE	1.274	496	1.396	3.166	1.248	1.918
TOSCANA	1.142	349	798	2.289	704	1.585
LIGURIA	500	174	387	1.061	352	709
EMILIA ROMAGNA	367	128	276	771	258	513
ALTRE	300	1.253	324	1.877	211	1.666
OFFSHORE	529	203	468	1.200	548	652
TOTALE	27.417	16.205	23.388	67.200	22.562	44.638

Figura 24 - Indicazioni occupati su territorio nazionale dal rapporto ANEV (al 2030) diretti e indiretti

Partendo da queste tabelle è stata effettuata un'analisi delle possibili ricadute sociali ed occupazionali locali derivanti dalla realizzazione dell'impianto eolico in esame.

Oltre ai benefici di carattere ambientale che scaturiscono dall' utilizzo di fonti rinnovabili esplicitabili in barili di petrolio risparmiati, tonnellate di anidride carbonica, anidride solforosa, polveri, e monossidi di azoto evitate si hanno anche benefici legati agli sbocchi occupazionali derivanti dalla realizzazione di campi eolici.

L'insieme dei benefici derivanti dalla realizzazione dell'opera possono essere suddivisi in due categorie: quelli derivanti dalla fase realizzativa dell'opera e quelli conseguenti alla sua realizzazione.

Nello specifico, in corso di realizzazione dei lavori si determineranno:

- Variazioni prevedibili del saggio di attività a breve termine della popolazione residente e l'influenza sulle prospettive a medio-lungo periodo della professionalizzazione indotta:
 - Esperienze professionali generate;
 - Specializzazione di mano d'opera locale;

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 55 di 62
--	--------------------------	---	---

- Qualificazione imprenditoriale spendibile in attività analoghe future, anche fuori zona, in settori diversi;
- Evoluzione dei principali settori produttivi coinvolti:
 - Fornitura di materiali locali;
 - Noli di macchinari;
 - Prestazioni imprenditoriali specialistiche in subappalto,
 - Produzione di componenti e manufatti prefabbricati, ecc;
- Domanda di servizi e di consumi generata dalla ricaduta occupazionale con potenziamento delle esistenti infrastrutture e sviluppo di nuove attrezzature:
 - Alloggi per maestranze e tecnici fuori sede e loro familiari;
 - Ristorazione;
 - Ricreazione;
 - Commercio al minimo di generi di prima necessità, ecc.

Tali benefici, non dovranno intendersi tutti legati al solo periodo di esecuzione dei lavori; né resteranno confinati nell'ambito dei territori dei comuni interessati.

Ad esempio, le esperienze professionali e tecniche maturate saranno facilmente spendibili in altro luogo e/o tempo soprattutto in virtù del crescente interesse nei confronti dell'utilizzo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia e del crescente numero di installazioni di tal genere.

Ad impianto in esercizio, ci saranno opportunità di lavoro nell'ambito delle attività di monitoraggio, telecontrollo e manutenzione del parco eolico, svolte da ditte specializzate che spesso si servono a loro volta di personale locale. Inoltre, servirà altro personale che si occuperà della cessione dell'energia prodotta.

Stando alle previsioni prodotte dall' Anev sul potenziale eolico regionale si osserva che nella Sicilia in base all'obiettivo di potenziale eolico al 2030 si deduce un numero di addetti al settore eolico siano almeno 6800 (2228 diretti e 4572 indiretti).

Considerata la producibilità dell'impianto di progetto e tenendo conto delle esperienze maturate nel settore e considerando che molti degli addetti sono rappresentati dalle competenze tecniche e professionali che svolgono lavoro progettuale a monte della realizzazione dell'impianto eolico, si assume che gli addetti distribuiti in fase di realizzazione, esercizio e dismissione dell'impianto in esame costituito da 7 aerogeneratori per una potenza complessiva di 42 MW sono:

- 15 addetti in fase di progettazione dell'impianto.
- 80 addetti in fase di realizzazione dell'impianto;
- 10 addetti in fase di esercizio per la gestione dell'impianto;
- 25 addetti in fase di dismissione;

I dati occupazionali confrontati con il limitato impatto ambientale del parco eolico di progetto (costituito da 7 aerogeneratori) e con l'incidenza contenuta sulle componenti ambientali, paesaggistiche e naturalistiche, confermano i vantaggi e la fattibilità dell'intervento.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 56 di 62
--	--------------------------	---	---

7.2. Risvolti sulle realtà locali

L'impianto diverrà, inoltre, un polo di attrazione ed interesse per tutti coloro che vorranno visitarlo per cui si prevedranno continui flussi di visitatori che potranno determinare anche richiesta di alloggio e servizi contribuendo ad un ulteriore incremento di benefici in termini di entrata di ricchezza.

La presenza del campo eolico contribuirà ancor più a far familiarizzare le persone con l'uso di certe tecnologie determinando un maggior interesse nei confronti dell'uso delle fonti rinnovabili. Inoltre, tutti gli accorgimenti adottati nella definizione del layout d'impianto e nel suo corretto inserimento nel contesto paesaggistico aiuteranno a superare alcuni pregiudizi che classificano "gli impianti eolici" come elementi distruttivi del paesaggio.

Tutti questi, sono aspetti di rilevante importanza in quanto vanno a connotare l'impianto eolico proposto non solo come una modifica indotta al paesaggio ma anche come "fulcro" di notevoli benefici intesi sia in termine ambientale (tipo riduzione delle emissioni in atmosfera), che in termini occupazionale-sociale perché sorgente di innumerevoli occasioni di lavoro nonché promotore dell'uso "razionale" delle fonti rinnovabili.

Quanto discusso, assume maggior rilievo qualora si consideri la possibilità di adibire i suoli delle aree afferenti a quelle d'impianto, ad esempio, ad uso agro-energetico.

Gli aspetti economici e sociali dell'avvio di una filiera bio-energetica possono, se appositamente studiati e promossi, rappresentare infatti un fattore di interesse per imprenditori, agricoltori e Pubbliche Amministrazioni.

Da un punto di vista industriale l'organizzazione di una filiera energetica, basata sullo sfruttamento della biomassa possiede tutti i requisiti necessari, affinché aggregazioni di imprese esistenti in un dato territorio si possano inserire in un modello economico di sviluppo locale, poiché le biomasse sono caratterizzate da una particolare interazione e sinergia fra diversi settori, il che implica sviluppo e ricaduta occupazionale in territori che hanno le caratteristiche adatte a recepire tale modello.

Se a questo si aggiunge che all'interno del contesto politico europeo ci sono degli impegni e delle necessità e obiettivi da raggiungere, si capisce che esiste un mercato energetico che "chiede energia verde", ed il concetto di filiera agrienergetica sposato con quello eolico può essere la risposta a tali esigenze.

Il D.Lgs n.228 del 2001 sancisce, inoltre, che "l'eolico, il solare termico, il fotovoltaico e le biomasse" possono diventare tutti elementi caratterizzanti il fondo agricolo. Infatti, tale decreto ha dato vita ad un concetto più moderno di impresa agricola aggiungendo tra le attività connesse con la sua conduzione, quella "di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale" e "quelle attività dirette alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda".

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 57 di 62
--	--------------------------	---	---

8. ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI, NULLA OSTA PARERI E DEGLI ENTI PREPOSTI AL LORO RILASCIO

Si riporta a seguire l'elenco degli enti coinvolti durante l'iter autorizzativo

- Aeronautica Militare – Centro Informazioni Geotopografiche (C.I.G.A);
- Aeronautica Militare – Comando Scuole A.M. – 3^a Regione Aerea;
- Agenzia delle dogane e dei monopoli - Ufficio delle Dogane di Agrigento;
- Agenzia delle dogane e dei monopoli - Ufficio delle Dogane di Palermo;
- ANAS S.p.a. – Coordinamento Territoriale Sicilia;
- Arpa Sicilia – Dipartimento Prov.le di Agrigento;
- Arpa Sicilia – Dipartimento Prov.le di Palermo;
- Asl di Agrigento;
- Asl di Trapani;
- Autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia;
- Comando Marittimo Sicilia - Ufficio: Infrastrutture/Demanio - Sezione Demanio
- Comando Militare Esercito “Sicilia”;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Agrigento;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Palermo;
- Comune di Contessa Entellina (PA);
- Comune di Sambuca di Sicilia (AG);
- Comune di Santa Margherita di Belice (AG);
- Consorzio di Bonifica 2 Palermo;
- Consorzio di Bonifica 3 di Agrigento;
- Corpo forestale dello stato – Provincia di Agrigento;
- Corpo forestale dello stato – Provincia di Palermo;
- Direzione Regionale Beni culturali e paesaggistici per la Sicilia;
- ENAC – Direzioni e Uffici Operazioni Sud – Napoli;
- ENAV – AOT;
- ENEL Distribuzione SpA;
- Ente Acquedotti Siciliani;
- Genio Civile di Agrigento - U.O. 07 - Consolidamento ed opere idrauliche;
- Genio Civile di Agrigento - U.O. 11 – Demanio Marittimo;
- Genio Civile di Palermo - U.O. 07 - Consolidamento ed opere idrauliche;
- Genio Civile di Palermo - U.O. 11 – Demanio Marittimo;
- Ispettorato Ripartimentale delle Foreste della Regione Sicilia - Unità operativa 42 – Attività di vigilanza sul territorio– tutela -vincolo idrogeologico;
- Istituto Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive (IRSAP);
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 58 di 62
--	--------------------------	---	---

- Ministero Delle Infrastrutture E Dei Trasporti - Direzione Generale Territoriale del Sud - USTIF di Napoli - Sezioni di Catania e di Palermo;
- Ministero dello Sviluppo Economico;
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- Provincia di Agrigento;
- Provincia di Palermo;
- Regione Sicilia - Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento Regionale dell'Ambiente, Servizio 1 - Valutazioni Ambientali
- Regione Sicilia - Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, Dipartimento Regionale dell'Energia, Servizio 3 - Autorizzazioni e Concessioni
- Regione Sicilia - Assessorato regionale dell'agricoltura, dello sviluppo rurale e della pesca mediterranea - Dipartimento dello sviluppo rurale e territoriale, Servizio 5 - Gestione del demanio forestale, trazzera e usi civici;
- Regione Sicilia - Dipartimento Regionale dell'Agricoltura, Servizio 3 - Multifunzionalità e diversificazione in agricoltura;
- Regione Sicilia - Assessorato regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana;
- Regione Sicilia – Dipartimento Regionale Energia;
- Regione Sicilia – Dipartimento Regionale Energia - Servizio 8 - U.R.I.G.;
- Regione Sicilia – Dipartimento Regionale Energia - Servizio 10 – Attività tecniche e risorse minerarie;
- Regione Sicilia - Dipartimento Territorio e Ambiente della Regione Sicilia, Servizio 4 (Assetto del Territorio e difesa del suolo);
- SNAM Rete Gas SpA – Distretto Sicilia;
- Soprintendenza BB.CC.AA. Della Sicilia – Sede Agrigento;
- Soprintendenza BB.CC.AA. Della Sicilia – Sede Palermo;
- Telecom Italia SpA;
- Terna SpA.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 59 di 62
--	--------------------------	---	---

9. ALLEGATI

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 60 di 62
--	--------------------------	---	---

Allegato A – Certificato camerale della società proponente

In questa pagina viene esposto un estratto delle informazioni presenti in visura che non può essere considerato esaustivo, ma che ha puramente scopo di sintesi

VISURA ORDINARIA SOCIETA' DI CAPITALE

REPOWER RENEWABLE S.P.A.



HLFREC

Il QR Code consente di verificare la corrispondenza tra questo documento e quello archiviato al momento dell'estrazione. Per la verifica utilizzare l'App RI QR Code o visitare il sito ufficiale del Registro Imprese.

DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale	VENEZIA (VE) VIA LAVAREDO 44/52 CAP 30174
Indirizzo PEC	elettrostudioenergiaspa@cgn.legalmail.it
Numero REA	VE - 326432
Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese	03647930274
Partita IVA	03647930274
Codice LEI	815600304E07CB7B7E21
Forma giuridica	societa' per azioni
Data atto di costituzione	07/11/2005
Data iscrizione	21/11/2005
Data ultimo protocollo	20/05/2020
Presidente Consiglio Amministrazione	BOCCHIOLA FABIO CARLO MARCELLO <i>Rappresentante dell'Impresa</i>
Amministratore Delegato	CERONI MARCO <i>Rappresentante dell'Impresa</i>

ATTIVITA'

Stato attività	attiva
Data inizio attività	15/09/2006
Attività prevalente	attività delle società di partecipazione (holding): ossia da unità che detengono le attività di un gruppo di società controllate (attraverso il possesso della quota di controllo del capitale sociale), e la cui attività'
	...
Codice ATECO	64.2
Codice NACE	64.2
Attività import export	-
Contratto di rete	-
Albi ruoli e licenze	-
Albi e registri ambientali	-

L'IMPRESA IN CIFRE

Capitale sociale	66.735.660,00
Addetti al 31/03/2020	0
Soci	2
Amministratori	5
Titolari di cariche	0
Sindaci, organi di controllo	6
Unità locali	0
Pratiche inviate negli ultimi 12 mesi	3
Trasferimenti di sede	0
Partecipazioni (1)	sì

CERTIFICAZIONE D'IMPRESA

Attestazioni SOA	-
Certificazioni di QUALITA'	-

DOCUMENTI CONSULTABILI

Bilanci	2019 - 2018 - 2017 - 2016 - 2015 - ...
Fascicolo	sì

Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di VENEZIA ROVIGO

Registro Imprese - Archivio ufficiale della CCIAA

Statuto	sì
Altri atti	97

(1) Indica se l'impresa detiene partecipazioni in altre società, desunte da elenchi soci o trasferimenti di quote

Indice

1 Sede	3
2 Informazioni da statuto/atto costitutivo	3
3 Capitale e strumenti finanziari	8
4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote	9
5 Amministratori	10
6 Sindaci, membri organi di controllo	15
7 Trasferimenti d'azienda, fusioni, scissioni, subentri	17
8 Attività, albi ruoli e licenze	22
9 Aggiornamento impresa	23

1 Sede

Indirizzo Sede legale	VENEZIA (VE) VIA LAVAREDO 44/52 CAP 30174
Indirizzo PEC	elettrostudioenergiaspa@cgn.legalmail.it
Partita IVA	03647930274
Numero repertorio economico amministrativo (REA)	VE - 326432

codice LEI 815600304E07CB7B7E21
Data scadenza: 30/01/2020

2 Informazioni da statuto/atto costitutivo

Registro Imprese	Codice fiscale e numero di iscrizione: 03647930274 Data di iscrizione: 21/11/2005 Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA
Estremi di costituzione	Data atto di costituzione: 07/11/2005
Sistema di amministrazione	consiglio di amministrazione (in carica)
Oggetto sociale	LA SOCIETA' HA PER OGGETTO: (A) L'ESECUZIONE DI STUDI DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA, LA PROGETTAZIONE E LA DIREZIONE DEI LAVORI, GLI STUDI DI IMPATTO AMBIENTALE, LO ...
Poteri da statuto	AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE SPETTANO TUTTI I POTERI PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SOCIETA', CON ESPRESSA FACOLTA' DI COMPIERE TUTTI GLI ATTI RITENUTI OPPORTUNI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, ...

Estremi di costituzione

iscrizione Registro Imprese Codice fiscale e numero d'iscrizione: 03647930274
del Registro delle Imprese di VENEZIA ROVIGO
Data iscrizione: 21/11/2005

sezioni

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 21/11/2005

informazioni costitutive

Data atto di costituzione: 07/11/2005

Sistema di amministrazione e controllo

durata della società

Data termine: 31/12/2100

scadenza esercizi

Scadenza primo esercizio: 31/12/2005
Scadenza esercizi successivi: 31/12
Giorni di proroga dei termini di approvazione del bilancio: 60

sistema di amministrazione e controllo contabile

Sistema di amministrazione adottato: tradizionale
Soggetto che esercita il controllo contabile: società di revisione

forme amministrative

consiglio di amministrazione (in carica)

collegio sindacale

Numero effettivi: 3
Numero supplenti: 2

Oggetto sociale

LA SOCIETA' HA PER OGGETTO:
(A) L'ESECUZIONE DI STUDI DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA, LA PROGETTAZIONE E LA DIREZIONE DEI LAVORI, GLI STUDI DI IMPATTO AMBIENTALE, LO SVILUPPO AUTORIZZATIVO PER L'OTTENIMENTO DEI TITOLI ABILITATIVI ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO, NONCHE' LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO, DELLE SEGUENTI TIPOLOGIE DI IMPIANTI;
(B) IMPIANTI PER LA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, TERMICA E FRIGORIFERA, IVI COMPRESI CENTRALI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI FOSSILI CONVENZIONALI E RINNOVABILI TRA LE QUALI IMPIANTI EOLICI, IMPIANTI ALIMENTATI A BIOMASSE, SIA LIQUIDE CHE SOLIDE, IMPIANTI PER LA PRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE DEL BIOGAS, IMPIANTI SOLARI SIA FOTOVOLTAICI CHE TERMODINAMICI;
(C) RETI DI TELERISCALDAMENTO PER IL TRASPORTO E LA VENDITA DI ENERGIA TERMICA E/O FRIGORIFERA;
(D) RETI ELETTRICHE, COMPRESI QUELLE ASCRIVIBILI ALLA CATEGORIA DELLE MERCHANT LINES PER L'INTERCONNESSIONE DELLE RETI DI DIFFERENTI STATI, LE LINEE DIRETTE E LE RETI INTERNE DI UTENZA, PER IL TRASPORTO E LA VENDITA DI ENERGIA ELETTRICA;
(E) IMPIANTI PER LO STOCCAGGIO, IL TRASPORTO E LA LAVORAZIONE DI PRODOTTI ENERGETICI IVI COMPRESI LE BIOMASSE LIQUIDE E SOLIDE ED I BIOCOMBUSTIBILI QUALI, A TITOLO INDICATIVO, BIODIESEL E BIOETANOLO;
INCLUSE LE OPERE AD ESSI CONNESSE, QUALI LA VIABILITA' E LE INFRASTRUTTURE DI ACCESSO E GLI IMPIANTI PER LA CONNESSIONE ALLE RETI ESISTENTI PER IL PRELIEVO O L'IMMISSIONE DI ENERGIA O DI PRODOTTI ENERGETICI;
(F) LA PRODUZIONE, LA DISTRIBUZIONE, L'ACQUISTO E LA VENDITA DI ENERGIA ELETTRICA, TERMICA E FRIGORIFERA E DEI DERIVATI DEI MERCATI DELL'ENERGIA (QUALI, A TITOLO INDICATIVO, CERTIFICATI VERDI, TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA, QUOTE E CREDITI CONNESSI ALLE EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA);
(G) L'IMPORTAZIONE E L'ESPORTAZIONE, NEI CONFRONTI SIA DI STATI MEMBRI DELL'UNIONE EUROPEA, SIA DI STATI AD ESSA ESTRANEI, DI ENERGIA ELETTRICA;
(H) L'EROGAZIONE DI SERVIZI INTEGRATI PER LA GESTIONE DELL'ENERGIA E PER L'INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA;
(I) LO STOCCAGGIO E LA VENDITA DI PRODOTTI ENERGETICI, IVI COMPRESI LE BIOMASSE LIQUIDE E SOLIDE ED I BIOCOMBUSTIBILI QUALI, A TITOLO INDICATIVO, BIODIESEL E BIOETANOLO;
(J) LA LAVORAZIONE, PER MEZZO DI PROCESSI INDUSTRIALI CHE PREVEDANO TRATTAMENTI DI TIPO MECCANICO E/O FISICO E/O CHIMICO, DI MATERIALI DI ORIGINE VEGETALE E/O ANIMALE CON IL FINE DELLA LORO SUCCESSIVA TRASFORMAZIONE IN PRODOTTI ENERGETICI E/O IN ENERGIA ELETTRICA E/O TERMICA E/O FRIGORIFERA;
(K) LA COLTIVAZIONE DI PRODOTTI AGRICOLI E/O ESSENZE VEGETALI PER IL FINE DEL LORO SUCCESSIVO UTILIZZO IN PROCESSI INDUSTRIALI PER LA PRODUZIONE DI PRODOTTI

ENERGETICI E/O PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E/O TERMICA E/O FRIGORIFERA.

IN TALE AMBITO LA SOCIETA' POTRA' ALTRESI' ESERCITARE LE SEGUENTI ATTIVITA', FERME LE RISERVE DI ATTIVITA':

- SERVIZI DI INCASSO, PAGAMENTO E TRASFERIMENTO DI FONDI;
- TRASMISSIONE O ESECUZIONE DI ORDINI DI PAGAMENTO, ANCHE TRAMITE ADEBITI O ACCREDITI, EFFETTUATI CON QUALUNQUE MODALITA';
- COORDINAMENTO TECNICO, AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO DELLE SOCIETA' CUI PARTECIPA; E
- INTERMEDIAZIONE, CONSULENZA E ASSISTENZA IN MATERIA FINANZIARIA E DI STRATEGIA INDUSTRIALE, NONCHE' IN OPERAZIONI DI ACQUISIZIONE E CESSIONE DI PARTECIPAZIONI.

LA SOCIETA' POTRA', INOLTRE, ACQUISTARE, VENDERE, PERMUTARE E GESTIRE, PER PROPRIO CONTO E NEL PROPRIO INTERESSE, SENZA CARATTERE DI PROFESSIONALITA', ED A FINI D'INVESTIMENTO E NON DI COLLOCAMENTO, E FERME LE RISERVE DI ATTIVITA', TITOLI PUBBLICI, OBBLIGAZIONI ED ALTRI STRUMENTI FINANZIARI.

LA SOCIETA' PUO' COMUNQUE COMPIERE TUTTE LE OPERAZIONI COMMERCIALI, FINANZIARIE (SEMPRE NON NEI CONFRONTI DEL PUBBLICO), INDUSTRIALI, MOBILIARI ED IMMOBILIARI NECESSARIE OD UTILI PER IL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, CONTRARRE MUTUI ED ACCEDERE AD OGNI ALTRO TIPO DI CREDITO O OPERAZIONE DI LOCAZIONE FINANZIARIA, CONCEDERE GARANZIE REALI E PERSONALI, PEGNI, PRIVILEGI SPECIALI E PATTI DI RISERVATO DOMINIO, ANCHE A TITOLO GRATUITO, ACQUISIRE INTERESSENZE IN SOCIETA' AVENTI OGGETTO SOCIALE AFFINE O ANALOGO AL PROPRIO, PARTECIPARE A CONSORZI, ASSOCIAZIONI E RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI DI IMPRESE E PRESTARE GARANZIE REALI O PERSONALI PER DEBITI ANCHE DI TERZI. TUTTE LE ATTIVITA' ED OPERAZIONI DI CUI SOPRA POTRANNO ESSERE SVOLTE SIA IN ITALIA SIA ALL'ESTERO NELL'INTERESSE PROPRIO O DI SOCIETA' PARTECIPATE, IL TUTTO CON TASSATIVA ESCLUSIONE DELL'ESERCIZIO DELLA RACCOLTA DEL RISPARMIO TRA IL PUBBLICO, DELL'ATTIVITA' DI CONCESSIONE DI FINANZIAMENTI TRA IL PUBBLICO SOTTO QUALSIASI FORMA, DEL CREDITO AL CONSUMO, DELLA PRESTAZIONE DI SERVIZI DI INVESTIMENTO AI SENSI DEL D.LGS. 24 FEBBRAIO 1998 N. 58 E DELL'ESERCIZIO DI OGNI ALTRA ATTIVITA' PROFESSIONALE RISERVATA.

Poteri

poteri da statuto

AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE SPETTANO TUTTI I POTERI PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SOCIETA', CON ESPRESSA FACOLTA' DI COMPIERE TUTTI GLI ATTI RITENUTI OPPORTUNI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, ESCLUSI SOLTANTO QUELLI CHE LA LEGGE E LO STATUTO RISERVANO IN MODO TASSATIVO ALL'ASSEMBLEA.

FERMO RESTANDO QUANTO PREVISTO ALL'ARTICOLO 21.3 DELLO STATUTO, IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE PUO', A MAGGIORANZA SEMPLICE DEI PROPRI CONSIGLIERI, DELEGARE IN TUTTO O IN PARTE PROPRIE FUNZIONI AD 1 (UNO) O PIU' AMMINISTRATORI DELEGATI E/O AD UN COMITATO ESECUTIVO AI SENSI DELL'ARTICOLO 2381 DEL CODICE CIVILE.

FERMO RESTANDO QUANTO PREVISTO ALL'ARTICOLO 21.3 DELLO STATUTO, IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE E, OVE NOMINATO, CIASCUN AMMINISTRATORE DELEGATO HA FACOLTA' DI NOMINARE PROCURATORI AD NEGOTIA, DIRETTORI, NONCHE' PROCURATORI SPECIALI PER DETERMINATI ATTI O CATEGORIE DI ATTI DETERMINANDONE CONTESTUALMENTE MANSIONI, POTERI ED ATTRIBUZIONI NEL RISPETTO DELLE LIMITAZIONI DI LEGGE.

IMPREGIUDICATO QUANTO PREVISTO ALL'ARTICOLO 21.3 DELLO STATUTO, IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE HA FACOLTA' DI NOMINARE COMITATI DI NATURA CONSULTIVA, PRIVI DI RILEVANZA ESTERNA, DI ELEGGERE I RELATIVI COMPONENTI SCEGLIENDOLI TRA I CONSIGLIERI STESSI, DI STABILIRNE LE FINALITA' NONCHE' DI DETERMINARE I RELATIVI REGOLAMENTI; IL TUTTO NEL RISPETTO IN OGNI CASO DELLE COMPETENZE E DEI DOVERI ATTRIBUITI AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DALLA LEGGE E DAL PRESENTE STATUTO.

SONO ALTRESI' DI COMPETENZA DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, FATTI SALVI I LIMITI DI LEGGE E QUANTO PREVISTO ALL'ARTICOLO 21.3, LE DELIBERAZIONI CONCERNENTI:

- (A) IL TRASFERIMENTO DELLA SEDE SOCIALE NEL TERRITORIO NAZIONALE;
- (B) LA FUSIONE E LA SCISSIONE NEI CASI PREVISTI DAGLI ARTICOLI 2505, 2505 BIS E DALL'ARTICOLO 2506-TER DEL CODICE CIVILE;
- (C) LA RIDUZIONE DEL CAPITALE SOCIALE IN CASO DI RECESSO DEL SOCIO; E
- (D) GLI ADEGUAMENTI DELLO STATUTO A DISPOSIZIONI NORMATIVE.

LA DISPOSIZIONE DELL'ARTICOLO 22.5 DELLO STATUTO NON ESCLUDE PERALTRO CHE IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE POSSA DECIDERE DI SOTTOPORRE LE SUMMENZIONATE DELIBERAZIONI ALL'ASSEMBLEA STRAORDINARIA.

LA RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA', DI FRONTE A TERZI ED IN GIUDIZIO, SPETTA ALL'AMMINISTRATORE UNICO O AL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE E,

ripartizione degli utili e delle perdite tra i soci

Altri riferimenti statutari

clausole di recesso

clausole di gradimento

clausole di prelazione

clausole di limitazione

clausole compromissorie

modifiche statutarie, atti e fatti soggetti a deposito

OVE NOMINATI, AL VICE-PRESIDENTE ED A CIASCUN AMMINISTRATORE DELEGATO IN VIA DISGIUNTIVA NEI LIMITI DELLA DELEGA.

ART.28

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

LA SOCIETA':

- IN FORZA DI DELIBERA DELL'ASSEMBLEA STRAORDINARIA DEL GIORNO 21 FEBBRAIO 2013, HA DELIBERATO L'EMISSIONE DEL PRESTITO OBBLIGAZIONARIO CONVERTIBILE DENOMINATO "ESE 2015", CHE E' STATO SOTTOSCRITTO DA "OMNES CAPITAL S.A.S." PER CONTO DEL FONDO DENOMINATO "FCPR CAPENERGIE" PER N. 4.019.326 (QUATTRO MILIONI DICIANNOVEMILA TRECENTOVENTISEI) OBBLIGAZIONI CONVERTIBILI IN AZIONI DI CATEGORIA A E DA "BANCA POPOLARE FRIULADRIA SOCIETA' PER AZIONI" PER N.500.000 (CINQUECENTOMILA) OBBLIGAZIONI CONVERTIBILI IN AZIONI DI CATEGORIA B. L'ASSEMBLEA STRAORDINARIA DEL 31 LUGLIO 2013, HA DELIBERATO L'EMISSIONE (CON EFFETTO DAL GIORNO 6 AGOSTO 2013) DI UN NUOVO PRESTITO OBBLIGAZIONARIO DENOMINATO "ESE 2015 BIS" RISERVATO AGLI AZIONISTI E AI TITOLARI DI OBBLIGAZIONI CONVERTIBILI IN AZIONI DELLA SOCIETA', DELL'IMPORTO COMPLESSIVO DI MASSIMI NOMINALI EURO 11.096.609,00 (UNDICI MILIONI NOVANTASEIMILA SEICENTONOVE VIRGOLA ZERO ZERO), DA EFFETTUARSI MEDIANTE EMISSIONE DI MASSIMO NUMERO 11.096.609 (UNDICI MILIONI NOVANTASEIMILA SEICENTONOVE) OBBLIGAZIONI CONVERTIBILI DELLA SOCIETA', DEL VALORE NOMINALE DI EURO 1,00 (UNO/00) CADAUNA, CONVERTIBILI IN AZIONI ORDINARIE DELLA SOCIETA' ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A. DEL VALORE NOMINALE DI EURO 1 CIASCUNA, DI CATEGORIA A, B O C, A SECONDA DELLA CATEGORIA DI AZIONI GIA' SOTTOSCRITTE E DETENUTE DAL SOCIO CHE ESERCITA L'OPZIONE DI CONVERSIONE, SECONDO IL RAPPORTO DI CAMBIO DI CUI AL REGOLAMENTO ADOTTATO CON LA MEDESIMA DELIBERA DEL 31 LUGLIO 2013, PRECISANDO CHE L'OPZIONE DI CONVERSIONE PUO' ESSERE ESERCITATA DA CIASCUN TITOLARE DI OBBLIGAZIONI NEL PERIODO COMPRESO TRA IL GIORNO 1 OTTOBRE 2013 E IL GIORNO 28 FEBBRAIO 2015, MEDIANTE RICHIESTA SCRITTA ALLA SOCIETA', INDIRIZZATA ALL'ORGANO AMMINISTRATIVO ED AL PRESIDENTE DEL COLLEGIO SINDACALE, A MEZZO LETTERA RACCOMANDATA A/R.

6.2 LE AZIONI SONO NOMINATIVE, INDIVISIBILI E RAPPRESENTATE DA TITOLI AZIONARI.

6.3 I POSSESSORI DELLE AZIONI DI CATEGORIA A E DI CATEGORIA B, IN CASO DI AUMENTO DEL CAPITALE SOCIALE, AVRANNO DIRITTO DI PARTECIPARVI PROPORZIONALMENTE ALLE AZIONI DA CIASCUNO DI ESSI DETENUTE, E DI SOTTOSCRIVERE LE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE AL LORO VALORE NOMINALE, SENZA ALCUN SOVRAPPREZZO. NEL CASO IN CUI I TITOLARI DELLE AZIONI DI CATEGORIA A E B NON DOVESSERO ESERCITARE DETTO DIRITTO E L'AUMENTO DI CAPITALE DOVESSE ESSERE SOTTOSCRITTO E VERSATO DA ALTRI SOCI O DA TERZI, DETTO AUMENTO DOVRA' ESSERE ESEGUITO IN CONFORMITA' A QUANTO PREVISTO DALLE APPLICABILI DISPOSIZIONI DI LEGGE E CON MODALITA' TALI DA FAR SI' CHE LA PERCENTUALE DI PARTECIPAZIONE AL CAPITALE DELLA SOCIETA' DEI TITOLARI DELLE AZIONI DI CATEGORIA A E B RIMANGA IMMUTATA NELLA MISURA MASSIMA POSSIBILE.

6.4 SENZA PREGIUDIZIO PER QUANTO PREVISTO DA NORME IMPERATIVE, NEL CASO IN CUI L'AUMENTO DI CAPITALE SOCIALE VENGA ESEGUITO SENZA RISPETTARE LE DISPOSIZIONI DELL'ARTICOLO 6.3, I POSSESSORI DELLE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE NON AVRANNO DIRITTO AD ESSERE ISCRITTI NEL LIBRO DEI SOCI NE' DI ESERCITARE IL DIRITTO DI VOTO E GLI ALTRI DIRITTI CORRELATI ALLE AZIONI COSI' ACQUISITE.

6.5 IN SEDE DI AUMENTO DEL CAPITALE SOCIALE E' DEROGATO IL DISPOSTO

DELL'ART.2342 DEL CODICE CIVILE SULLA NECESSITA' DI ESEGUIRE I CONFERIMENTI IN DANARO. CONSEGUENTEMENTE GLI AUMENTI DEL CAPITALE SOCIALE POSSONO ESSERE SOTTOSCRITTI ANCHE MEDIANTE CONFERIMENTO DI BENI IN NATURA E DI CREDITI."

DAL 06.05.2014 IL CAPITALE SOCIALE E' DI EURO 16.566.832,00
(SEDICIMILIONICINQUECENTOSESSANTASEIMILAOTTOCENTOTRENTADUE/00) ED E' DIVISO IN:

- (A) NUMERO 11.967.298 AZIONI DI CATEGORIA A DEL VALORE DI NOMINALI EURO 1 OGNUNA;
- (B) NUMERO 150.000 AZIONI DI CATEGORIA B DEL VALORE DI NOMINALI EURO 1 OGNUNA;
- (C) NUMERO 4.449.534 AZIONI DI CATEGORIA C DEL VALORE NOMINALE DI EURO 1 OGNUNA.

6.2 LE AZIONI SONO NOMINATIVE, INDIVISIBILI E RAPPRESENTATE DA TITOLI AZIONARI.

6.3 I POSSESSORI DELLE AZIONI DI CATEGORIA A E DI CATEGORIA B, IN CASO DI AUMENTO DEL CAPITALE SOCIALE, AVRANNO DIRITTO DI PARTECIPARVI PROPORZIONALMENTE ALLE AZIONI DA CIASCUNO DI ESSI DETENUTE, E DI SOTTOSCRIVERE LE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE AL LORO VALORE NOMINALE, SENZA ALCUN SOVRAPPREZZO. NEL CASO IN CUI I TITOLARI DELLE AZIONI DI CATEGORIA A E B NON DOVESSERO ESERCITARE DETTO DIRITTO E L'AUMENTO DI CAPITALE DOVESSE ESSERE SOTTOSCRITTO E VERSATO DA ALTRI SOCI O DA TERZI, DETTO AUMENTO DOVRA' ESSERE ESEGUITO IN CONFORMITA' A QUANTO PREVISTO DALLE APPLICABILI DISPOSIZIONI DI LEGGE E CON MODALITA' TALI DA FAR SI CHE LA PERCENTUALE DI PARTECIPAZIONE AL CAPITALE DELLA SOCIETA' DEI TITOLARI DELLE AZIONI DI CATEGORIA A E B RIMANGA IMMUTATA NELLA MISURA MASSIMA POSSIBILE.

6.4 SENZA PREGIUDIZIO PER QUANTO PREVISTO DA NORME IMPERATIVE, NEL CASO IN CUI L'AUMENTO DI CAPITALE SOCIALE VENGA ESEGUITO SENZA RISPETTARE LE DISPOSIZIONI DELL'ARTICOLO 6.3, I POSSESSORI DELLE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE NON AVRANNO DIRITTO AD ESSERE ISCRITTI NEL LIBRO DEI SOCI NE' DI ESERCITARE IL DIRITTO DI VOTO E GLI ALTRI DIRITTI CORRELATI ALLE AZIONI SOCI' ACQUISITE.

CON VERBALE IN DATA 19.5.2015 N.29809 DI REPERTORIO DEL NOTAIO ALBERTO GASPAROTTI DI MESTRE, SI E', TRA L'ALTRO, DELIBERATO QUANTO QUI LETTERALMENTE SI TRASCRIVE:

- "1) DI AUMENTARE A PAGAMENTO IL CAPITALE SOCIALE PER EURO 2.500.000,00 (DUEMILIONICINQUECENTOMILA VIRGOLA ZERO ZERO), CON UN SOVRAPPREZZO COMPLESSIVO PARI AD EURO 837.500,00 (OTTOCENTOTRENTASETTEMILA CINQUECENTO VIRGOLA ZERO ZERO), MEDIANTE EMISSIONE DI N.2.500.000 (DUEMILIONICINQUECENTOMILA) AZIONI DEL VALORE NOMINALE DI EURO 1,00 (UNO/00) CADAUNA, DI CATEGORIA A, B O C A SECONDA DI QUANTO VERRA' RICHIESTO DAL SOCIO SOTTOSCRITTORE, PRECISANDOSI CHE LE AZIONI SOTTOSCRIVIBILI DA CIASCUN SOCIO DOVRANNO ESSERE DELLA MEDESIMA CATEGORIA DI QUELLE GIA' INTESTATE ALLO STESSO;
- 2) DI OFFRIRE L'AUMENTO IN OPZIONE AI SOCI IN PROPORZIONE ALLA PARTECIPAZIONE AZIONARIA DAGLI STESSI DETENUTA NEL CAPITALE SOCIALE DELLA SOCIETA', E DI OFFRIRE LE AZIONI INOPTE IN PRELAZIONE AGLI STESSI IN PROPORZIONE ALLA PARTECIPAZIONE AZIONARIA DETENUTA NEL CAPITALE SOCIALE DELLA SOCIETA' DAI SOCI MEDESIMI;
- 3) DI PREVEDERE CHE LA SOTTOSCRIZIONE DEL CAPITALE D'AUMENTO DEBBA EFFETTUARSI ENTRO E NON OLTRE 20 (VENTI) GIORNI DALLA DATA DI PUBBLICAZIONE DELLA DELIBERA AL REGISTRO DELLE IMPRESE (E CONTESTUALE DEPOSITO DELLA STESSA PRESSO LA SEDE SOCIALE), E PIU' PRECISAMENTE ENTRO 15 (QUINDICI) GIORNI DALLA DATA DI PUBBLICAZIONE DELLA DELIBERA AL REGISTRO DELLE IMPRESE (E CONTESTUALE DEPOSITO DELLA STESSA PRESSO LA SEDE SOCIALE) A TITOLO DI ESERCIZIO DEL DIRITTO DI OPZIONE ED ENTRO 20 (VENTI) GIORNI DALLA DATA DI PUBBLICAZIONE DELLA DELIBERA AL REGISTRO DELLE IMPRESE (E CONTESTUALE DEPOSITO DELLA STESSA PRESSO LA SEDE SOCIALE) A TITOLO DI ESERCIZIO DEL DIRITTO DI PRELAZIONE SULL'INOPTE;
- 4) DI CONSIDERARE DETTO AUMENTO SCINDIBILE, COSICCHE' ESSO RIMARRA' FERMO ANCHE OVE PARZIALMENTE SOTTOSCRITTO ALLA DATA FINALE COME SOPRA DETERMINATA;
- 5) DI PREVEDERE CHE OGNI SOCIO DOVRA' VERSARE IN SEDE DI SOTTOSCRIZIONE IL 100% (CENTO PER CENTO) DEL CAPITALE SOTTOSCRITTO, OLTRE ALL'INTEGRALE SOVRAPPREZZO DI PERTINENZA;
- 6) DI MODIFICARE L'ARTICOLO 6.1 DELLO STATUTO DELLA SOCIETA' NELLA PARTE RELATIVA AL CAPITALE, NELLA MISURA IN CUI ESSO RISULTERA' EFFETTIVAMENTE SOTTOSCRITTO ENTRO IL TERMINE ULTIMO DI CUI SOPRA;
- 7) DI CONFERIRE ALL'ORGANO AMMINISTRATIVO OGNI PIU' AMPIO E OPPORTUNO POTERE AL FINE DI PORRE IN ESSERE TUTTI GLI ADEMPIMENTI UTILI E NECESSARI PER DARE ESECUZIONE A QUANTO SOPRA DELIBERATO, IN PARTICOLARE EMETTERE LE NUOVE AZIONI, INTESTARLE, RICEVERE IL VERSAMENTO DEGLI IMPORTI DOVUTI PER LA SOTTOSCRIZIONE DELL'AUMENTO, PARI AL VALORE NOMINALE E AL SOVRAPPREZZO DELLE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE, AGGIORNARE IL LIBRO SOCI, DETERMINARE L'EVENTUALE QUOTA DI RIMBORSO SPESE DI EMISSIONE, E DI DEPOSITARE PRESSO IL REGISTRO DELLE IMPRESE IL NUOVO

TESTO DI STATUTO AGGIORNATO NELLA MISURA DEL CAPITALE ALLA FINE DELL'OPERAZIONE.
IL PRESIDENTE PASSA QUINDI LA PAROLA AGLI AZIONISTI PRESENTI.
FPCI CAPENERGIE, CHE AGISCE ATTRAVERSO LA PROPRIA SOCIETA' DI GESTIONE OMNES CAPITAL S.A.S., DICHIARA DI RINUNCIARE IRREVOCABILMENTE ALL'ESERCIZIO DEL DIRITTO DI OPZIONE SU TUTTE LE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE ALLO STESSO RISERVATE IN OPZIONE NELLA SUA QUALITA' DI SOCIO.
ELETTROSTUDIO S.P.A. DICHIARA DI RINUNCIARE IRREVOCABILMENTE ALL'ESERCIZIO DEL DIRITTO DI OPZIONE SU TUTTE LE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE ALLA STESSA RISERVATE IN OPZIONE NELLA SUA QUALITA' DI SOCIO.
BANCA POPOLARE FRIULADRIA SOCIETA' PER AZIONI DICHIARA DI RINUNCIARE IRREVOCABILMENTE ALL'ESERCIZIO DEL DIRITTO DI OPZIONE SU TUTTE LE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE ALLA STESSA RISERVATE IN OPZIONE NELLA SUA QUALITA' DI SOCIO.
L'ING. CARLO DRAGO, INFINE, DICHIARA DI RINUNCIARE IRREVOCABILMENTE ALL'ESERCIZIO DEL DIRITTO DI OPZIONE SU TUTTE LE AZIONI DI NUOVA EMISSIONE ALLO STESSO RISERVATE IN OPZIONE NELLA SUA QUALITA' DI SOCIO."

IN DATA 13/12/2018 E' STATA DEPOSITATA AL REGISTRO IMPRESE LA DICHIARAZIONE DEGLI AMMINISTRATORI AI SENSI DELL'ART. 2343 QUATER, COMMA III, C.C.

3 Capitale e strumenti finanziari

Capitale sociale in Euro	Deliberato: 66.735.660,00
	Sottoscritto: 66.735.660,00
	Versato: 66.735.660,00
	Conferimenti in denaro
Azioni	Numero azioni: 66.735.660
	Valore: 1,00 Euro

strumenti finanziari previsti dallo statuto offerta di azioni

Azioni ordinarie: ART.7

CON VERBALE IN DATA 6.5.2014 N.28949 DI REPERTORIO DEL NOTAIO ALBERTO GASPAROTTI DI MESTRE, SI E', TRA L'ALTRO, DELIBERATO QUANTO QUI LETTERAMENTE SI TRASCRIVE:

- "1) DI AUMENTARE A PAGAMENTO IL CAPITALE SOCIALE PER EURO 2.500.000,00 (DUEMILIONICINQUECENTOMILA VIRGOLA ZERO ZERO), CON UN SOVRAPPREZZO COMPLESSIVO PARI AD EURO 903.500,00 (NOVECENTOTREMILACINQUECENTO VIRGOLA ZERO ZERO), MEDIANTE EMISSIONE DI N.2.500.000 (DUEMILIONICINQUECENTOMILA) AZIONI DEL VALORE NOMINALE DI EURO 1,00 (UNO/00) CADAUNA, DI CATEGORIA A, B O C A SECONDA DI QUANTO VERRA' RICHIESTO DAL SOCIO SOTTOSCRITTORE;
- 2) DI OFFRIRE L'AUMENTO IN OPZIONE AI SOCI E AI TITOLARI DI OBBLIGAZIONI CONVERTIBILI IN AZIONI DELLA SOCIETA' IN PROPORZIONE ALLA PARTECIPAZIONE AZIONARIA E/O OBBLIGAZIONARIA DAGLI STESSI DETENUTA NEL CAPITALE SOCIALE DELLA SOCIETA', E DI OFFRIRE LE AZIONI INOPTE IN PRELAZIONE AGLI STESSI IN PROPORZIONE ALLA PARTECIPAZIONE AZIONARIA E/O OBBLIGAZIONARIA DETENUTA NEL CAPITALE SOCIALE DELLA SOCIETA' DAI SOCI MEDESIMI;
- 3) DI PREVEDERE CHE LA SOTTOSCRIZIONE DEL CAPITALE D'AUMENTO DEBBA EFFETTUARSI ENTRO E NON OLTRE IL 24 GIUGNO 2014, E PIU' PRECISAMENTE ENTRO IL GIORNO 20 GIUGNO 2014 A TITOLO DI ESERCIZIO DEL DIRITTO DI OPZIONE ED ENTRO IL GIORNO 24 GIUGNO 2014 A TITOLO DI ESERCIZIO DEL DIRITTO DI PRELAZIONE SULL'INOPTATO;
- 4) DI CONSIDERARE DETTO AUMENTO SCINDIBILE, COSICCHE' ESSO RIMARRA' FERMO ANCHE OVE PARZIALMENTE SOTTOSCRITTO ALLA DATA FINALE DEL 24 GIUGNO 2014;
- 5) DI PREVEDERE CHE OGNI SOCIO DOVRA' VERSARE IN SEDE DI SOTTOSCRIZIONE IL 100% (CENTO PER CENTO) DEL CAPITALE SOTTOSCRITTO, OLTRE ALL'INTEGRALE SOVRAPPREZZO DI PERTINENZA;"

CON VERBALE IN DATA 30 GIUGNO 2015 N.29928 DI REPERTORIO DEL NOTAIO ALBERTO GASPAROTTI DI MESTRE, SI E', TRA L'ALTRO, DELIBERATO QUANTO QUI LETTERALMENTE SI TRASCRIVE:

- 1) DI AUMENTARE A PAGAMENTO IL CAPITALE SOCIALE PER EURO 4.500.000,00 (QUATTROMILIONICINQUECENTOMILA VIRGOLA ZERO ZERO), CON UN SOVRAPPREZZO COMPLESSIVO PARI AD EURO 1.554.588,00 (UN MILIONE CINQUECENTOCINQUANTAQUATTROMILA CINQUECENTOOTTANTOTTO VIRGOLA ZERO ZERO), MEDIANTE EMISSIONE DI N.4.500.000 (QUATTROMILIONICINQUECENTOMILA) AZIONI DEL VALORE NOMINALE DI EURO 1,00 (UNO/00) CADAUNA, DI CATEGORIA A, B O C A SECONDA DI QUANTO VERRA' RICHIESTO DAL SOCIO SOTTOSCRITTORE, PRECISANDOSI CHE LE AZIONI

SOTTOSCRIVIBILI DA CIASCUN SOCIO DOVRANNO ESSERE DELLA MEDESIMA CATEGORIA DI QUELLE GIA' INTESTATE ALLO STESSO;

2) DI OFFRIRE L'AUMENTO IN OPZIONE AI SOCI IN PROPORZIONE ALLA PARTECIPAZIONE AZIONARIA DAGLI STESSI DETENUTA NEL CAPITALE SOCIALE DELLA SOCIETA', E DI OFFRIRE LE AZIONI INOPTE IN PRELAZIONE AGLI STESSI IN PROPORZIONE ALLA PARTECIPAZIONE AZIONARIA DETENUTA NEL CAPITALE SOCIALE DELLA SOCIETA' DAI SOCI MEDESIMI;

3) DI PREVEDERE CHE LA SOTTOSCRIZIONE DEL CAPITALE D'AUMENTO DEBBA EFFETTUARSI ENTRO E NON OLTRE 20 (VENTI) GIORNI DALLA DATA DI PUBBLICAZIONE DELLA DELIBERA AL REGISTRO DELLE IMPRESE (E CONTESTUALE DEPOSITO DELLA STESSA PRESSO LA SEDE SOCIALE), E PIU' PRECISAMENTE ENTRO 15 (QUINDICI) GIORNI DALLA DATA DI PUBBLICAZIONE DELLA DELIBERA AL REGISTRO DELLE IMPRESE (E CONTESTUALE DEPOSITO DELLA STESSA PRESSO LA SEDE SOCIALE) A TITOLO DI ESERCIZIO DEL DIRITTO DI OPZIONE ED ENTRO 20 (VENTI) GIORNI DALLA DATA DI PUBBLICAZIONE DELLA DELIBERA AL REGISTRO DELLE IMPRESE (E CONTESTUALE DEPOSITO DELLA STESSA PRESSO LA SEDE SOCIALE) A TITOLO DI ESERCIZIO DEL DIRITTO DI PRELAZIONE SULL'INOPTATO;

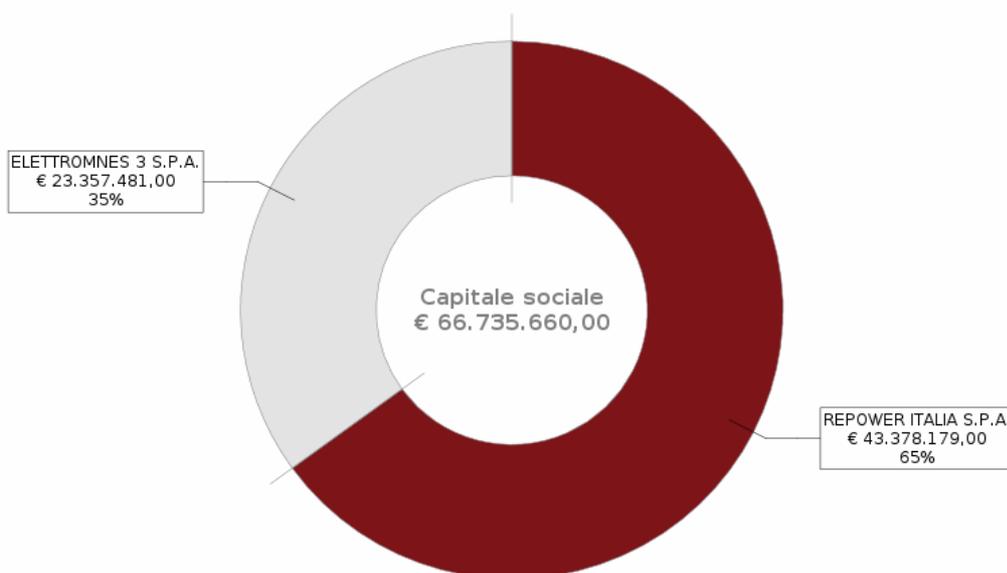
4) DI CONSIDERARE DETTO AUMENTO SCINDIBILE, COSICCHE' ESSO RIMARRA' FERMO ANCHE OVE PARZIALMENTE SOTTOSCRITTO ALLA DATA FINALE COME SOPRA DETERMINATA;

5) DI PREVEDERE CHE OGNI SOCIO DOVRA' VERSARE IN SEDE DI SOTTOSCRIZIONE IL 100% (CENTO PER CENTO) DEL CAPITALE SOTTOSCRITTO, OLTRE ALL'INTEGRALE SOVRAPPREZZO DI PERTINENZA.

ATTO ISCRITTO IN DATA 30/07/2015

4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote

Sintesi della composizione societaria e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 20/05/2020



Il grafico e la sottostante tabella sono una sintesi degli assetti proprietari dell'impresa relativa ai soli diritti di proprietà, che non sostituisce l'effettiva pubblicità legale fornita dall'elenco soci a seguire, dove sono riportati anche eventuali vincoli sulle quote.

Socio	N. azioni	Valore	%	Tipo diritto
REPOWER ITALIA S.P.A. 00789540143	43.378.179	43.378.179,00	65 %	proprietà
ELETTRONNES 3 S.P.A. 10556040961	23.357.481	23.357.481,00	35 %	proprietà

Elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 20/05/2020

pratica con atto del 27/04/2020

Data deposito: 20/05/2020
Data protocollo: 20/05/2020
Numero protocollo: VE-2020-45414

L'impresa ha depositato, insieme al bilancio, dichiarazione che l'elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni e quote sociali alla data dell'atto non è variato rispetto all'ultimo depositato

capitale sociale

Capitale sociale dichiarato sul modello con cui è stato depositato l'elenco dei soci:
66.735.660,00 Euro

Proprieta'

REPOWER ITALIA S.P.A.

Quota composta da: 43.378.179 azioni ordinarie
pari a nominali: 43.378.179,00 Euro
Codice fiscale: 00789540143
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **REPOWER ITALIA SPA**
Tipo di diritto: proprieta'

Proprieta'

ELETTROMNES 3 S.P.A.

Quota composta da: 23.357.481 azioni ordinarie
pari a nominali: 23.357.481,00 Euro
Codice fiscale: 10556040961
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROMNES 3 SPA**
Tipo di diritto: proprieta'

5 Amministratori

Presidente Consiglio Amministrazione	BOCCHIOLA FABIO CARLO MARCELLO	Rappresentante dell'impresa
Amministratore Delegato	CERONI MARCO	Rappresentante dell'impresa
Consigliere	PERRET LAURENT	
Consigliere	RUFFINI LAURA	
Consigliere	OMNES CAPITAL S.A.S.	

Forma amministrativa adottata
consiglio di amministrazione

Numero amministratori in carica: 5

Elenco amministratori

Presidente Consiglio Amministrazione

BOCCHIOLA FABIO CARLO MARCELLO

domicilio

Rappresentante dell'impresa
Nato a MILANO (MI) il 05/02/1964
Codice fiscale: BCCFCR64B05F205L
VENEZIA (VE)
VIA LAVAREDO 44/52 CAP 30174 FRAZIONE MESTRE ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.

carica

consigliere
Nominato con atto del 14/12/2018
Data iscrizione: 22/01/2019
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020

carica

presidente consiglio amministrazione

Nominato con atto del 14/12/2018

Data iscrizione: 22/01/2019

Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020

Amministratore Delegato

CERONI MARCO

domicilio

Rappresentante dell'impresa

Nato a LUINO (VA) il 16/04/1972

Codice fiscale: CRNMRC72D16E734J

VENEZIA (VE)

VIA LAVAREDO 44/52 CAP 30174 FRAZIONE MESTRE ELETSTUDIO ENERGIA SPA

Indirizzo di posta elettronica certificata: elettrostudioenergiaspa@cgn.legalmail.it

carica

consigliere

Nominato con atto del 14/12/2018

Data iscrizione: 22/01/2019

Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020

carica

amministratore delegato

Nominato con atto del 14/12/2018

Data iscrizione: 22/01/2019

Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020

poteri

CON VERBALE DEL 14/12/2018 VENGONO ATTRIBUITI I SEGUENTI POTERI:

A) CORRISPONDENZA

1. FIRMARE LA CORRISPONDENZA ED OGNI ATTO CHE RICHIEDA L'APPOSIZIONE DELLA FIRMA DELLA SOCIET NELL'AMBITO DEI POTERI DELEGATI, FACENDO PRECEDERE ALLA PROPRIA FIRMA LA RAGIONE SOCIALE E L'IDENTIFICAZIONE DELLA QUALIFICA.

B) RAPPORTI DI LAVORO E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

1. STIPULARE, MODIFICARE E RISOLVERE CONTRATTI DI LAVORO SUBORDINATO, ESCLUSI SOLTANTO I DIRIGENTI, A CONDIZIONE CHE (I) IL COSTO ANNUO A CARICO DELLA SOCIET PER CIASCUNO DI TALI CONTRATTI NON ECCEDA 60.000 SU BASE ANNUA OVVERO (II) GLI STESSI SIANO PREVISTI DAL BUSINESS PLAN E DAL BUDGET DI ESERCIZIO DELLA SOCIET ;

2. DETERMINARE LE QUALIFICHE, LE RETRIBUZIONI, LE CAUZIONI E LE LIQUIDAZIONI E QUALUNQUE ALTRA CATEGORIA DI ATTI CONNESSA ALLA GESTIONE DEL PERSONALE DI CUI AL PRECEDENTE 1. FATTA ECCEZIONE DI TUTTI GLI ATTI E I PROVVEDIMENTI CHE DOVESSERO RIGUARDARE LA SUA STESSA PERSONA;

3. STIPULARE, MODIFICARE E RISOLVERE CONTRATTI DI COLLABORAZIONE E CONSULENZA, A CONDIZIONE CHE (I) IL COSTO ANNUO A CARICO DELLA SOCIET PER CIASCUNO DI TALI CONTRATTI NON ECCEDA 60.000 SU BASE ANNUA OVVERO (II) GLI STESSI SIANO PREVISTI DAL BUSINESS PLAN E DAL BUDGET DI ESERCIZIO DELLA SOCIET ;

4. PORRE IN ESSERE TUTTI GLI ADEMPIMENTI PREVISTI DA LEGGI E/O REGOLAMENTI E/O CONTRATTI COLLETTIVI IN MATERIA DI ASSUNZIONE, SVOLGIMENTO E CESSAZIONE DEL RAPPORTO DI LAVORO, RAPPRESENTANDO A TAL FINE LA SOCIET NEI CONFRONTI DEI DIPENDENTI, DELLE ASSOCIAZIONI IMPRENDITORIALI E SINDACALI E DEGLI ENTI PREVIDENZIALI E/O ASSISTENZIALI NONCH DEGLI ALTRI ENTI, PUBBLICI E/O PRIVATI, CHE ABBIANO COMPETENZA IN MATERIA DI LAVORO SUBORDINATO CON LO SPECIFICO POTERE DI CONCILIARE VERTENZE SOTTOSCRIVENDO I RELATIVI VERBALI;

5. ALL'AMMINISTRATORE DELEGATO, IN QUALIT DI "DATORE DI LAVORO", VENGONO ATTRIBUITI TUTTI GLI OBBLIGHI ED I POTERI, IVI INCLUSA LA CAPACIT DI SPESA, SENZA ALCUN LIMITE SE NON QUELLO DI RENDICONTARE LA SPESA EFFETTUATA, ANCHE SUCCESSIVAMENTE, AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, PER LA GESTIONE E GLI ADEMPIMENTI NASCENTI E DERIVANTI DALL'APPLICAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 81/08 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI ED INTEGRAZIONI, AFFINCH IN PIENA AUTONOMIA TECNICO-FUNZIONALE, GESTIONALE E DI SPESA, ANCHE AVVALENDOSI DI COLLABORATORI INTERNI E/O DI PROPRIA NOMINA, ASSUMA TUTTE LE COMPETENZE E LE ATTRIBUZIONI DI DIREZIONE, GESTIONE E CONTROLLO DI CUI ALLA SOPRA CITATA DISPOSIZIONE DI LEGGE, CI ANCHE CON RIFERIMENTO ALLE ELIMINAZIONI DI RISCHI E DELLE SITUAZIONI DI PERICOLO, ALL'INTRODUZIONE DI NORME COMPORTAMENTALI CORRELATIVE, NONCH VERIFICARE CHE TUTTI I COMPONENTI DELLE STRUTTURE AZIENDALI OSSERVINO LE DISPOSIZIONI DI LEGGE, GLI ORDINI, I REGOLAMENTI ED I PROTOCOLLI INTERNI;

6. ALL'AMMINISTRATORE DELEGATO, IN QUALIT DI "DATORE DI LAVORO", VENGONO

INOLTRE ATTRIBUITI I POTERI DI AUTORIZZARE IL PAGAMENTO DI SANZIONI PECUNIARIE AMMINISTRATIVE, ED ALTRE SPESE DOVUTE ALLE PUBBLICHE AUTORIT IN RAGIONE DI EVENTUALI VIOLAZIONI DELLE NORME IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO NONCH I POTERI DI DELEGARE TUTTE LE ATTIVIT RELATIVE ALLA CORRETTA APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA POSTA A TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI CHE LO STESSO RITERR UTILE OD OPPORTUNO DELEGARE E CONFERIRE I CORRISPONDENTI POTERI A DIRIGENTI, PREPOSTI O COMUNQUE A SOGGETTI DA LUI RITENUTI IDONEI E QUALIFICATI, SECONDO QUANTO DISPOSTO DALL'ART. 16 DEL D.LGS. 81/2008 E FERMI RESTANDO GLI OBBLIGHI INDELEGABILI AI SENSI DELL'ART. 17 DEL MEDESIMO DECRETO.

7. ALL'AMMINISTRATORE DELEGATO, IN QUALIT DI "COMMITTENTE" COS COME DEFINITO DALL'ART. 89 COMMA 1 LETT. B) DEL D.LGS. 81/2008 VENGONO CONFERITI TUTTI I POTERI PREVISTI PER LEGGE IN CAPO AL COMMITTENTE PER LO SVOLGIMENTO DI DETTO INCARICO, FRA CUI: A) DESIGNARE IL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA E IL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE, COS COME DEFINITI DALL'ART. 89, COMMA 1, LETT. E) ED F) DEL D.LGS. 81/2008, VERIFICANDO DI VOLTA IN VOLTA CHE TALI SOGGETTI SVOLGANO I PROPRI COMPITI SECONDO CORRETTEZZA ED AI SENSI DEGLI ARTT. 91 E 92 DEL D.LGS. 81/2008 E MANTENENDO LA FACOLT DI NOMINARE IL RESPONSABILE DEI LAVORI COS COME DEFINITO DAL MEDESIMO ART. 89, COMMA 1 LETT. C) DEL D.LGS. 81/2008; B) COMPIERE UNA APPROFONDATA VALUTAZIONE DELLA CAPACIT TECNICO-PROFESSIONALE DELLE IMPRESE ESECUTRICI, SECONDO QUANTO DISPOSTO DALL'ART. 90 DEL D.LGS. 81/2008 E SECONDO LE MODALIT DI CUI ALL'ALLEGATO XVII AL MEDESIMO DECRETO; C) IN CASO DI NOMINA DEL RESPONSABILE DEI LAVORI, VIGILARE IN ORDINE AL CORRETTO ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI DELLO STESSO; D) NEL CASO DI AFFIDAMENTO IN APPALTO DI LAVORI, SERVIZI O FORNITURE, ATTUARE TUTTI GLI ADEMPIMENTI PREVISTI DAGLI ARTICOLI 26 E 27 DEL D.LGS. 81/2008 TRA CUI, IN PARTICOLARE LA VERIFICA DELL'IDONEIT TECNICO-PROFESSIONALE DELLE IMPRESE APPALTATRICI O DEI LAVORATORI AUTONOMI; PROCEDERE ALL'ELABORAZIONE DELL'UNICO DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DI CUI AL COMMA 3 DELL'ART. 26 DEL D.LGS..

C) TUTELA DEI DATI PERSONALI, D.L.GS. 231/2001 E D.L.GS. 152/2006

1. L'AMMINISTRATORE DELEGATO NOMINATO "TITOLARE DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI" ED A TAL FINE GLI VENGONO CONFERITI I POTERI E DOVERI DI ASSUMERE TUTTE LE DECISIONI NECESSARIE IN ORDINE ALLE FINALIT E MODALIT DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, IVI COMPRESO IL PROFILO DELLA RISERVATEZZA; IN PARTICOLARE, A MERO TITOLO ESEMPLIFICATIVO, I SEGUENTI POTERI:

- I) COSTITUIRE, AGGIORNARE, MODIFICARE ED ESTINGUERE LE BANCHE DATI DELLA SOCIET ;
 - II) DETERMINARE LE FINALIT DELLE SUDETTE BANCHE DATI;
 - III) DETERMINARE LE MODALIT DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI PRESENTI NELLE SOPRADDETTE BANCHE DATI;
 - IV) NOMINARE EVENTUALI INCARICATI, VIGILANDO SUL CORRETTO ADEMPIMENTO DELLE MODALIT DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI DA PARTE DEGLI STESSI;
 - V) NOMINARE UNO O PI SOGGETTI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA AUTORIZZATI AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, A SVOLGERE FUNZIONE DI "RESPONSABILE DELLA SICUREZZA INFORMATICA" (AMMINISTRATORE DI SISTEMA) E DI "RESPONSABILE CONSERVAZIONE PASSWORD" SECONDO QUANTO PREVISTO DAL REGOLAMENTO EUROPEO DPGR 2016/679 E DALLA VIGENTE NORMATIVA IN TEMA DI TUTELA DEI DATI PERSONALI; VIGILANDO SULL'OSSERVANZA DA PARTE DELLO STESSO O DEGLI STESSI DI TUTTE LE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI TRATTAMENTO E PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI, IVI INCLUSA L'ADEGUATEZZA DELLE MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE DELLE BANCHE DATI DELLA SOCIET ;
 - VI) ASSUMERE I POTERI NECESSARI PER L'ASSOLVIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI LEGGE IN MATERIA DI TRATTAMENTO, TUTELA E PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI PRESSO IL GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI", QUALI A TITOLO MERAMENTE ESEMPLIFICATIVO: LA SOTTOSCRIZIONE DELLA NOTIFICA AL GARANTE, LA TRASMISSIONE DELLE INFORMATIVE AGLI INTERESSATI, L'EMISSIONE DELLE RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONE AL GARANTE;
 - VII) ESSERE CHIAMATO PER LA RAPPRESENTANZA DELLA SOCIET IN GIUDIZIO AVANTI AL GARANTE O ALLA MAGISTRATURA ORDINARIA PER TUTTE LE CONTROVERSIE CHE DOVESSERO EVENTUALMENTE INSORGERE A SEGUITO DELL'ENTRATA IN VIGORE DEL REGOLAMENTO EUROPEO DPGR 2016/679 E DELLA VIGENTE NORMATIVA IN TEMA DI TUTELA DEI DATI PERSONALI;
 - VIII) NOMINARE AI SENSI DEL REGOLAMENTO EUROPEO DPGR 2016/679, QUALORA NECESSARIO PER LA TIPOLOGIA DEI DATI TRATTATI DALLA SOCIET , UN RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE DEI DATI (DATA PROTECTION OFFICER, IN SEGUITO "DPO") AL FINE DI FORNIRE AL TITOLARE DEL TRATTAMENTO IL SUPPORTO INDISPENSABILE AD ASSICURARE L'OSSERVANZA DEL REGOLAMENTO E STABILIRNE IL RELATIVO COMPENSO.
2. ALL'AMMINISTRATORE DELEGATO AL FINE DI ASSICURARE CHE GLI ADEMPIMENTI RICHIESTI DAL D.LGS. 231/2001 VENGANO EFFICACEMENTE ATTUATI E COSTANTEMENTE

PERFEZIONATI ED AGGIORNATI NELL'AMBITO DELLA SOCIET SONO ATTRIBUITI I POTERI DI:

I) GESTIRE L'ATTUAZIONE DEL MODELLO ORGANIZZATIVO EX. D.LGS. 231/01 ADOTTATO DALLA SOCIET AI SENSI DELL'ART. 30 DEL D.LGS. 81/2008, IN PARTICOLARE PROVVEDENDO AD APPLICARE LE PROCEDURE DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO;
II) GARANTIRE LA PI AMPIA COLLABORAZIONE ALL'ORGANISMO DI VIGILANZA SULLA CORRETTA APPLICAZIONE DEL SUMMENZIONATO MODELLO DI ORGANIZZAZIONE ISTITUITO AI SENSI ALL'ART. 30 COMMA 4 D.LGS. 81/2008 ED IN CONFORMIT AL D.LGS. 8 GIUGNO 2001 N. 231 E S.M.I..

3. ALL'AMMINISTRATORE DELEGATO ATTRIBUITO OGNI E PI AMBIO POTERE DI RAPPRESENTANZA, ORGANIZZATIVO, DI INIZIATIVA ECONOMICA, DI GESTIONE E DI CONTROLLO IN MATERIA AMBIENTALE PER QUANTO RIGUARDA IL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE (D.LGS. 152/2006 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI). PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO ASSEGNATO, NONCH PER LA FORMAZIONE E L'ISTRUZIONE DEGLI INCARICATI CHE ALLO STESSO FANNO CAPO, ALL'AMMINISTRATORE DELEGATO VENGONO ATTRIBUITI, OLTRE AI POTERI ORGANIZZATIVI GI DESCRITTI, ANCHE QUELLI ECONOMICI DI SPESA NEI LIMITI DI EURO 20.000,00 SU BASE ANNUA.

D) INVESTIMENTI E CONTRATTI

1. PREDISPORRE PER L'APPROVAZIONE DA PARTE DELL'ASSEMBLEA DEI SOCI AI FINI DI CUI ALL'ARTICOLO 29.2 DELLO STATUTO IL BUSINESS PLAN DELLA SOCIET ED I BUDGET DI ESERCIZIO, COS COME EVENTUALI PROPOSTE DI MODIFICA DEI BUSINESS PLAN E DEI BUDGET DI ESERCIZIO GI APPROVATI;

2. DARE ESECUZIONE AL BUSINESS PLAN DELLA SOCIET ED AI BUDGET DI ESERCIZIO CHE SIANO STATI APPROVATI DAL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE A SEGUITO DI AUTORIZZAZIONE DELL'ASSEMBLEA, RESTANDO INTESO CHE TALE POTERE INCLUDE ESPRESSAMENTE LA POTEST DI IMPEGNARE LA SOCIET E DI STIPULARE, MODIFICARE E RISOLVERE CONTRATTI (A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO CONTRATTI DI ACQUISTO, DI VENDITA, DI PERMUTA DI BENI MOBILI, CONTRATTI DI LOCAZIONE, DI SUBLOCAZIONE E DI AFFITTO, CONTRATTI DI NOLEGGIO, CONTRATTI DI SPEDIZIONE E DI TRASPORTO, CONTRATTI DI ASSICURAZIONE E DI RIASSICURAZIONE PER QUALUNQUE RISCHIO E PER QUALSIASI AMMONTARE, CONTRATTI DI MANDATO, DI COMMISSIONE, DI AGENZIA, DI MEDIAZIONE, DI DEPOSITO E DI COMODATO, CONTRATTI DI LEASING DI QUALUNQUE SPECIE, CONTRATTI PER L'ACQUISTO DI BENI IMMATERIALI, CONTRATTI DI ASSOCIAZIONI TEMPORANEE DI IMPRESA), CON LA SOLA ESCLUSIONE DEI CONTRATTI DI FINANZIAMENTO, DELLA CONCESSIONE DI GARANZIE REALI SU BENI DELLA SOCIET E DI GARANZIE PERSONALI RILASCIATE DA PARTE DELLA SOCIET STESSA O DA TERZI (CON L'ECCEZIONE DI CUI INFRA, SUB F) 2.) NONCH CON ESCLUSIONE DI INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI E IMMATERIALI E DI DISMISSIONI DI ASSETS SOCIETARI PER UN VALORE CHE ECCEDA EURO CINQUECENTOMILA (500.000/00) PER CIASCUN INVESTIMENTO O DISMISSIONE;

3. STIPULARE, MODIFICARE E RISOLVERE CONTRATTI AVENTI AD OGGETTO L'ACQUISTO, DA PARTE DELLA SOCIET , DI BENI MOBILI O SERVIZI (IVI ESPRESSAMENTE INCLUSE LE UTENZE) STRUMENTALI RISPETTO ALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVIT D'IMPRESA DELLA SOCIET CHE NON SIANO PREVISTI DAL BUSINESS PLAN E DAL BUDGET DI ESERCIZIO DELLA SOCIET , PURCH NEL LIMITE DI IMPORTO DI 5.000 SU BASE ANNUA PER CIASCUN CONTRATTO E NELL'AMBITO DELL'ORDINARIA ATTIVIT D'IMPRESA.

E) RISCOSSIONI E RICEVUTE - AZIONI LEGALI

1. COSTITUIRE IN MORA I DEBITORI; FARE ELEVARE ATTI DI PROTESTO, INTIMARE PRECETTI; PROVVEDERE AD ATTI CONSERVATIVI ED ESECUTIVI CURANDONE, OCCORRENDO, LA REVOCA; INTERVENIRE NELLE PROCEDURE DI AMMINISTRAZIONE CONTROLLATA, QUALSIASI PROCEDURA CONCORSUALE E FALLIMENTARE, INSINUARE E DENUNCIARE CREDITI, DICHIARANDONE LA REALT E LA VERIT ;

2. RISCOUTERE QUALSIASI SOMMA, A QUALSIASI TITOLO DOVUTA ALLA SOCIET , RILASCIANDO LE RELATIVE RICEVUTE E QUIETANZE IN ACCONTO E A SALDO, E CI ANCHE A VALERSI NEI CONFRONTI DI PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI ITALIANE O STRANIERE;

3. INTRODURRE AZIONI LEGALI A TUTELA DEI DIRITTI E DEGLI INTERESSI DELLA SOCIET E RESISTERE AD AZIONI INTENTATE DA TERZI NEI CONFRONTI DELLA SOCIET , PRESSO TUTTE LE GIURISDIZIONI ORDINARIE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI E PRESSO COLLEGI ED ORGANISMI ARBITRALI (RITUALI ED IRRITUALI) NAZIONALI ED INTERNAZIONALI; RICORRERE ALL'AUTORIT AMMINISTRATIVA NELLE FORME GERARCHICHE PREVISTE DALLE VIGENTI NORME DI LEGGE A TUTELA DEI DIRITTI E DEGLI INTERESSI DELLA SOCIET ; NOMINARE ARBITRATORI IN PROCEDURE DI ARBITRAGGIO; INTRODURRE IMPUGNAZIONI DI SENTENZE, LODI ARBITRALI E LODI RESI IN PROCEDURE DI ARBITRAGGIO PRESSO TUTTE LE COMPETENTI CORTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI; NOMINARE AVVOCATI E CONSULENTI TECNICI PER RAPPRESENTARE E DIFENDERE IN GIUDIZIO LA SOCIET IN TUTTE LE PROCEDURE CONTENZIOSE DI CUI ESSA SIA PARTE.

4. RAPPRESENTARE LA SOCIET IN TUTTE LE PROCEDURE CONTENZIOSE DI CUI AL PRECEDENTE PUNTO 3. CON FACOLT DI SOSTITUIRE A S OVVERO DI FARSI COADIUVARE DA PROCURATORI SPECIALI PER DETERMINATI ATTI O CATEGORIE DI ATTI; NOMINARE

DETTI PROCURATORI SPECIALI;
5. TRANSIGERE TUTTE LE PROCEDURE CONTENZIOSE DI CUI AL PRECEDENTE PUNTO 3. SOTTOSCRIVENDO I RELATIVI ATTI DI TRANSAZIONE.
F) OPERAZIONI BANCARIE E FINANZIARIE
1. STIPULARE, MODIFICARE E RISOLVERE CONTRATTI DI CONTO CORRENTE, DI DEPOSITO BANCARIO DI DENARO E TITOLI E DI SCONTO BANCARIO;
2. COMPIERE QUALSIASI OPERAZIONE BANCARIA ORDINARIA SUI CONTI CORRENTI DELLA SOCIET (IVI ESPRESSAMENTE INCLUSI PRELIEVI, BONIFICI, EMISSIONE DI ASSEGNI), ANCHE ALL'ESTERO, NEI LIMITI DI FIDO CONCESSI;
3. RICHIEDERE ANTICIPAZIONI SU FATTURE EMESSE DALLA SOCIET , ANCHE ALLO SCOPERTO, PURCH NEI LIMITI DEI FIDI CONCESSI ALLA SOCIET ;
4. TRARRE O GIRARE ASSEGNI BANCARI, EMETTERE O GIRARE VAGLIA CAMBIARI, TRARRE, ACCETTARE O GIRARE CAMBIALI TRATTE E ALTRI TITOLI DI CREDITO ALL'ORDINE O AL PORTATORE;
5. ACCETTARE TRATTE PASSIVE;
6. STIPULARE, MODIFICARE E RISOLVERE CONTRATTI AVENTI AD OGGETTO L'EMISSIONE DA PARTE DI ISTITUTI DI CREDITO DI FIDEIUSSIONI O GARANZIE A COPERTURA DI OBBLIGAZIONI DELLA SOCIET NEI CONFRONTI DI TERZI, A CONDIZIONE CHE TALI GARANZIE O FIDEIUSSIONI SIANO RELATIVE AD OPERAZIONI CONTEMPLATE DAL BUSINESS PLAN E DAL BUDGET DI ESERCIZIO DELLA SOCIET ;
7. RAPPRESENTARE LA SOCIET AVANTI LE FILIALI DELLA BANCA D'ITALIA PER TUTTE LE OPERAZIONI FINANZIARIE E COMMERCIALI ANCHE IN VALUTA.
G) RAPPORTI CON LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
1. RAPPRESENTARE LA SOCIET (ANCHE IN RELAZIONE ALLA PRODUZIONE, ALL'IMPORTAZIONE, ALL'ESPORTAZIONE E ALLA VENDITA DEI PRODOTTI DELLA SOCIET) DINANZI E NEI CONFRONTI DI QUALSIASI AUTORIT O SOGGETTO PUBBLICO, SIA IN ITALIA SIA ALL'ESTERO, IVI ESPRESSAMENTE INCLUSI, SENZA LIMITAZIONE, I MINISTERI, LE REGIONI, LE PROVINCE, I COMUNI, LE FORZE ARMATE, I VIGILI DEL FUOCO, LE CAMERE DI COMMERCIO, IL REGISTRO DELLE IMPRESE, IL PUBBLICO REGISTRO AUTOMOBILISTICO E QUALSIASI ALTRO ENTE O AUTORIT , SOTTOSCRIVENDO OGNI ISTANZA, RICHIESTA, DICHIARAZIONE O DOCUMENTO CHE DEBBA ESSERE DEPOSITATO PRESSO TALI SOGGETTI; E
2. COSTITUIRE E RITIRARE DEPOSITI CAUZIONALI PRESSO I MINISTERI, GLI UFFICI DEL DEPOSITO PUBBLICO, ED OGNI ALTRO UFFICIO O ENTE PUBBLICO.
H) IMPOSTE E TASSE
1. RAPPRESENTARE LA SOCIET DINANZI A E NEI CONFRONTI DI QUALSIASI UFFICIO FISCALE O DOGANALE, SIA IN ITALIA, SIA ALL'ESTERO, IVI INCLUSI, SENZA LIMITAZIONE, L'AGENZIA DELLE ENTRATE, GLI UFFICI IVA E L'AGENZIA DELLE DOGANE, (I) PONENDO IN ESSERE TUTTI GLI ADEMPIMENTI PREVISTI DA LEGGI E REGOLAMENTI (IVI INCLUSO IL PAGAMENTO DI QUALSIASI TASSA, IMPOSTA O DIRITTO, NEI LIMITI DI CUI SUPRA, SUB F) 2.), (II) SOTTOSCRIVENDO DICHIARAZIONI RELATIVE AD IMPOSTE DIRETTE OD INDIRETTE (COMPRESSE LE DICHIARAZIONI E DENUNCE E OGNI ALTRO ADEMPIMENTO PREVISTO DA LEGGE O REGOLAMENTI), MODULI E QUESTIONARI, E (III) INCASSANDO RIMBORSI, RISTORNI E INTERESSI, RILASCIANDONE QUIETANZA.

Consigliere

PERRET LAURENT

domicilio

Nato a FRANCIA il 15/12/1986

Codice fiscale: PRRLNT86T15Z110C

Cittadinanza francia

VENEZIA (VE)

VIA LAVAREDO 44/52 CAP 30174 FRAZIONE MESTRE REPOWER RENEWABLE S.P.A.

carica

consigliere

Nominato con atto del 14/12/2018

Data iscrizione: 22/01/2019

Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020

Data presentazione carica: 14/01/2019

Consigliere

RUFFINI LAURA

Nata a BERGAMO (BG) il 03/10/1969

Codice fiscale: RFFLRA69R43A794T

domicilio

VENEZIA (VE)
VIA LAVAREDO 44/52 CAP 30174 FRAZIONE MESTRE REPOWER RENEWABLE S.P.A.

carica

consigliere

Nominato con atto del 14/12/2018
Data iscrizione: 14/02/2019
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020
Data presentazione carica: 12/02/2019

Consigliere

OMNES CAPITAL S.A.S.

sede

Codice fiscale 97513910154
Stato di costituzione: FRANCIA
PARIGI
FRANCIA

carica

consigliere

Nominato con atto del 14/12/2018
Data iscrizione: 25/01/2019
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020

6 Sindaci, membri organi di controllo

Presidente Del Collegio Sindacale	RICCARDI GUIDO
Sindaco	PERACIN GIANFRANCO
Sindaco	TRAVAIN ALDO
Sindaco Supplente	TEDESCHI GIOVANNI
Sindaco Supplente	SMANIOTTO LUIGI
Societa' Di Revisione	ERNST & YOUNG S.P.A.

Organi di controllo

collegio sindacale

Numero in carica: 5

Elenco sindaci, membri degli organi di controllo

Presidente Del Collegio Sindacale

RICCARDI GUIDO

domicilio

Nato a MILANO (MI) il 12/12/1955
Codice fiscale: RCCGDU55T12F205F
MILANO (MI)
VIALE BIANCA MARIA 25 CAP 20100

carica

presidente del collegio sindacale

Nominato con atto del 05/12/2018
Data iscrizione: 17/12/2018
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020

registro revisori legali

Numero: 49248
Data: 12/04/1995
Ente: MINISTERO DI GIUSTIZIA

Sindaco

PERACIN GIANFRANCO

domicilio

Nato a BRESCIA (BS) il 10/04/1963
Codice fiscale: PRCGFR63D10B157H
PADOVA (PD)
VIA PORCIGLIA 14 CAP 35100

carica

sindaco
Nominato con atto del 05/12/2018
Data iscrizione: 17/12/2018
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 05/12/2018
Numero: 44522
Data: 12/04/1995
Ente: MINISTERO DI GIUSTIZIA

registro revisori legali

Sindaco

TRAVAIN ALDO

domicilio

Nato a TRENTO (TN) il 15/01/1971
Codice fiscale: TRVLDA71A15L378G
PADOVA (PD)
VIA UGO FOSCOLO 8 CAP 35100

carica

sindaco
Nominato con atto del 05/12/2018
Data iscrizione: 17/12/2018
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020
Numero: 114498
Data: 31/12/1999
Ente: MINISTERO DI GIUSTIZIA

registro revisori legali

Sindaco Supplente

TEDESCHI GIOVANNI

domicilio

Nato a MILANO (MI) il 07/06/1954
Codice fiscale: TDSGNN54H07F205M
MILANO (MI)
VIALE BIANCA MARIA DI SAVOIA 25 CAP 20100

carica

sindaco supplente
Nominato con atto del 05/12/2018
Data iscrizione: 17/12/2018
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020
Numero: 57202
Data: 21/04/1995
Ente: MINISTERO DI GIUSTIZIA

registro revisori legali

Sindaco Supplente

SMANIOTTO LUIGI

Nato a VENEZIA (VE) il 04/04/1958
Codice fiscale: SMNLGU58D04L736R

domicilio

VENEZIA (VE)
CANNAREGIO 6268/C CAP 30121

carica

sindaco supplente

Nominato con atto del 05/12/2018
Data iscrizione: 17/12/2018
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2020
Numero: 55216
Data: 12/04/1995
Ente: MINISTERO DI GIUSTIZIA

registro revisori legali

Societa' Di Revisione
ERNST & YOUNG S.P.A.

Codice fiscale: 00434000584

sede

ROMA (RM)
VIA PO 32 CAP 00198

carica

societa' di revisione

Nominato con atto del 29/11/2019
Data iscrizione: 11/12/2019
Durata in carica: fino approvazione del bilancio al 31/12/2021
Numero: 70945
Data: 17/02/1998
Ente: MINISTERO DI GIUSTIZIA
Provincia: RM

registro societa' di revisione

7 Trasferimenti d'azienda, fusioni, scissioni, subentri

Trasferimenti d'azienda e compravendite

Tipo di atto	Data atto	Nr protocollo	Cedente	Cessionario
compravendita	29/05/2008	FG-2008-14013	"ENERGIE RINNOVA[.] C.F. 03554280713	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274
compravendita	29/05/2008	FG-2008-14014	"ENERGIE RINNOVA[.] C.F. 03554280713	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274
conferimento	04/08/2009	VE-2009-50917	ELETTROSTUDIO S.R.L. C.F. 03853640278	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274
conferimento	27/05/2010	VE-2010-26982	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ELETTROSTUDIO EN[.] C.F. 03865260271
conferimento	22/11/2010	VE-2010-60385	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	BRIL S.R.L. C.F. 03703170161
conferimento	16/06/2011	VE-2011-32809	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE FRANCAVILLA [.] C.F. 04055390274
conferimento	16/06/2011	VE-2011-32820	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE BICCARI S.R.L. C.F. 04055380275
conferimento	16/06/2011	VE-2011-32850	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE APRICENA S.R.L. C.F. 04055370276
conferimento	22/06/2011	VE-2011-34015	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE DOSSO S.R.L. C.F. 04055990271
conferimento	24/06/2011	VE-2011-34022	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE CASTELGUGLIE[.] C.F. 04055980272
conferimento	23/09/2011	VE-2011-49326	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE ARMO S.R.L. C.F. 03865270270
conferimento	10/11/2011	VE-2011-58712	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE CERIGNOLA S.R.L. C.F. 04074900277
conferimento	19/12/2011	VE-2011-84562	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE BAGNASCO S.R.[.] C.F. 04080050273

Tipo di atto	Data atto	Nr protocollo	Cedente	Cessionario
conferimento	15/10/2013	VE-2013-85926	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	RES S.R.L. C.F. 03685860276
conferimento	19/11/2013	VE-2013-92301	REPOWER RENEWABL[.] C.F. 03647930274	ESE CERIGNOLA S.R.L. C.F. 04074900277

Fusioni e scissioni

Tipi di atto	Data atto	Denominazione
Progetto di scissione mediante costituzione della nuova societa'	27/05/2009	B.O. POWER STARANZANO S.R.L.
Scissione mediante costituzione di nuova societa'	05/06/2009	B.O. POWER STARANZANO S.R.L.
Progetto di fusione mediante incorporazione della societa'	27/06/2013	ELETTROSTUDIO ENERGIA INFRASTRUCTURE S.P.A. C.F. 03685850277
Fusione mediante incorporazione di	31/07/2013	ELETTROSTUDIO ENERGIA INFRASTRUCTURE S.P.A. C.F. 03685850277
Progetto di scissione mediante costituzione della nuova societa'	27/07/2018	ESE ASIAGO HOLDING S.P.A. ESE SERVICE S.P.A.
Scissione mediante costituzione di nuova societa'	11/09/2018	ESE ASIAGO HOLDING S.P.A. ESE SERVICE S.P.A.

Subentri

Tipo	Denominazione	Codice Fiscale
soggetto/i a cui la societa' od il titolare subentra	ELETTROSTUDIO ENERGIA INFRASTRUCTURE S.P.A.	03685850277

Trasferimenti di proprietà o godimento d'azienda

compravendita

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 29/05/2008 Data deposito: 30/05/2008
Data protocollo: 30/05/2008 Numero protocollo: FG-2008-14013
Notaio: FAOTTO MARIO
Numero repertorio: 133632
Cedente: "ENERGIE RINNOVABILI SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA" IN SIGLA "ENERGIE RINNOVABILI S.R.L."
Codice fiscale: 03554280713
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: ENERGIE RINNOVABILI SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
Cessionario: REPOWER RENEWABLE S.P.A.
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: ELETTROSTUDIO ENERGIA S.R.L.

compravendita

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 29/05/2008 Data deposito: 30/05/2008
Data protocollo: 30/05/2008 Numero protocollo: FG-2008-14014
Notaio: FAOTTO MARIO
Numero repertorio: 133632
Cedente: "ENERGIE RINNOVABILI SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA" IN SIGLA "ENERGIE RINNOVABILI S.R.L."
Codice fiscale: 03554280713
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: ENERGIE RINNOVABILI SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
Cessionario: REPOWER RENEWABLE S.P.A.
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: ELETTROSTUDIO ENERGIA S.R.L.

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 04/08/2009 Data deposito: 06/08/2009
Data protocollo: 06/08/2009 Numero protocollo: VE-2009-50917
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 24237
Cedente: **ELETTROSTUDIO S.R.L.**
Codice fiscale: 03853640278
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO S.P.A.**
Cessionario: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.R.L.**

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 27/05/2010 Data deposito: 07/06/2010
Data protocollo: 07/06/2010 Numero protocollo: VE-2010-26982
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 25122
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ELETTROSTUDIO ENERGIA SICILIA SRL - IN LIQUIDAZIONE**
Codice fiscale: 03865260271
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA SICILIA SRL**

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 22/11/2010 Data deposito: 15/12/2010
Data protocollo: 15/12/2010 Numero protocollo: VE-2010-60385
Notaio: GSPLRT58R19L736P
Numero repertorio: 25621
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **BRIL S.R.L.**
Codice fiscale: 03703170161

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 16/06/2011 Data deposito: 24/06/2011
Data protocollo: 24/06/2011 Numero protocollo: VE-2011-32809
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 26249
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE FRANCAVILLA S.R.L.**
Codice fiscale: 04055390274

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 16/06/2011 Data deposito: 24/06/2011
Data protocollo: 24/06/2011 Numero protocollo: VE-2011-32820
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 26248
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE BICCARI S.R.L.**
Codice fiscale: 04055380275

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 16/06/2011 Data deposito: 24/06/2011
Data protocollo: 24/06/2011 Numero protocollo: VE-2011-32850
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 26250
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE APRICENA S.R.L.**
Codice fiscale: 04055370276

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 22/06/2011 Data deposito: 29/06/2011
Data protocollo: 29/06/2011 Numero protocollo: VE-2011-34015
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 26262
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE DOSSO S.R.L.**
Codice fiscale: 04055990271

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 24/06/2011 Data deposito: 29/06/2011
Data protocollo: 29/06/2011 Numero protocollo: VE-2011-34022
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 26277
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE CASTELGUGLIELMO S.R.L.**
Codice fiscale: 04055980272

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 23/09/2011 Data deposito: 18/10/2011
Data protocollo: 18/10/2011 Numero protocollo: VE-2011-49326
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 26453
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE ARMO S.R.L.**
Codice fiscale: 03865270270

conferimento

*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 10/11/2011 Data deposito: 16/11/2011
Data protocollo: 16/11/2011 Numero protocollo: VE-2011-58712
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 26563
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE CERIGNOLA S.R.L.**
Codice fiscale: 04074900277

conferimento

estremi della pratica

Data atto: 19/12/2011 Data deposito: 29/12/2011
Data protocollo: 29/12/2011 Numero protocollo: VE-2011-84562

estremi ed oggetto dell'atto

Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 26669
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE BAGNASCO S.R.L. IN LIQUIDAZIONE**
Codice fiscale: 04080050273
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ESE BAGNASCO S.R.L.**

conferimento

estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto

Data atto: 15/10/2013 Data deposito: 21/10/2013
Data protocollo: 21/10/2013 Numero protocollo: VE-2013-85926
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 28430
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **RES S.R.L.**
Codice fiscale: 03685860276

conferimento

estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto

Data atto: 19/11/2013 Data deposito: 29/11/2013
Data protocollo: 29/11/2013 Numero protocollo: VE-2013-92301
Notaio: GASPAROTTI ALBERTO
Numero repertorio: 28526
Cedente: **REPOWER RENEWABLE S.P.A.**
Codice fiscale: 03647930274
Denominazione del soggetto alla data della denuncia: **ELETTROSTUDIO ENERGIA S.P.A.**
Cessionario: **ESE CERIGNOLA S.R.L.**
Codice fiscale: 04074900277

Fusioni, scissioni

**progetto di scissione mediante
costituzione della nuova societa'**
estremi della pratica

B.O. POWER STARANZANO S.R.L.
Sede: MESTRE (VE)
Data iscrizione: 01/06/2009
Data atto: 27/05/2009

**scissione mediante costituzione
di nuova societa'**
estremi della pratica

B.O. POWER STARANZANO S.R.L.
Sede: VENEZIA (VE)
Data iscrizione: 10/06/2009
Data modifica: 31/07/2009
Data delibera: 05/06/2009
Data atto di esecuzione: 22/07/2009

**progetto di fusione mediante
incorporazione della societa'**

estremi della pratica

ELETTROSTUDIO ENERGIA INFRASTRUCTURE S.P.A.
Codice fiscale: 03685850277
Numero repertorio economico amministrativo: VE - 329643
Sede: VENEZIA (VE)
Data iscrizione: 01/07/2013
Data atto: 27/06/2013

fusione mediante incorporazione di

estremi della pratica

ELETTROSTUDIO ENERGIA INFRASTRUCTURE S.P.A.

Codice fiscale: 03685850277
Numero repertorio economico amministrativo: VE - 329643
Sede: VENEZIA (VE)
Data iscrizione: 05/08/2013
Data modifica: 21/10/2013
Data delibera: 31/07/2013
Data atto di esecuzione: 15/10/2013

progetto di scissione mediante costituzione della nuova societa'

estremi della pratica

ESE ASIAGO HOLDING S.P.A.

Sede: MESTRE (VE) VIA LAVAREDO 44/52

ESE SERVICE S.P.A.

Sede: MESTRE (VE) VIA LAVAREDO 44/52

Data iscrizione: 03/08/2018

Data atto: 27/07/2018

scissione mediante costituzione di nuova societa'

estremi della pratica

ESE ASIAGO HOLDING S.P.A.

Sede: VENEZIA

ESE SERVICE S.P.A.

Sede: VENEZIA

Data iscrizione: 12/09/2018

Data modifica: 16/11/2018

Data delibera: 11/09/2018

Data atto di esecuzione: 12/11/2018

Subentri

sogetto/i a cui la societa' od il titolare subentra

ELETTROSTUDIO ENERGIA INFRASTRUCTURE S.P.A.

Codice fiscale: 03685850277

Titolo del subentro: fusione

8 Attività, albi ruoli e licenze

Data d'inizio dell'attività dell'impresa 15/09/2006

Attività prevalente

ATTIVITA' DELLE SOCIETA' DI PARTECIPAZIONE (HOLDING): OSSIA DA UNITA' CHE DETENGONO LE ATTIVITA' DI UN GRUPPO DI SOCIETA' CONTROLLATE (ATTRAVERSO IL POSSESSO DELLA QUOTA DI CONTROLLO DEL CAPITALE SOCIALE), E LA CUI ATTIVITA' ...

Attività

inizio attività

(informazione storica)

Data inizio dell'attività dell'impresa: 15/09/2006

attività prevalente esercitata dall'impresa

ATTIVITA' DELLE SOCIETA' DI PARTECIPAZIONE (HOLDING): OSSIA DA UNITA' CHE DETENGONO LE ATTIVITA' DI UN GRUPPO DI SOCIETA' CONTROLLATE (ATTRAVERSO IL POSSESSO DELLA QUOTA DI CONTROLLO DEL CAPITALE SOCIALE), E LA CUI ATTIVITA' PRINCIPALE CONSISTE NEL DETENERE LA PROPRIETA' DEL GRUPPO

Classificazione ATECORI 2007 dell'attività prevalente

(fonte Agenzia delle Entrate)

Codice: 64.2 - attività delle società di partecipazione (holding)

Importanza: prevalente svolta dall'impresa

attività esercitata nella sede legale

ATTIVITA' DELLE SOCIETA' DI PARTECIPAZIONE (HOLDING): OSSIA DA UNITA' CHE DETENGONO LE ATTIVITA' DI UN GRUPPO DI SOCIETA' CONTROLLATE (ATTRAVERSO IL POSSESSO DELLA QUOTA DI CONTROLLO DEL CAPITALE SOCIALE), E LA CUI ATTIVITA' PRINCIPALE CONSISTE NEL DETENERE LA PROPRIETA' DEL GRUPPO (DAL 01/12/2019)

classificazione ATECORI 2007 dell'attività
(fonte Agenzia delle Entrate)

Codice: 64.2 - attività delle società di partecipazione (holding)

Importanza: primaria Registro Imprese

Codice: 35.11 - produzione di energia elettrica

Importanza: secondaria Registro Imprese

Addetti
(elaborazione da fonte INPS)

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2020

(Dati rilevati al 31/03/2020)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre
Collaboratori	1			

9 Aggiornamento impresa

Data ultimo protocollo

20/05/2020

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 61 di 62
--	--------------------------	---	---

Allegato B – Soluzione Tecnica Minima Generale

[VIA PEC](#)

Spettabile

REPOWER RENEWABLE S.p.A.

Via Lavaredo 44/52

30174 Venezia (VE)

elettrostudioenergiaspa@cgn.legalmail.it

Oggetto: Codice Pratica: 202001657 – Comune di Contessa Entellina (PA) - Preventivo di connessione.

Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (eolica) da 42 MW integrato da un sistema di accumulo da 15,2 MW.

La potenza totale richiesta ai fini della connessione alla RTN è di 57,2 MW in immissione e 15,37 MW in prelievo.

Con riferimento alla Vs. richiesta di connessione, Vi comunichiamo il preventivo per la connessione che Terna S.p.A. è tenuta ad elaborare ai sensi delle deliberazioni, della normativa vigente e del Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete (Codice di Rete).

Il preventivo per la connessione, redatto secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dal capitolo 1 del Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete e ai suoi allegati (nel seguito: Codice di Rete), contiene in allegato:

- A.1 la soluzione tecnica minima generale (STMG) per la connessione dell'impianto in oggetto ed il corrispettivo di connessione;
- A.2 l'elenco degli adempimenti che risultano necessari ai fini dell'autorizzazione dell'impianto per la connessione, unitamente ad un prospetto informativo indicante l'origine da cui discende l'obbligatorietà di ciascun adempimento;
- A.3 una nota informativa in merito alla determinazione del corrispettivo per la predisposizione della documentazione da presentare nell'ambito del procedimento autorizzativo e assistenza dell'iter autorizzativo;
- A.4 la comunicazione relativa agli Adempimenti di cui all'art. 31 della deliberazione del TICA.

Qualora sia Vs. intenzione proseguire l'iter procedurale per la connessione dell'impianto in oggetto, Vi ricordiamo che, pena la decadenza della richiesta, dovrete procedere all'accettazione del suddetto preventivo di connessione entro e non oltre 120 (centoventi) giorni dalla presente, accedendo al portale MyTerna (raggiungibile dalla sezione "Sistema elettrico" del sito www.terna.it e seguendo le istruzioni riportate nel manuale di registrazione) ed utilizzando l'apposita funzione disponibile nella pagina relativa alla pratica in oggetto.

Vi ricordiamo che, come previsto dal vigente Codice di Rete, l'accettazione dovrà essere corredata da documentazione attestante il pagamento del 30% del corrispettivo di connessione, così come definito nel seguente allegato A1 (l'importo è soggetto ad IVA), utilizzando il seguente conto:

Banca Popolare di Sondrio SpA

IBAN IT14K0569603211000005335X04, SWIFT POSOIT22.

Inserire nella causale di pagamento:

- Codice pratica..... Versamento 30% del corrispettivo di
connessione relativo all'impianto situato a
.....(Comune / Provincia),

ed allegare copia della disposizione bancaria dell'avvenuto pagamento sul portale MyTerna, completa del Codice Riferimento Operazione (CRO).

In assenza dell'accettazione del preventivo e del versamento della quota del corrispettivo nei termini indicati, la richiesta di connessione per l'impianto in oggetto dovrà intendersi decaduta.

Vi comunichiamo altresì che Terna Sp.A. ha provveduto ad individuare le aree e linee critiche sulla RTN in alta e altissima tensione secondo la metodologia approvata dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA), e che qualora il Vs. impianto dovesse ricadere in un'area/linea critica come da relativa pubblicazione sul sito di Terna, resta valido quanto previsto dalla normativa vigente, ed in particolare dalla Delibera ARERA ARG/elt 226/12 e ARG/elt 328/12.

Vi informiamo che, per l'iter della Vs. pratica di connessione, nonché per quanto di nostra competenza relativamente al procedimento autorizzativo, il riferimento di Terna è l'Ing. Rossana Miglietta.

Contatti: Eugenio Mazzini Tel. 06.8313.8989.
Lorenzo Del Rio Tel. 06.8313.9282
Angela De Marco Tel. 06.8313.9036
Fax: 06.8313.8858

Vi rappresentiamo infine che, qualora sia Vs. intenzione avvalervi della consulenza di Terna ai fini della predisposizione della documentazione progettuale da presentare in autorizzazione, a fronte del corrispettivo di cui all'allegato A.3 di cui sopra, è necessario formalizzare apposita richiesta a Terna.

Rimaniamo a disposizione per ogni eventuale chiarimento in merito.

Con i migliori saluti.

Luca Piemonti

SDS

All.: c.s.

Copia: RIT-RIM-APRI CS
SPS-SVP-PRI
DTCS-UPRI
DTCS -AOT/RM
SSD-DSC-ADTCS-AEA
SSD-DSC-ADTCS-POA
SSD – PRI - PSR
Az.: SSD – PRI – CRT

ALLEGATO A1

SOLUZIONE TECNICA MINIMA GENERALE (STMG) PER LA CONNESSIONE



**Codice Pratica: 202001657 – Comune di Contessa Entellina (PA) -
Preventivo di connessione.**

Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (eolica) da 42 MW integrato da un sistema di accumulo da 15,2 MW.

La potenza totale richiesta ai fini della connessione alla RTN è di 57,2 MW in immissione e 15,37 MW in prelievo.

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che il Vs. impianto venga collegato in antenna a 220 kV con la stazione elettrica (SE) della RTN a 220 kV denominata “Sambuca”.

Ai sensi dell'allegato A alla deliberazione Arg/elt 99/08 e s.m.i. dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente, Vi comuniciamo che il nuovo elettrodotto in antenna a 220 kV per il collegamento del Vs. impianto alla citata SE costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo a 220 kV nella suddetta stazione RTN costituisce impianto di rete per la connessione.

Vi informiamo fin d'ora che al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete, sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione; in alternativa sarà necessario prevedere ulteriori interventi di ampliamento da progettare.

In relazione a quanto stabilito dall'allegato A alla deliberazione Arg/elt 99/08 e s.m.i. dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente Vi comuniciamo inoltre che:

- i costi di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione del Vs. impianto, in accordo con quanto previsto dal Codice di Rete, sono pari a 650 k€ (a cui si aggiunge il costo dei terreni e della sistemazione del sito e nel rispetto di quanto previsto nel documento “Soluzioni Tecniche convenzionali per la connessione alla RTN – Rapporto sui costi medi degli impianti di rete” pubblicato sul ns. sito www.terna.it);
- il corrispettivo di connessione, in accordo con quanto previsto dal Codice di Rete, è pari al prodotto dei costi sopra indicati per il coefficiente relativo alla quota potenza impegnata a Voi imputabile, pari in questo caso a 0,1202;
- i tempi di realizzazione delle opere RTN necessarie alla connessione della Vs. centrale sono pari a 12 mesi per lo stallo RTN a 220 kV presso la SE a 220 kV di Sambuca.

I tempi di realizzazione suddetti decorrono dalla data di stipula del contratto di connessione di cui al Codice di Rete (disponibile sul ns. sito www.terna.it), che potrà avvenire solo a valle dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie, nonché dei titoli di proprietà o equivalenti sui suoli destinati agli impianti di trasmissione.



Codice Pratica: 202001657 – Comune di Contessa Entellina (PA) - Preventivo di connessione.

Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (eolica) da 42 MW integrato da un sistema di accumulo da 15,2 MW.

La potenza totale richiesta ai fini della connessione alla RTN è di 57,2 MW in immissione e 15,37 MW in prelievo.

Per maggiori dettagli sugli standard tecnici di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione, Vi invitiamo a consultare i documenti pubblicati sul sito www.terna.it sezione Codice di Rete nonché la normativa vigente.

Facciamo altresì presente che, in relazione alla imprescindibile necessità di garantire la sicurezza di esercizio del sistema elettrico e la continuità di alimentazione delle utenze, è necessario che gli impianti siano realizzati ed eserciti nel pieno rispetto di tutto quanto previsto dal Codice di Rete e dalla normativa vigente.

Vi informiamo inoltre che, così come riportato nel prospetto informativo Allegato A.2 "Adempimenti ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni":

- la STMG contiene unicamente lo schema generale di connessione alla RTN, nonché i tempi ed i costi medi standard di realizzazione degli impianti RTN;
- ai fini autorizzativi nell'ambito del procedimento unico previsto dall'art. 12 del D.lgs. 387/03 è indispensabile che il proponente presenti alle Amministrazioni competenti la documentazione progettuale completa delle opere RTN benestariata da Terna.

Vi segnaliamo inoltre che in ogni caso la connessione alla rete dell'impianto non dovrà determinare un degrado della qualità della tensione del sistema elettrico nazionale, pertanto dovrete limitare l'emissione in rete dei disturbi da flicker, da distorsione armonica e da dissimmetria della tensione secondo quanto previsto dal Codice di rete ed installare, a Vs. cura ed onere, adeguati sistemi di compensazione nel caso in cui non siano rispettati i parametri di qualità definiti nel Codice di Rete.

Rappresentiamo pertanto la necessità che il progetto delle opere RTN sopraccitato sia sottoposto a Terna per la verifica di rispondenza ai requisiti tecnici di Terna medesima, con conseguente rilascio del parere tecnico che dovrà essere acquisito nell'ambito della Conferenza dei Servizi di cui al D.lgs. 387/03.

Riteniamo opportuno segnalare che, in considerazione della progressiva evoluzione dello scenario di generazione nell'area:

- sarà necessario prevedere adeguati rinforzi di rete, alcuni dei quali già previsti nel Piano di Sviluppo della RTN;



**Codice Pratica: 202001657 – Comune di Contessa Entellina (PA) -
Preventivo di connessione.**

Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (eolica) da 42 MW integrato da un sistema di accumulo da 15,2 MW.

La potenza totale richiesta ai fini della connessione alla RTN è di 57,2 MW in immissione e 15,37 MW in prelievo.

- non si esclude che potrà essere necessario realizzare ulteriori interventi di rinforzo e potenziamento della RTN, nonché adeguare gli impianti esistenti alle nuove correnti di corto circuito; tali opere potranno essere programmate in funzione dell'effettivo scenario di produzione che verrà via via a concretizzarsi.

Pertanto, fino al completamento dei suddetti interventi non sono comunque da escludere, in particolari condizioni di esercizio, limitazioni della potenza generata dai nuovi impianti di produzione, in relazione alle esigenze di sicurezza, continuità ed efficienza del servizio di trasmissione e dispacciamento.

Luca Piemonti

ALLEGATO A.2

**ADEMPIMENTI AI FINI DELL'OTTENIMENTO DELLE
AUTORIZZAZIONI
PROSPETTO INFORMATIVO**

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 2
		Rev. 03 del 13.07.2012

INDICE

1	OGGETTO ED AMBITO DI APPLICAZIONE.....	1
2	PROCEDURE DI COORDINAMENTO CON IL GESTORE PER LE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE FINALIZZATE ALL'OTTENIMENTO DELLE AUTORIZZAZIONI.....	1
2.1	Autorizzazioni a cura del soggetto richiedente.....	1
2.2	Autorizzazioni a cura del Gestore	4
3	AUTORIZZAZIONE – RIFERIMENTI LEGISLATIVI	5
3.1	Impianti soggetti ad iter unico.....	5
3.1.1	<i>Voltura a favore del Gestore dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio.....</i>	<i>7</i>
3.2	Impianti non soggetti ad iter unico.....	7

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 2
		Rev. 03 del 13.07.2012

1 OGGETTO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

Con Deliberazione ARG/elt 99/08 e s.m.i. l'Autorità per l'energia Elettrica ed il Gas (AEEG) ha disciplinato le condizioni tecniche ed economiche per le connessioni alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica e linee elettriche di connessione.

Ai sensi della citata Delibera, il Gestore fornisce, all'interno del preventivo di connessione (di seguito preventivo), un documento con l'elenco degli adempimenti a cura del soggetto richiedente la connessione (di seguito soggetto richiedente) per l'ottenimento delle autorizzazioni delle opere di rete.

Il presente documento risponde a tale finalità e ha uno scopo meramente informativo, al fine di facilitare il soggetto richiedente nella cura degli adempimenti necessari ai fini dell'autorizzazione dell'impianto per la connessione. Per un quadro completo dei diritti e degli obblighi che sorgono in capo al soggetto richiedente la connessione si rimanda a quanto previsto dal Codice di rete.

In base a quanto previsto dal Codice di Trasmissione, Dispacciamento, Sviluppo e Sicurezza della Rete (Codice di Rete), che recepisce le condizioni di cui alla Deliberazione ARG/elt 99/08 e s.m.i., il Gestore, a seguito di una richiesta di connessione, elabora il preventivo, che comprende tra l'altro, la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG).

La STMG è definita dal Gestore sulla base di criteri finalizzati a garantire la continuità del servizio e la sicurezza di esercizio della rete su cui il nuovo impianto si va ad inserire, tenendo conto dei diversi aspetti tecnici ed economici associati alla realizzazione delle opere di allacciamento.

In particolare il Gestore analizza ogni iniziativa nel contesto di rete in cui si inserisce e si adopera per minimizzare eventuali problemi legati alla eccessiva concentrazione di iniziative nella stessa area, al fine di evitare limitazioni di esercizio degli impianti di generazione nelle prevedibili condizioni di funzionamento del sistema elettrico.

La STMG contiene unicamente lo schema generale di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), nonché i tempi ed i costi medi standard di realizzazione degli impianti di rete per la connessione.

2 PROCEDURE DI COORDINAMENTO CON IL GESTORE PER LE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE FINALIZZATE ALL'OTTENIMENTO DELLE AUTORIZZAZIONI

2.1 Autorizzazioni a cura del soggetto richiedente

Il Gestore, all'atto dell'accettazione del preventivo, consente al soggetto richiedente di poter espletare direttamente la procedura autorizzativa fino al conseguimento dell'autorizzazione, oltre che per gli impianti di produzione e di utenza, anche per le opere di rete strettamente necessarie

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 2
		Rev. 03 del 13.07.2012

per la connessione alla RTN, indicate nella STMG, fermo restando che in presenza di iter unico, le autorizzazioni di tali opere saranno obbligatoriamente a cura del soggetto richiedente.

Il soggetto richiedente che si avvalga della facoltà suindicata è responsabile di tutte le attività correlate alle procedure autorizzative, ivi inclusa la predisposizione della documentazione ai fini delle richieste di autorizzazione alle Amministrazioni competenti.

In particolare, ai fini della predisposizione della documentazione progettuale (ed eventuale supporto tecnico in iter autorizzativo) da presentare in autorizzazione, il soggetto richiedente può avvalersi della consulenza del Gestore a fronte di una remunerazione stabilita dal Gestore medesimo nel preventivo, secondo principi di trasparenza e non discriminazione.

Al fine di formalizzare quanto sopra, il soggetto richiedente adempie agli “*Impegni per la progettazione*”¹ di cui al Codice di Rete, mediante l'utilizzo del portale MyTerna (o attraverso invio del Modello 4/a disponibile su www.terna.it), con cui tra l'altro, si impegna incondizionatamente ed irrevocabilmente a:

- individuare in accordo con Terna le aree per la realizzazione delle opere RTN necessarie alla connessione e successivamente sottoporre al Gestore, prima della presentazione alle preposte Amministrazioni, il progetto di tali opere, indicate nella STMG, ai fini del rilascio, da parte del Gestore, del parere di rispondenza ai requisiti tecnici indicati nel Codice di Rete, allegando al progetto copia della disposizione bancaria² dell'avvenuto pagamento del corrispettivo di cui al Codice medesimo, nella misura fissa di 2500 Euro (IVA esclusa)³;
- assumere gli oneri economici relativi alla procedura autorizzativa;
- (se del caso) cedere a titolo gratuito al Gestore, nei casi di iter unico con autorizzazione emessa a nome del soggetto richiedente, il progetto come autorizzato e l'autorizzazione relativa alle opere di rete strettamente necessarie per la connessione, per l'espletamento degli adempimenti di competenza del Gestore medesimo ivi compresi i diritti e gli obblighi ad essa connessi o da essa derivanti;
- manlevare e tenere indenne il Gestore e gli eventuali affidatari della realizzazione delle opere di rete da qualunque pretesa possa essere avanzata in relazione all'utilizzazione del progetto;
- autorizzare espressamente il Gestore ad utilizzare il progetto riguardante gli impianti elettrici di connessione alla Rete Elettrica Nazionale e a diffonderlo ad altri soggetti del settore energetico direttamente interessati ad utilizzarlo, rinunciando espressamente ai diritti di proprietà intellettuale, di sfruttamento economico e di utilizzo, di riproduzione ed elaborazione (in ogni forma e modo nel complesso ed in ogni singola parte), degli elaborati, disegni, schemi, e specifiche e degli altri documenti inerenti il detto progetto creati e realizzati dal soggetto

¹ Anche nel caso in cui il soggetto richiedente si sia avvalso della consulenza del Gestore per l'elaborazione del progetto, lo stesso è tenuto a presentare al Gestore gli impegni per la progettazione di cui al Codice di Rete unitamente al progetto, affinché il Gestore possa verificare le modalità di collegamento degli impianti di utente sugli impianti RTN in progetto. Qualora sia previsto ad esempio il collegamento di più impianti di utente ad una medesima stazione elettrica RTN il Gestore dovrà verificare che non vi siano sovrapposizioni nell'utilizzo degli stalli in stazione.

² Tale corrispettivo dovrà essere versato su Banca Popolare di Sondrio IBAN IT90P0569603211000005500X72, SWIFTPOS0IT22, intestato a TERNA S.p.A. - causale di pagamento: “Trasmissione progetto impianto Codice Pratica da ... kW sito nel comune di per parere di rispondenza”.

³ Nel caso in cui il soggetto richiedente si sia avvalso della consulenza del Gestore per l'elaborazione del progetto completo tale corrispettivo sarà nullo.

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 2
		Rev. 03 del 13.07.2012

richiedente e/o da questo commissionati a terzi. Il Gestore riconosce che il richiedente non è responsabile per l'uso che i soggetti presso i quali il progetto verrà diffuso faranno dello stesso e si impegna ad inserire tale specifica pattuizione negli accordi che intercorreranno tra il Gestore e i detti soggetti;

- autorizzare altresì il Gestore e gli eventuali affidatari ad effettuare tutte le eventuali variazioni e modifiche che si dovessero rendere necessarie ai fini della progettazione esecutiva e della realizzazione delle opere suddette.

Il progetto delle opere di rete strettamente necessarie per la connessione dovrà essere elaborato in piena osservanza della STMG fornita dal Gestore, nonché di quanto riportato nella specifica tecnica *"Guida alla preparazione della documentazione tecnica per la connessione alla RTN degli impianti di Utente"*.

Tale specifica tecnica, allegata al presente documento e disponibile sul sito www.terna.it, contiene la documentazione tecnica di base che deve essere prodotta per l'esame preliminare di fattibilità dell'allacciamento alla RTN degli impianti, nonché per la verifica di rispondenza del progetto ai requisiti del Gestore, ai fini delle richieste di autorizzazione. Inoltre, ove previsto dalla normativa vigente, la documentazione suddetta dovrà essere integrata con gli studi e le valutazioni dell'impatto territoriale, paesaggistico ed ambientale delle opere di rete strettamente necessarie per la connessione.

Il progetto sarà inviato al Gestore mediante la compilazione del Modello 4/b *"Trasmissione degli elaborati di progetto"* di cui al Codice di rete e disponibile sul sito www.terna.it.

Rientrano le opere di rete strettamente necessarie per la connessione interventi quali ad esempio:

- 1) nuova stazione elettrica (S.E.) e relativi raccordi di collegamento su linea esistente, compresi punti di raccolta AAT - AT;
- 2) modifiche o ampliamenti di S.E. esistenti (ad esempio nuovo stallo AT o AAT o eventuale nuova sezione AT o AAT);
- 3) interventi di potenziamento e/o ricostruzione di elettrodotti e realizzazione di nuovi elettrodotti, necessari per la connessione.

Per quanto riguarda i casi in cui vi sia una pluralità di soluzioni di connessione che interessano il medesimo impianto RTN, la localizzazione ed il progetto di tale impianto è definita in stretto coordinamento con il Gestore che si adopera per raggiungere, ove possibile, un comune accordo tra i soggetti interessati dalla medesima STMG, al fine:

- del raggiungimento di una localizzazione condivisa delle aree destinate ai nuovi impianti RTN;
- della definizione di un unico progetto da presentare alle competenti Amministrazioni.

Relativamente ai terreni interessati dagli interventi, il soggetto autorizzante dovrà disporre di titolo di proprietà o predisporre gli atti che gli consentano di attuare la procedura di esproprio.

In seguito alla predisposizione della documentazione di progetto e prima dell'approvazione della stessa da parte del Gestore, il soggetto richiedente rende disponibile al Gestore il progetto

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 2
		Rev. 03 del 13.07.2012

medesimo, autorizzandolo altresì alla riproduzione e divulgazione dello stesso ai fini delle relative attività di connessione e sviluppo di sua competenza.

A valle del benessere al progetto, relativamente alla verifica della rispondenza ai requisiti tecnici del Gestore, lo stesso sarà trasmesso a tutte le società cui è stata fornita la medesima STMG, in modo che le stesse società possano tenerne conto, nei propri iter autorizzativi presso le competenti Amministrazioni.

Il soggetto richiedente che abbia ottenuto le autorizzazioni provvede a far sì che le stesse siano trasferite a titolo gratuito al Gestore. A tal fine il soggetto richiedente ed il Gestore inviano alle competenti Amministrazioni richiesta congiunta di voltura a favore del Gestore delle autorizzazioni alla costruzione ed esercizio delle opere di rete strettamente necessarie per la connessione, per l'espletamento degli adempimenti di competenza ivi compresi i diritti e gli obblighi ad essa connessi o da essa derivanti.

2.2 Autorizzazioni a cura del Gestore

Il soggetto richiedente, all'atto dell'accettazione del preventivo:

- dichiara di volersi avvalere del Gestore per l'avvio e la gestione della procedura autorizzativa presso le competenti Amministrazioni; richiede al Gestore, a fronte di una remunerazione stabilita nel preventivo dal Gestore medesimo secondo principi di trasparenza e non discriminazione, di elaborare la documentazione progettuale;
- provvede alla richiesta di autorizzazione e gestione dell'iter autorizzativo delle opere di rete strettamente necessarie per la connessione alla RTN, indicate nella STMG, su eventuale mandato del Gestore, nei casi di cui al punto 3.2, e sempre in presenza dell'iter unico nei casi di cui al punto 3.1.

In base a quanto disposto dalla Deliberazione ARG/elt 99/08 e s.m.i. entro 90 (novanta) giorni lavorativi per connessioni in AT e 120 (centoventi) giorni per connessioni AAT dalla data di ricevimento dell'accettazione del preventivo da parte del richiedente, il Gestore presenta, informando il soggetto richiedente stesso, le richieste di autorizzazioni di propria competenza e, con cadenza semestrale, lo tiene aggiornato sullo stato di avanzamento dell'iter autorizzativo medesimo.

Resta inteso che, ove necessario, e previo accordo con il soggetto richiedente, il Gestore potrà avviare, prima della richiesta di autorizzazione, una fase di concertazione preventiva con le Amministrazioni e gli E.E. L.L. atta a favorire ed accelerare l'esito positivo dell'iter autorizzativo.

In tal caso sarà possibile derogare dalle tempistiche di cui alla citata delibera.

Non sussisterà alcuna responsabilità del Gestore per inadempimenti dovuti a forza maggiore, caso fortuito, ovvero ad eventi comunque al di fuori del loro controllo

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 2
		Rev. 03 del 13.07.2012

3 AUTORIZZAZIONE – RIFERIMENTI LEGISLATIVI

3.1 Impianti soggetti ad iter unico

➤ Impianti di generazione sottoposti al D. Lgs. 387/03

Nel caso di connessione di impianti alimentati da fonti rinnovabili sottoposti al decreto legislativo 29 dicembre 2003 n. 387, l'articolo 12 comma 3, prevede che *“La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione”*. Ai sensi del successivo comma 4, *“l'autorizzazione “è rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni e integrazioni”*. Le opere connesse e le infrastrutture indispensabili di cui al citato articolo 12 comprendono anche, specifica l'articolo 1-octies del decreto legge 8 luglio 2010, n. 105 *“le opere di connessione alla rete elettrica di distribuzione e alla rete di trasmissione nazionale necessarie all'immissione dell'energia prodotta dall'impianto come risultanti dalla soluzione di connessione rilasciata dal gestore di rete”*.

Gli impianti di generazione e le relative opere connesse sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o Provincia da essa delegata, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico.

Tali pareri sono acquisiti nell'ambito della Conferenza dei Servizi che costituisce uno strumento di semplificazione dei procedimenti decisionali in materia di realizzazione di interventi di trasformazione del territorio, in quanto consente di assumere in un unico contesto tutti i pareri, le autorizzazioni, i nulla osta o gli assensi delle varie Amministrazioni coinvolte.

Nell'iter autorizzativo dell'impianto di produzione confluiscono quindi le opere connesse ed infrastrutture indispensabili ai fini della connessione dell'impianto di produzione alla rete, comprese le opere di rete strettamente necessarie per la connessione indicate espressamente nella STMG e riportate nella documentazione progettuale.

L'art. 13 del D.M. 10 settembre 2010, recante *“Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”*, indica i contenuti minimi dell'istanza per l'autorizzazione unica. Ai sensi della lettera f), ai fini dell'ammissibilità dell'istanza, è indispensabile che il soggetto richiedente allegghi alla propria documentazione *“il preventivo per la connessione redatto dal gestore della rete elettrica nazionale, esplicitamente accettato dal proponente; al preventivo sono allegati gli elaborati necessari al rilascio dell'autorizzazione degli impianti di rete per la connessione, predisposti dal gestore di rete competente, nonché gli elaborati relativi agli eventuali impianti di utenza per la connessione, predisposti dal proponente.”*.

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 2
		Rev. 03 del 13.07.2012

Il soggetto richiedente che abbia accettato il preventivo definito dal Gestore, sottopone a quest'ultimo la documentazione relativa al progetto delle opere elettriche necessarie per la connessione per la verifica di rispondenza alla STMG, al Codice di Rete ed ai requisiti tecnici del Gestore.

Il parere tecnico rilasciato dal Gestore dovrà essere acquisito nell'ambito della Conferenza dei Servizi.

In base all'art. 14 del D.lgs. 387/03, l'AEEG *"emana specifiche direttive relativamente alle condizioni tecniche ed economiche per l'erogazione del servizio di connessione di impianti alimentati da fonti rinnovabili"*, secondo alcuni principi:

- lettera f-quater) è previsto *"l'obbligo di connessione prioritaria alla rete degli impianti alimentati da fonti rinnovabili anche nel caso in cui la rete non sia tecnicamente in grado di ricevere l'energia prodotta ma possano essere adottati interventi di adeguamento congrui"*;
- lettera f-quinquies) *"prevedono che gli interventi obbligatori di adeguamento della rete di cui alla lettera f-quater), includano tutte le infrastrutture tecniche necessarie per il funzionamento della rete e tutte le installazioni di connessione, anche per gli impianti di autoproduzione, con parziale cessione alla rete dell'energia elettrica prodotta"*.

Affinché il Gestore garantisca quanto indicato ai commi suddetti, è necessario che il soggetto richiedente autorizzi, tramite procedimento unico le opere di rete e gli interventi su rete esistente strettamente necessari per la connessione indicati nella STMG formulata dal Gestore.

Ciò consente di connettere alla RTN anche impianti di produzione realizzati in zone a bassa copertura di rete (in cui al rete non è presente o è distante dagli impianti di produzione), o altresì zone in cui la rete è poco magliata, o non adeguata ad accogliere ulteriore potenza rispetto a quella installata.

Il comma 2 dell'art. 14, del D.lgs. 387/03 prevede inoltre che *"costi associati allo sviluppo della rete siano a carico del gestore della rete"*.

Tali interventi saranno pertanto a carico del Gestore e saranno realizzati dal Gestore medesimo.

- Impianti di generazione autorizzati ai sensi del decreto legge 7 febbraio 2012, n. 7, convertito con Legge 9 aprile 2002, n. 55

Gli impianti di generazione di potenza termica superiore a 300 MW sono autorizzati ai sensi del decreto legge 7 febbraio 2012, n. 7, convertito con Legge 9 aprile 2002, n. 55, che prevede un'autorizzazione unica di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico per gli impianti di produzione e *"le opere connesse e le infrastrutture indispensabili all'esercizio degli stessi, ivi compresi gli interventi di sviluppo e adeguamento della rete elettrica di trasmissione nazionale necessari all'immissione in rete dell'energia prodotta"*, indicati espressamente nella STMG e riportate nella documentazione progettuale.

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 2
		Rev. 03 del 13.07.2012

➤ Impianti di cogenerazione autorizzati ai sensi del D. Lgs. 115/08

Gli impianti di cogenerazione di potenza termica inferiore a 300 MW sono autorizzati ai sensi dell'articolo 11, comma 7 del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115, che prevede un'autorizzazione unica da parte dell'Amministrazione competente per gli impianti di produzione e per le relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili, comprese le opere di rete strettamente necessarie per la connessione indicate espressamente nella STMG e riportate nella documentazione progettuale.

3.1.1 Voltura a favore del Gestore dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio

L'autorizzazione unica rilasciata dalle competenti Amministrazioni, dovrà espressamente prevedere per le opere di rete strettamente necessarie per la connessione, l'autorizzazione oltre che alla costruzione anche all'esercizio.

Dal momento che tali impianti risulteranno nella proprietà del Gestore e saranno eserciti dal Gestore medesimo, è indispensabile che l'Amministrazione competente provveda, a fronte di richiesta congiunta del Gestore e del soggetto richiedente, all'emissione di apposito decreto di voltura a favore del Gestore dell'autorizzazione completa relativamente alla costruzione ed esercizio degli impianti RTN.

3.2 Impianti non soggetti ad iter unico

Nel caso di connessione di impianti di generazione da fonte convenzionale di potenza termica non superiore a 300 MW e non soggetti all'autorizzazione di cui al Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 115 e di impianti di generazione non sottoposti al Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n. 387, l'autorizzazione delle opere di rete strettamente necessarie per la connessione indicate dal Gestore nella STMG, è di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico ai sensi del Decreto Legge 29 agosto 2003, n. 239, convertito con legge 27 ottobre 2003, n. 290 e successive modificazioni.

Come descritto al paragrafo 2, la richiesta di autorizzazione è a cura del Gestore ed il provvedimento di autorizzazione è rilasciato a nome del Gestore medesimo.

In alternativa, previo apposito mandato del Gestore e qualora ritenuto possibile dal Ministero dello Sviluppo Economico, il soggetto richiedente avvia e gestisce la procedura autorizzativa per conto del Gestore medesimo al fine di ottenere le autorizzazioni delle opere di rete strettamente necessarie per la connessione.

Le autorizzazioni succitate saranno ottenute a nome del Gestore, che parteciperà in ogni caso alle Conferenze di Servizi indette e che approverà le eventuali modifiche progettuali richieste.

ALLEGATO A.3

PROGETTO DELLE OPERE RTN NECESSARIE PER LA CONNESSIONE

**DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA
DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE NELL'AMBITO DELL'ITER
AUTORIZZATIVO E ASSISTENZA / GESTIONE ITER AUTORIZZATIVO**

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 3
		Rev. 01 del 13.07.2012

INDICE

1	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
2	DETTAGLIO DELLE PRESTAZIONI E VALORI DI RIFERIMENTO DEI CORRISPETTIVI	3
2.1	Piano Tecnico delle Opere (PTO).....	3
2.1.1	<i>PTO stazioni</i>	3
2.1.2	<i>PTO elettrodotti aerei</i>	4
2.1.3	<i>PTO elettrodotti in cavo</i>	5
2.2	Studio di impatto ambientale (SIA) e altri elaborati eventualmente richiesti ai sensi della normativa vigente.....	6
2.3	Elaborazione della relazione tecnica sui campi elettromagnetici	7
2.4	Predisposizione della documentazione per l'imposizione del vincolo preordinato all'esproprio	7
2.5	Elaborazione della relazione geologica e sismica ⁽¹⁾	8
2.6	Elaborazione della relazione idrologica e idrogeologica ⁽²⁾	8
	Redazione della documentazione relativa alle aree interessate dalle opere in progetto.....	8
2.7	Elaborazione della Relazione di indagine idraulica [EVENTUALE] ⁽³⁾.....	8
	Redazione della documentazione relativa alle aree interessate dalle opere in progetto.....	8
2.8	Gestione iter autorizzativo	9
2.8.1	<i>Assistenza all'iter autorizzativo</i>	9
3	CORRISPETTIVI.....	9

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 3
		Rev. 01 del 13.07.2012

1 RIFERIMENTI NORMATIVI

L'art. 21 del Testo Unico per le Connessioni Attive (TICA) recita: “[...] Il richiedente può richiedere al gestore di rete la predisposizione della documentazione da presentare nell’ambito del procedimento unico al fine delle autorizzazioni necessarie per la connessione; in tal caso il richiedente versa al gestore di rete un corrispettivo determinato sulla base di condizioni trasparenti e non discriminatorie pubblicate dal medesimo nell’ambito delle proprie MCC.”

L'art. 3 dello stesso regolamento prevede poi che **Terna** debba stabilire “le modalità per la determinazione del corrispettivo a copertura dei costi sostenuti per la gestione dell’iter autorizzativo.”

In ottemperanza agli obblighi sanciti dalla normativa vigente **Terna** propone le seguenti prestazioni finalizzate all’ottenimento dell’autorizzazione:

1. elaborazione del piano tecnico (PTO) delle opere connesse quali stazioni elettriche (A) ed elettrodotti aerei (B) o in cavo (C);
2. redazione di specifici elaborati ove richiesto ai sensi della vigente normativa: es. studio di impatto ambientale (SIA), relazione di incidenza ecologica, relazione paesaggistica;
3. elaborazione della relazione tecnica sui campi elettromagnetici;
4. predisposizione della documentazione per l’imposizione del vincolo preordinato all’esproprio;
5. elaborazione della relazione geologica e sismica asseverata da professionista abilitato;
6. elaborazione della relazione idrologica e idrogeologica asseverata da professionista abilitato;
7. elaborazione della relazione di indagine idraulica [eventuale] (studio di compatibilità idraulica) asseverata da professionista abilitato;
8. gestione iter autorizzativo (A) o, nel caso di autorizzazione unica assistenza all’iter autorizzativo (B).

2 DETTAGLIO DELLE PRESTAZIONI E VALORI DI RIFERIMENTO DEI CORRISPETTIVI

2.1 Piano Tecnico delle Opere (PTO)

2.1.1 PTO stazioni

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 3
		Rev. 01 del 13.07.2012

Il PTO si compone dei documenti di seguito specificati:

- relazione tecnica;
- cronoprogramma delle attività;
- rappresentazione dell'area potenzialmente impegnata e dell'area impegnata dall'opera con individuazione delle particelle catastali interessate;
- piante, prospetti e sezioni degli edifici;
- planimetria elettromeccanica;
- sezioni longitudinali delle varie parti di impianto;
- schema elettrico unifilare;
- rete di terra (indicazioni);
- principali caratteristiche tecniche dell'impianto (apparecchiature, servizi ausiliari, sistema di controllo, illuminazione, accessi, viabilità interna ed esterna, etc.);
- studio piano - altimetrico;
- indicazioni relative alla sicurezza antincendio;
- indicazioni sul rumore;
- (se del caso) indicazioni preliminari per la gestione delle terre e rocce da scavo;
- indicazioni sulla sicurezza.

	Formula di corrispettivo [k€]
SE smistamento 150 kV	10,0 + 2,0 * S
SE smistamento 220 kV	12,5 + 2,5 * S
SE smistamento 380 kV	15,0 + 3,0 * S
Nuova sezione SE 150 kV	10,0 + 2,0 * S
SE trasformazione 150/220 kV o 150/380 kV	16,0 + 2,0 * S
Nuovo stallo 150 kV	16
Nuovo stallo 220 kV	18
Nuovo stallo 380 kV	20

S = numero di stalli

2.1.2 PTO elettrodotti aerei

Il PTO si compone dei documenti di seguito specificati:

- relazione tecnica generale;

- cronoprogramma delle attività;
- tracciato degli elettrodotti su corografia 1:25000 con attraversamenti;
- elenco dei vincoli ambientali, paesaggistici, geologici, aeroportuali, pianificazione territoriale vigente, ect.;
- caratteristiche tecniche dei componenti di elettrodotti in aereo (sezione conduttori, morsetteria, isolatori, equipaggiamenti, corda di guardia, fondazioni, impianto di terra etc.);
- andamento dei campi elettrici e magnetici in funzione della corrente massima e determinazione delle fasce di rispetto secondo la normativa vigente;
- profilo plano-altimetrico con scelta dei sostegni 1 e loro distribuzione, con evidenza della fascia altimetrica compresa tra l'altezza massima prevista per i sostegni ed il franco minimo rispetto al piano campagna;
- planimetria catastale con la indicazione dell'area potenzialmente impegnata e dell'area impegnata e posizione dei sostegni;
- indicazioni sul rumore;
- (se del caso) indicazioni preliminari per la gestione delle terre e rocce da scavo;
- indicazioni sulla sicurezza.

	Formula di corrispettivo [k€]
Elettrodotto aereo 150 kV	12,0 + 4,5 * I
Elettrodotto aereo 220 kV	13,5 + 4,7 * I
Elettrodotto aereo 380 kV	15,0 + 4,8 * I

I = lunghezza dell'elettrodotto [km]

2.1.3 PTO elettrodotti in cavo

Il PTO si compone dei documenti di seguito specificati:

- relazione tecnica;
- cronoprogramma delle attività;
- tracciato degli elettrodotti su corografia con attraversamenti;

¹ (Se del caso, informazioni ulteriori sulle caratteristiche dei sostegni) Per le tipologie dei sostegni: ipotesi di carico, calcoli di verifica e diagrammi di utilizzazione, con riferimento alle norme vigenti. Per le tipologie di fondazioni di prevedibile utilizzo per l'intervento proposto: i rispettivi disegni e i calcoli di verifica, con riferimento alle norme vigenti.

- elenco dei vincoli ambientali, paesaggistici, geologici, aeroportuali, pianificazione territoriale vigente, ect.;
- caratteristiche tecniche dei cavi;
- sezione di scavo e posa dei cavi;
- tipici di attraversamenti dei cavi con altre infrastrutture;
- andamento dei campi elettrici e magnetici in funzione della corrente massima;
- planimetria catastale con la indicazione dell'area potenzialmente impegnata e dell'area impegnata;
- indicazioni sul rumore;
- (se del caso) indicazioni preliminari per la gestione delle terre e rocce da scavo;
- indicazioni sulla sicurezza.

	formula di corrispettivo [k€]
Elettrodotto in cavo MT	$6,0 + 1,2 * l$
Elettrodotto in cavo AT	$9,0 + 1,5 * l$

l = lunghezza dell'elettrodotto [km]

2.2 Studio di impatto ambientale (SIA) e altri elaborati eventualmente richiesti ai sensi della normativa vigente

Redazione di specifici elaborati ove richiesto ai sensi della vigente normativa: es. studio di impatto ambientale (SIA), relazione di incidenza ecologica, relazione paesaggistica

Redazione dello studio di impatto ambientale con eventuale verifica di assoggettabilità dell'impianto di utenza e dell'impianto di rete per la connessione secondo i disposti di cui al D.Lgs. 152/06 ed al D.Lgs 4/08. Il documento è asseverato a firma di tecnico abilitato.

	Formula di corrispettivo [k€]
Elettrodotto aereo 150 kV	$19,5 + 2,7 * l$
Elettrodotto aereo 220 kV	$21,0 + 2,9 * l$
Elettrodotto aereo 380 kV	$22,5 + 3,0 * l$

l = lunghezza dell'elettrodotto [km]

2.3 Elaborazione della relazione tecnica sui campi elettromagnetici

La documentazione si compone dei seguenti elaborati:

- relazione sui campi magnetici;
- tracciato degli elettrodotti su cartografia ufficiale;
- schema disposizione conduttori;
- andamento dei campi elettrici e magnetici in funzione della corrente massima e determinazione delle fasce di rispetto secondo la normativa vigente.

	formula di corrispettivo [k€]
Elettrodotto aerei	$7,5 + 1,5 * l$
Elettrodotto in cavo	$6,8 + 1,0 * l$

l = lunghezza dell'elettrodotto [km]

2.4 Predisposizione della documentazione per l'imposizione del vincolo preordinato all'esproprio

Elaborazione della documentazione necessaria ai sensi del T.U. 327/02 e s.m.i. sulla espropriazione per pubblica utilità costituita da:

- Predisposizione della documentazione per le pubblicazioni di rito (Albi pretori, quotidiani, ecc.) se gli intestatari sono maggiori o uguali a 50
- Predisposizione delle lettere di avvio del procedimento di esproprio o asservimento da inviare alle ditte interessate se gli intestatari sono minori di 50
- Elenchi delle ditte catastali interessate dalle opere in progetto, con definizione della superficie asservita
- Elenchi dei fogli e particelle dei terreni su cui ricadono le opere in progetto
- Planimetria catastale con la indicazione dell'area potenzialmente impegnata e dell'area impegnata

	Formula di corrispettivo [k€]
elettrodotto aerei	$7,5 + 0,5 * l$
elettrodotto in cavo	$7,5 + 0,3 * l$

l = lunghezza dell'elettrodotto [km]

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 3
		Rev. 01 del 13.07.2012

2.5 Elaborazione della relazione geologica e sismica ⁽¹⁾

Redazione della documentazione relativa alle aree interessate dalle opere in progetto.

Corrispettivo [k€] 4

2.6 Elaborazione della relazione idrologica e idrogeologica ⁽²⁾

Redazione della documentazione relativa alle aree interessate dalle opere in progetto.

Corrispettivo [k€] 6,9

2.7 Elaborazione della Relazione di indagine idraulica [EVENTUALE] ⁽³⁾

Redazione della documentazione relativa alle aree interessate dalle opere in progetto.

Corrispettivo [k€] 6,9

⁽¹⁾ La relazione geologica e sismica sarà asseverata da professionista abilitato.

⁽²⁾ La relazione idrologica e idrogeologica dovrà tenere conto di tutti i vincoli correlati alla presenza del reticolo idrografico e dovrà evidenziare l'eventuale presenza di rischio idraulico di qualsiasi entità, la relazione dovrà essere asseverata da professionista abilitato.

⁽³⁾ La relazione di indagine idraulica dovrà essere sviluppata nel caso la *Relazione idrologica e idrogeologica* di cui al punto 2.6 evidenzi la presenza di rischio idraulico di qualsiasi entità e dovrà approfondirne la valutazione e prevedere le eventuali opere necessarie a contenere il rischio a garanzia della sicurezza degli impianti in progetto.

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 3
		Rev. 01 del 13.07.2012

2.8 Gestione iter autorizzativo

Prevista solo nel caso in cui non sia possibile avvalersi di autorizzazione unica (impianti non disciplinati dal Dlgs. N. 387/2003, né dalla Legge n. 55/2002), l'attività consta nell'istruzione della domanda di autorizzazione per la costruzione ed esercizio degli impianti RTN, nella partecipazione in qualità di richiedente l'autorizzazione alle Conferenza di Servizi e a eventuali riunioni presso le amministrazioni interessate. Il prezzo per questo servizio è pari al 20 % del valore della progettazione delle opere calcolato secondo il presente prezziario, con l'aggiunta delle spese di istruttoria. Tale prezzo non comprende le spese di trasferta che saranno rimborsate a piè di lista.

2.8.1 Assistenza all'iter autorizzativo

L'attività, prevista in particolare nel caso in cui sia necessario avvalersi di autorizzazione unica (impianti disciplinati dal Dlgs. N. 387/2003, dalla Legge n. 55/2002 o merchant lines disciplinate dalla Legge N. 290/2003) consta nell'affiancamento del committente durante la Conferenza di Servizi ed in occasione di riunioni presso le amministrazioni interessate. Il prezzo per questo servizio è pari al 10 % del valore della progettazione delle opere calcolato secondo il presente prezziario. Tale prezzo non comprende le spese di trasferta che saranno rimborsate a piè di lista.

3 CORRISPETTIVI

I corrispettivi sono determinati da **Terna**, a seguito di apposita richiesta da parte del richiedente la connessione, sulla base dei valori di riferimento di cui al presente documento. In funzione della particolarità o specificità (anche in relazione alle diverse situazioni territoriali) delle attività richieste, i corrispettivi potranno differire di $\pm 10\%$ rispetto ai valori di riferimento complessivi indicati nel presente documento.

	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 3
		Rev. 01 del 13.07.2012

QUADRO SINOTTICO DEI VALORI DI RIFERIMENTO PER I CORRISPETTIVI

			formula di corrispettivo [k€]
PTO	Stazioni	SE smistamento 150 kV	$10,0 + 2,0 * S$
		SE smistamento 220 kV	$12,5 + 2,5 * S$
		SE smistamento 380 kV	$15,0 + 3,0 * S$
		nuova sezione SE 150 kV	$10,0 + 2,0 * S$
		SE trasformazione 150/220 kV o 150/380 kV	$16,0 + 2,0 * S$
		nuovo stallo 150 kV	16
		nuovo stallo 220 kV	18
		nuovo stallo 380 kV	20
	Elettrodotti aerei	elettrodotto aereo 150 kV	$12,0 + 4,5 * I$
		elettrodotto aereo 220 kV	$13,5 + 4,7 * I$
		elettrodotto aereo 380 kV	$15,0 + 4,8 * I$
	Elettrodotti in cavo	elettrodotto in cavo MT	$6,0 + 1,2 * I$
		elettrodotto in cavo AT	$9,0 + 1,5 * I$
SIA	elettrodotto aereo 150 kV	$19,5 + 2,7 * I$	
	elettrodotto aereo 220 kV	$21,0 + 2,9 * I$	
	elettrodotto aereo 380 kV	$22,5 + 3,0 * I$	
Relazione ARPA	elettrodotto aerei	$7,5 + 1,5 * I$	
	elettrodotto in cavo	$6,8 + 1,0 * I$	
Relazione ESPROPRIO	elettrodotto aerei	$7,5 + 0,5 * I$	
	elettrodotto in cavo	$7,5 + 0,3 * I$	
Relazione geologica e sismica		4	
Relazione idrologica e idrogeologica		6,9	
Relazione di indagine idraulica		6,9	
Assistenza iter		10% corrispettivo del progetto	

ALLEGATO A.4

COMUNICAZIONE DI AVVIO DEI LAVORI

Adempimenti di cui all'art. 31 della deliberazione ARG/elt 99/08 e s.m.i.
dell'AEEG

COMUNICAZIONE AVVIO LAVORI

Per le connessioni in alta ed altissima tensione l'art. 31 dell'Allegato A della deliberazione 99/08 e s.m.i. prevede che il preventivo accettato dal richiedente cessi di validità qualora il medesimo soggetto non comunichi al gestore di rete l'inizio dei lavori per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica entro 18 (diciotto) mesi dalla data di comunicazione di accettazione del preventivo.

Con riferimento a quanto sopra, nel caso in cui il termine sopraindicato non possa essere rispettato a causa della mancata conclusione dei procedimenti autorizzativi o per causa di forza maggiore o per cause non imputabili al titolare dell'iniziativa, in ottemperanza agli obblighi sanciti dalla citata deliberazione, al fine di evitare la decadenza della soluzione accettata, è necessario che lo stesso comunichi al Gestore di Rete competente (entro 18 mesi dall'accettazione del preventivo per la connessione) la causa del mancato inizio dei lavori per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica; in tale caso sarà inoltre necessario trasmettere, con cadenza periodica di 180 giorni, una comunicazione recante un aggiornamento dell'avanzamento sullo stato lavori.

Per l'invio delle comunicazioni ora richiamate relative all'avvio o al mancato avvio dei lavori, occorre seguire la seguente procedura:

1. registrarsi, qualora non l'abbiate ancora fatto, sul portale My Terna, raggiungibile all'indirizzo <https://myterna.terna.it>, accedendo con la funzione "Primo accesso Controparti esistenti";
2. accedere alla funzione "Visualizza pratiche" e quindi selezionare la pratica di interesse (mediante il pulsante "Pratica");
3. all'interno della pagina dedicata alla pratica, utilizzare la funzione "SAL impianto di utenza" per comunicare la data di avvio lavori o il motivo del mancato avvio (in questo caso la data sarà recepita automaticamente dal sistema al momento della conferma);
4. compilare, a seconda dei casi, i campi delle date presunte di fine o avvio lavori;
5. Confermare i dati attraverso l'apposito pulsante.

I due campi "Data di avvio lavori" e "Motivo mancato avvio" sono mutuamente escludenti: sarà possibile valorizzarne uno solo.

Qualora però comunichiate l'avvio lavori dopo già averne in precedenza comunicato il ritardo, rimarrà visualizzato l'ultima motivazione inserita, ma sarà comunque possibile valorizzare la data di avvio dei lavori.

In assenza delle comunicazioni di cui sopra, verrà avviato il processo di decadimento del Preventivo per la Connessione dell'impianto in oggetto.

 TENPROJECT  INGEGNERIA PROGETTI <small>SRL</small>	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	1455-PD_A_0.1.a_REL_r00 19/03/2021 23/04/2021 00 62 di 62
--	--------------------------	---	---

Allegato C – Report dei Trasporti



SEDE LEGALE ED OPERATIVA – c.da Rio Lecine, 30

IT - 86014 Guardiaregia (CB)

tel. +39 (0)874.785033-4 fax: +39 (0)874.785022



www.molisanatrasporti.com

info@molisanatrasporti.it

Road Survey

Contessa Entellina (PA)

REPOWER

All the energy you need.

MO 43/21 rev0

Index

<i>Index</i>	1
<i>1) Descrizione generale</i>	2
<i>2) Prefazione</i>	2
<i>3) Pesi e dimensioni</i>	3
<i>4) Viabilità esterna</i>	5
<i>5) Osservazioni e modifiche stradali necessarie per la viabilità</i>	6

1) **Descrizione generale**

Project:	Contessa Entellina
State:	Italy
Scope:	Logistics and Trasport
Transport:	Transport Wind Components
Place of loading:	Trapani Port
Place of unloading:	Contessa Entellina (PA)

2) **Prefazione**

Il progetto di questo progetto di fattibilità trasporti, è la realizzazione di un impianto eolico nel territorio di Contessa Entellina (PA). Il sopralluogo stradale è stato condotto il 25 febbraio 2021 dal Sig. Riccardo Di Palma (La Molisana Trasporti), ed Antonio Borolomiol (Repower Renewable) al fine di verificare le possibilità di trasporto di WTG rotore 150/162mt con altezza massima al mozzo 125mt

3) **Pesi e dimensioni**

V150

Nacelle	length mm	width mm	height mm	Weight kgs
	12861	4004	3412	64938

Single blade	length mm	width mm	height mm	Weight kgs
	73839	4083	2600	17000

Hub	length mm	width mm	height mm	Weight kgs
	5472	3784	3964	34196

Drive train	length mm	width mm	height mm	Weight kgs
	7230	3500	3200	61059

V162

Nacelle	length mm	width mm	height mm	Weight kgs
	18176	4200	4350	83670

Single blade	length mm	width mm	height mm	Weight kgs
	79350	4320	3294	21700

Hub	length mm	width mm	height mm	Weight kgs
	4980	4401	4040	64000

Drive train	length mm	width mm	height mm	Weight kgs
	7500	2700	3000	94040

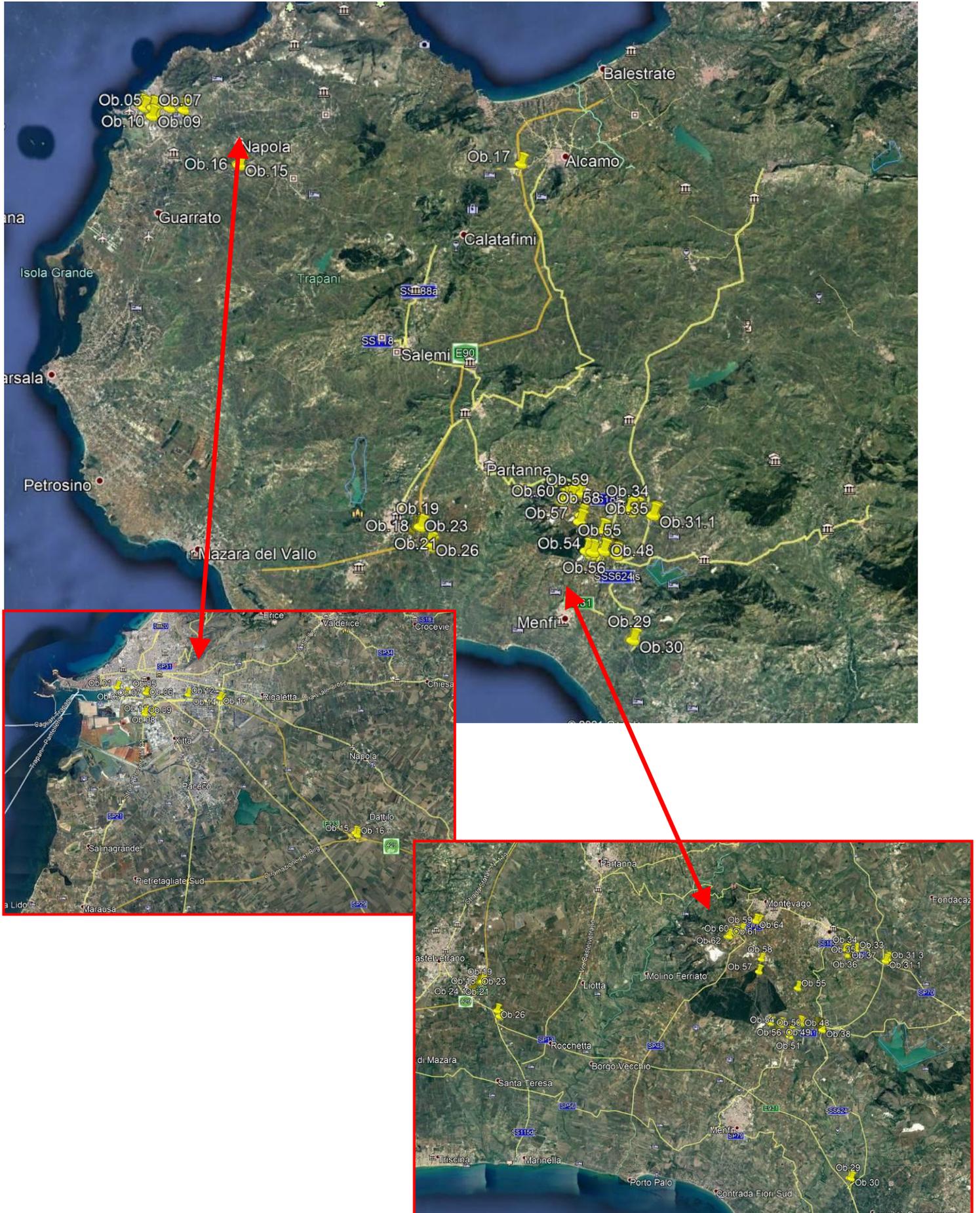
Altezza torre 105 mt

Tower	Bottom end mm.	top end mm.	length mm.	weight kgs.
Top section	3670	3258	33000	51000
Middle section 2	4028	3670	28840	67000
Middle section 1	4041	4028	24920	83000
Bottom section	4450	4041	15840	83000

HH125m

Tower	Bottom end mm.	top end mm.	length mm.	weight kgs.
Section 1	4500	4150	12500	80000
Section 2	4150	4150	14280	77000
Section 3	4150	4150	16800	77000
Section 4	4150	4150	20720	75000
Section 5	4150	4150	28000	73000
Section 6	4150	4000	30000	53000

5) Osservazioni e modifiche stradali necessarie per la viabilità





OB.01

Coord. 38°00'45.72"N - 12°31'23.44"E

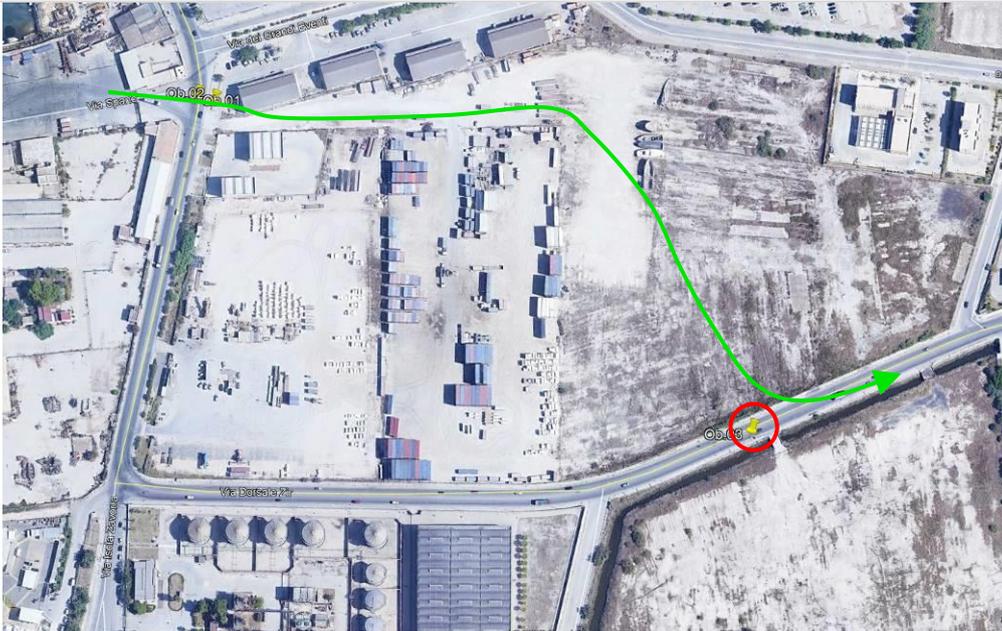
Uscita dal porto di Trapani



OB.02

Coord. 38°00'45.59"N - 12°31'23.86"E

Realizzare varco



OB.03

Coord. 38°00'37.92"N - 12°31'37.16"E

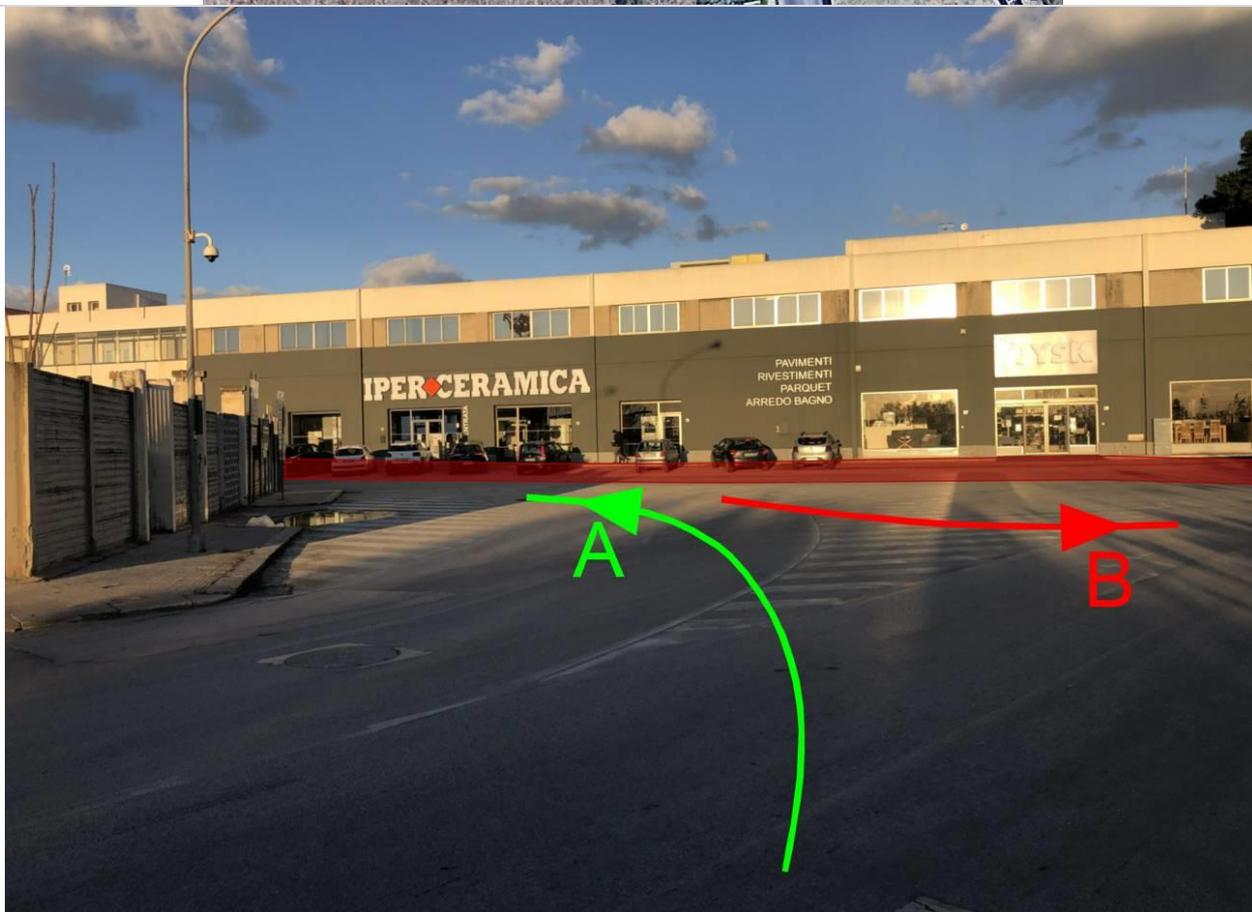
Rimuovere i tre container e riaprire il passaggio.
Realizzare scivolo di raccordo tra marciapiedi e strada



OB.04

Coord. 38°00'38.62"N - 12°32'07.09"E

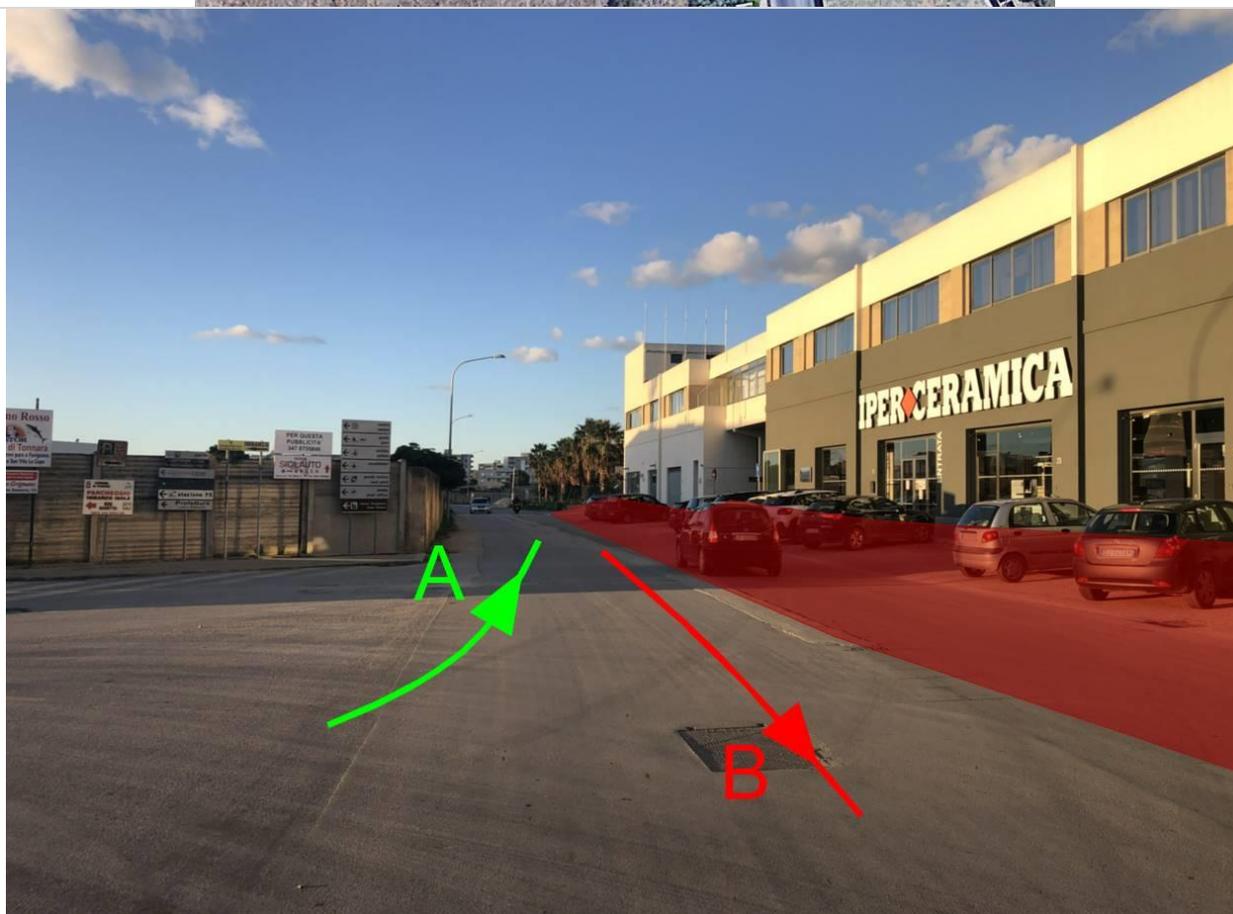
Realizzare allargamento 10mt come indicato
Rimuovere i parapetti e la vegetazione indicata



OB.05

Coord. 38°00'38.82"N - 12°32'07.57"E

Effettuare la manovra di inversione A-B (B in retro)
È necessario un divieto di sosta nell'area per permettere la manovra



OB.06

Coord. 38°00'39.37"N - 12°32'08.34"E

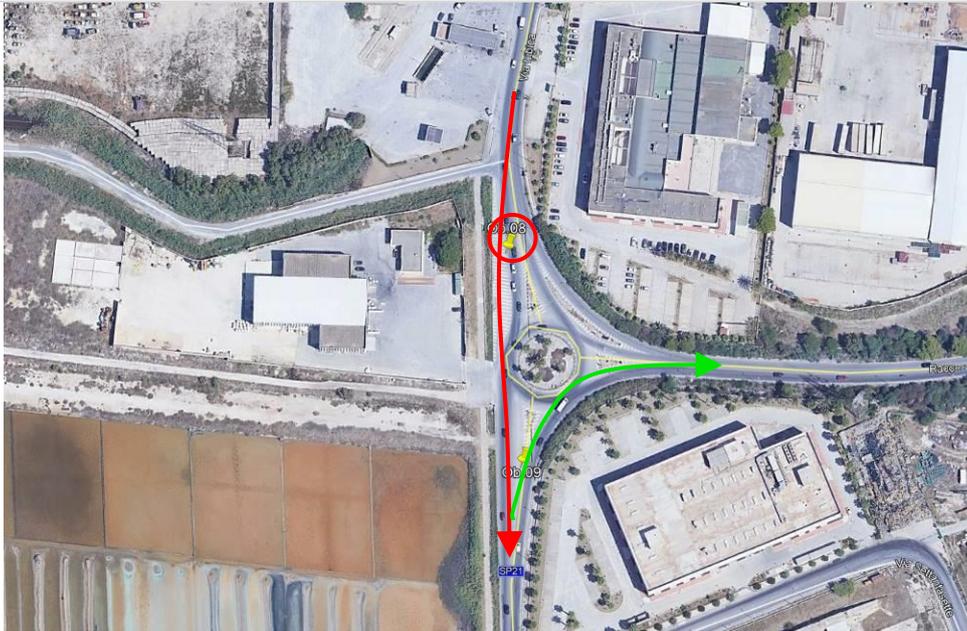
Effettuare la manovra di inversione A-B (B in retro)
È necessario un divieto di sosta nell'area per permettere la manovra



OB.07

Coord. 38°00'38.56"N - 12°32'08.77"E

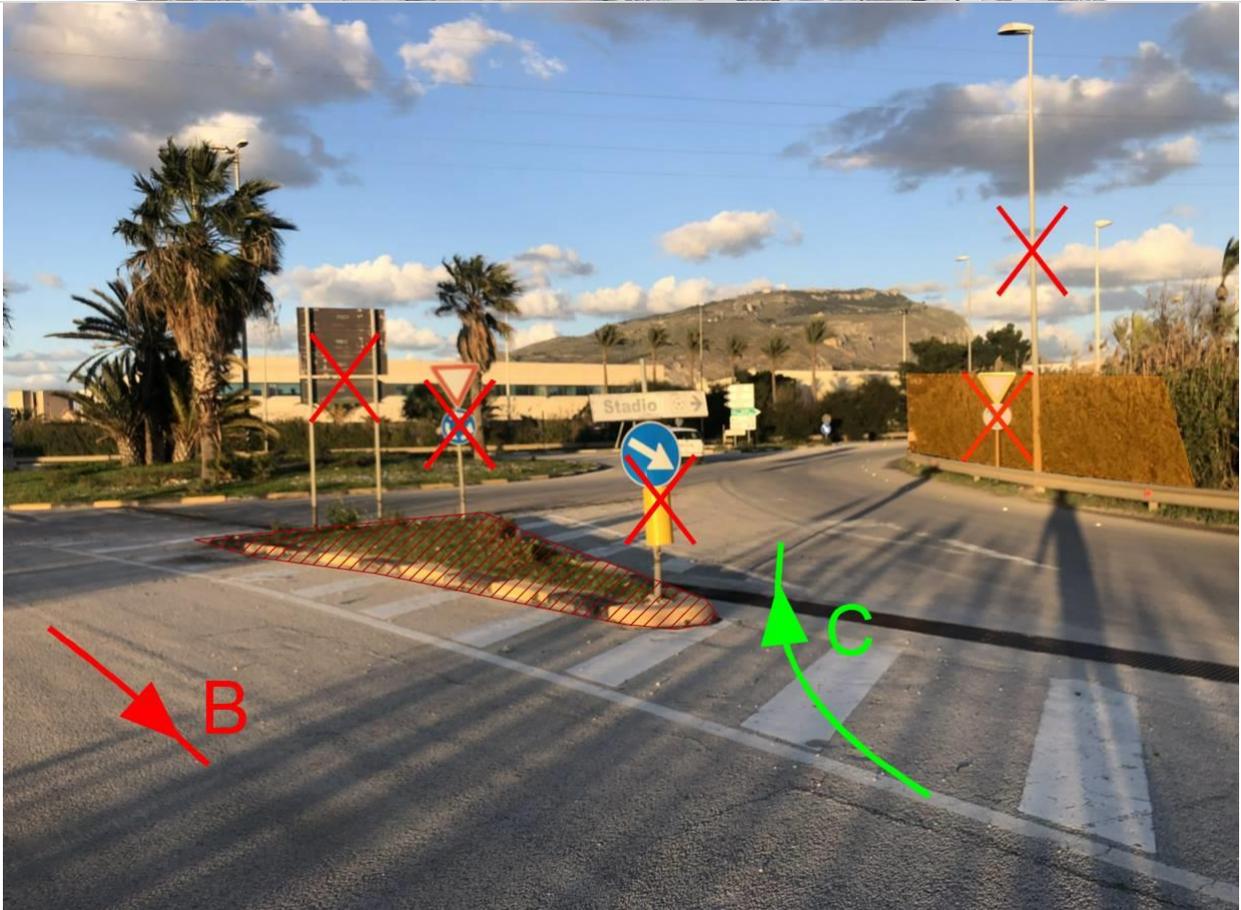
Effettuare la manovra B in retromarcia



OB.08

Coord. 38°00'15.90"N - 12°32'06.12"E

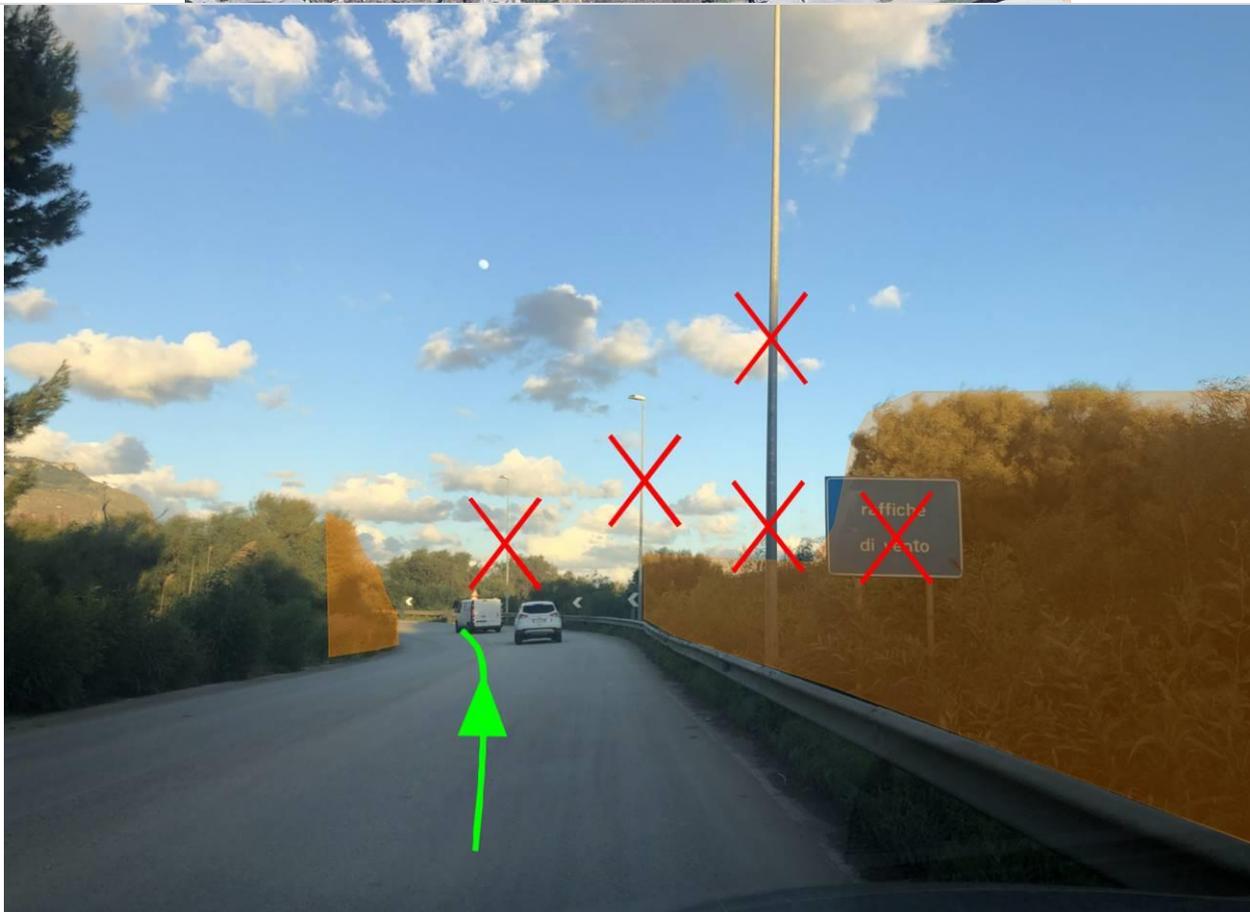
Effettuare la manovra B in retromarcia
Rimuovere i dissuasori e la tabella indicata



OB.09

Coord. 38°00'12.79"N - 12°32'06.40"E

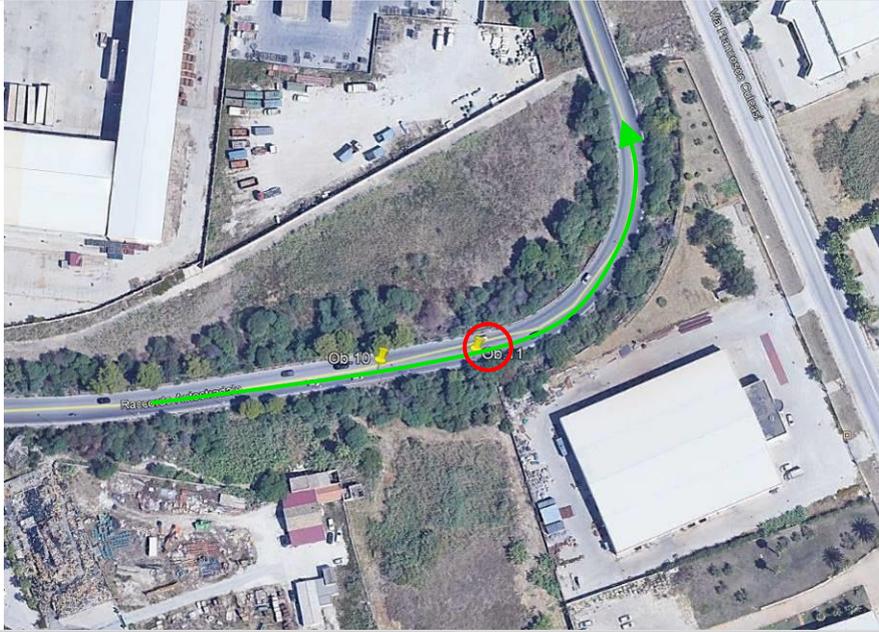
Effettuare la manovra indicata di inversione B-C (B in retro)
Rendere carrabile lo spartitraffico indicato
Rimuovere la segnaletica, il lampione e la vegetazione indicata



OB.10

Coord. 38°00'14.63"N - 12°32'17.60"E

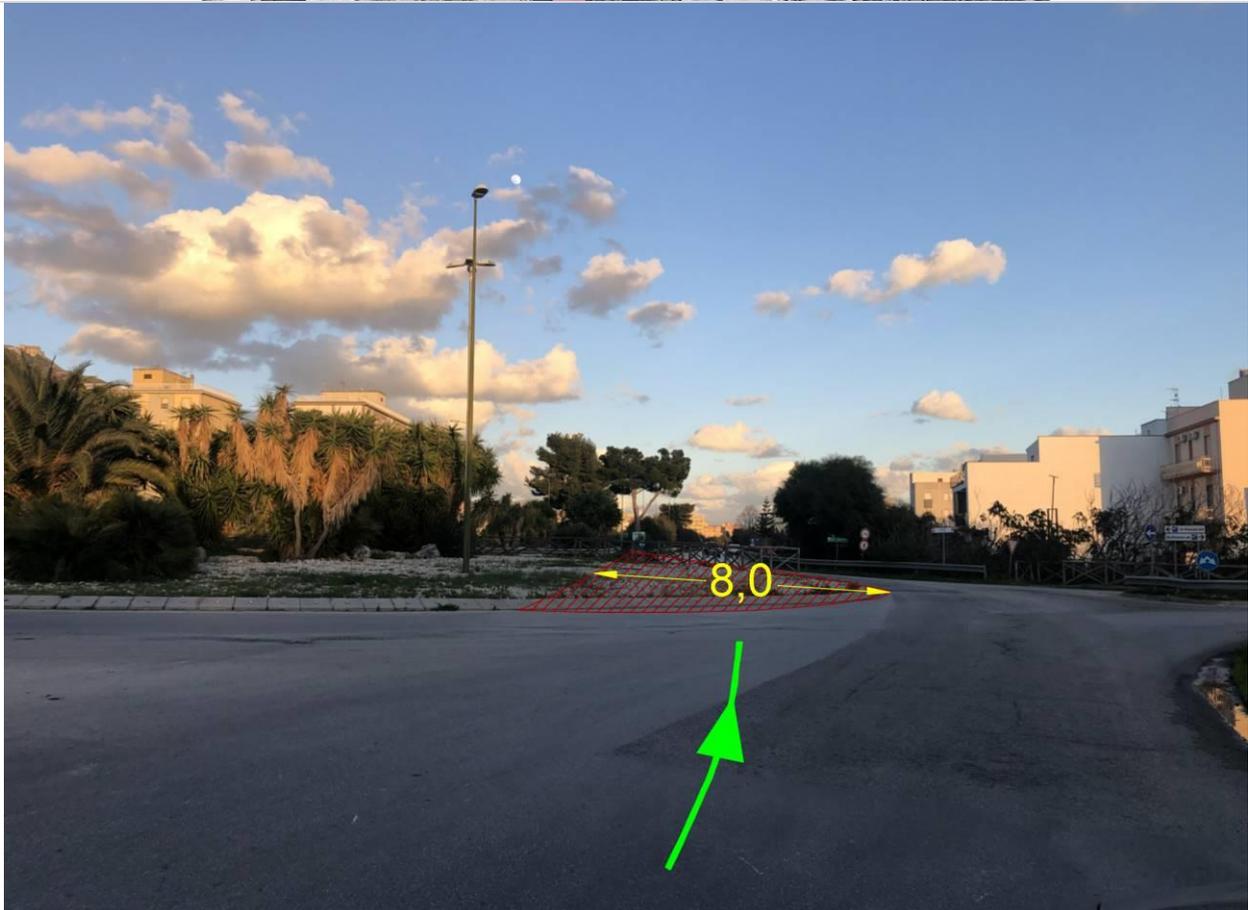
Rimuovere i tre lampioni e la tabella come indicato.
Tagliare la vegetazione evidenziata



OB.11

Coord. 38°00'14.75"N - 12°32'18.93"E

Rimuovere i lampioni tagliare la vegetazione come indicato



OB.12

Coord. 38°00'36.83"N - 12°33'12.93"E

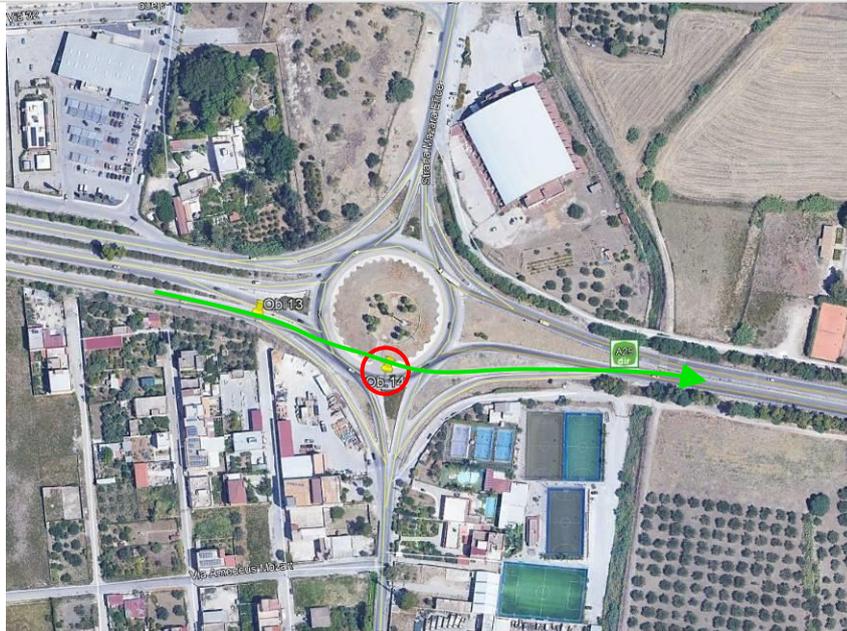
Realizzare allargamento carrabile 8mt



OB.13

Coord. 38°00'32.96"N - 12°34'02.31"E

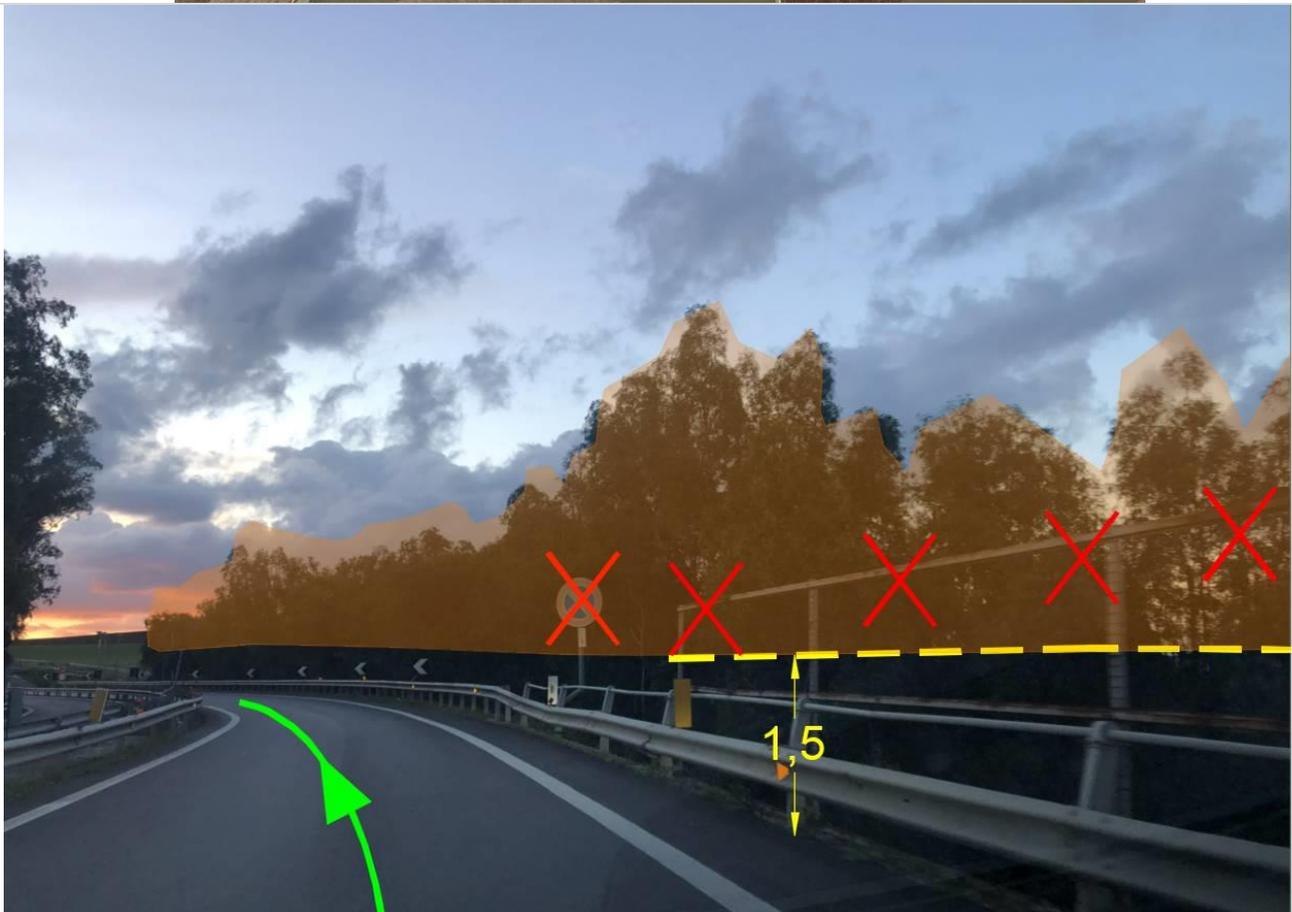
Rimuovere la tabella e parte del guard rail per 8mt



OB.14

Coord. 38°00'31.78"N - 12°34'05.70"E

Riaprire il by-pass esistente



OB.15

Coord. 37°57'47.23"N - 12°37'32.10"E

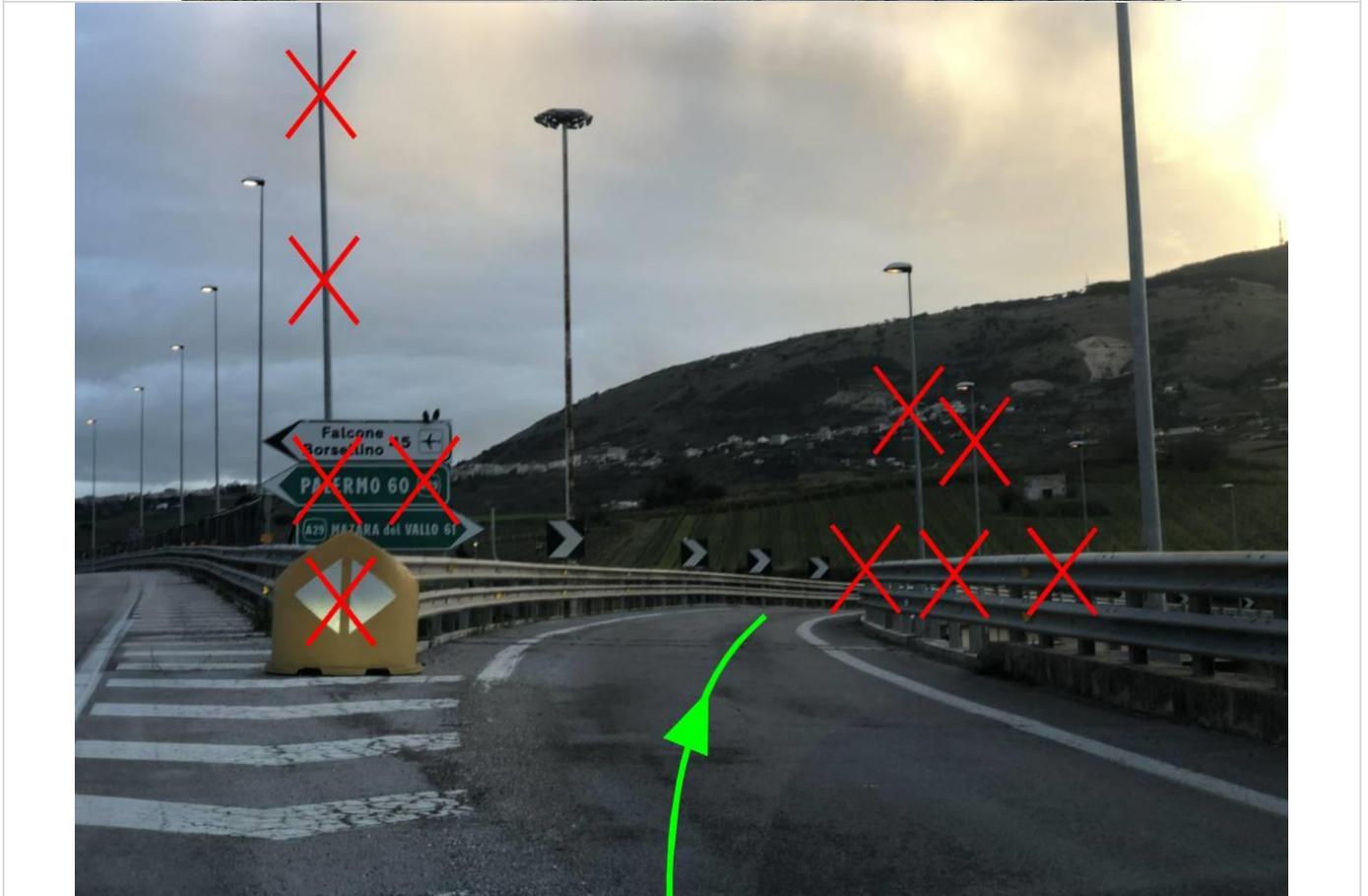
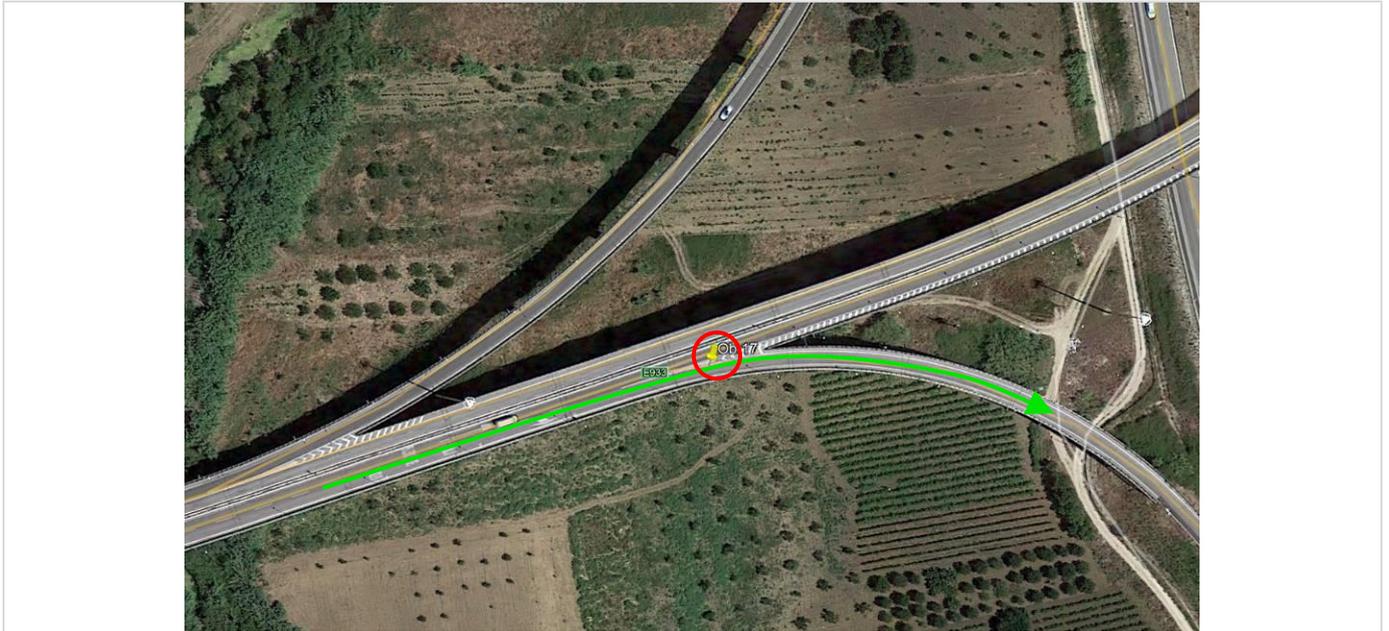
Rimuovere la vegetazione, la segnaletica e la recinzione ad altezza superiore ad 1,5mt



OB.16

Coord. 37°57'44.21"N - 12°37'35.72"E

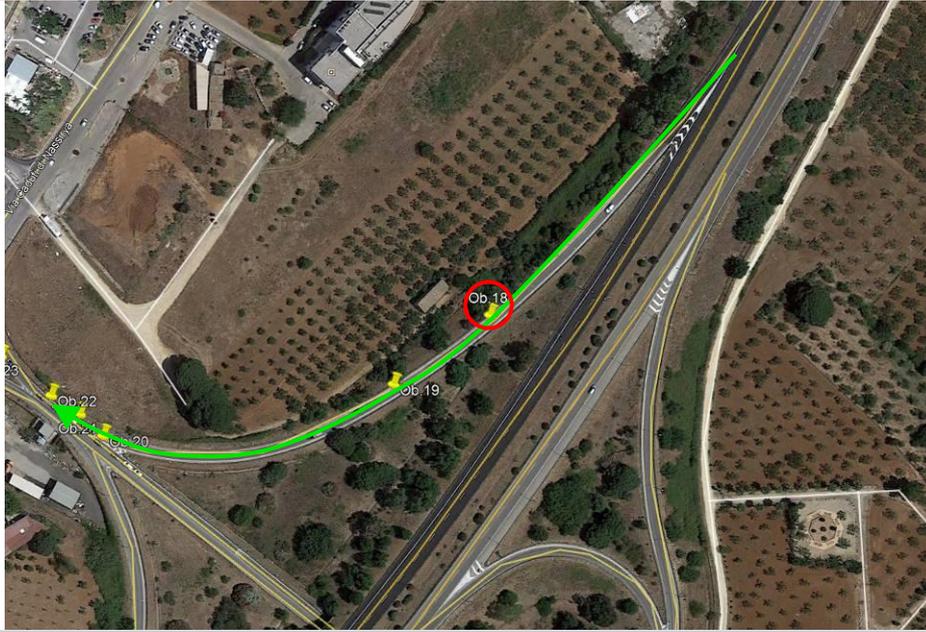
Rimuovere la segnaletica indicata



OB.17

Coord. 37°57'50.79"N - 12°55'08.82E

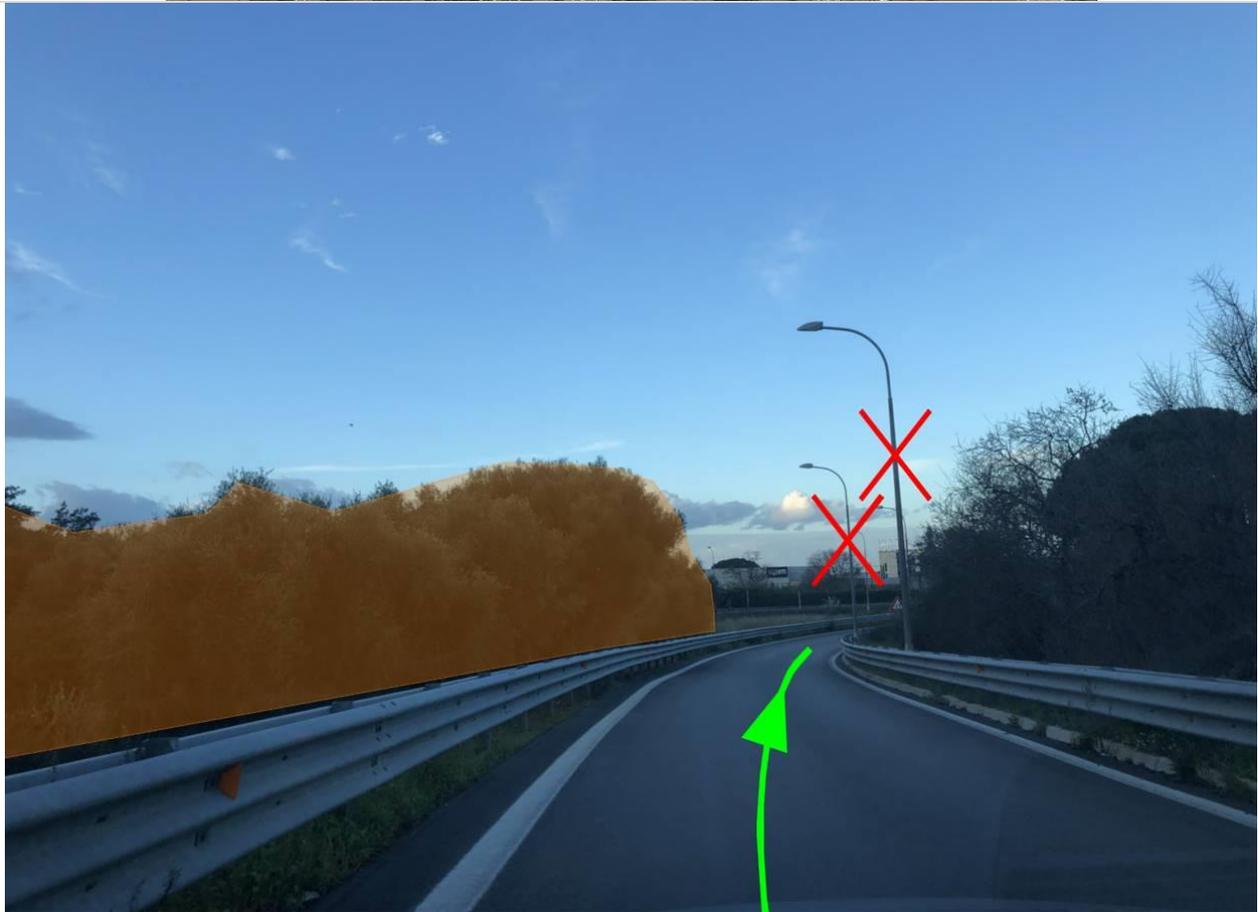
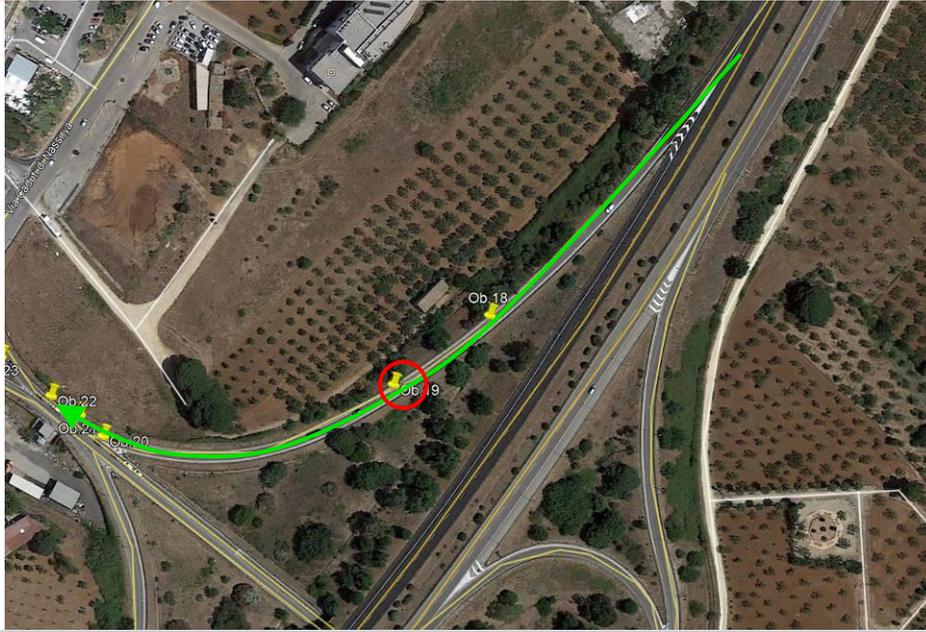
Rimuovere la segnaletica, i lampioni e parte del guardrail come indicato



OB.18

Coord. 37°39'54.81"N - 12°48'57.32"E

Tagliare la vegetazione indicata



OB.19

Coord. 37°39'53.80"N - 12°48'55.53"E

Tagliare la vegetazione e rimuovere i lampioni come indicato



OB.20

Coord. 37°39'53.06"N - 12°48'50.16"E

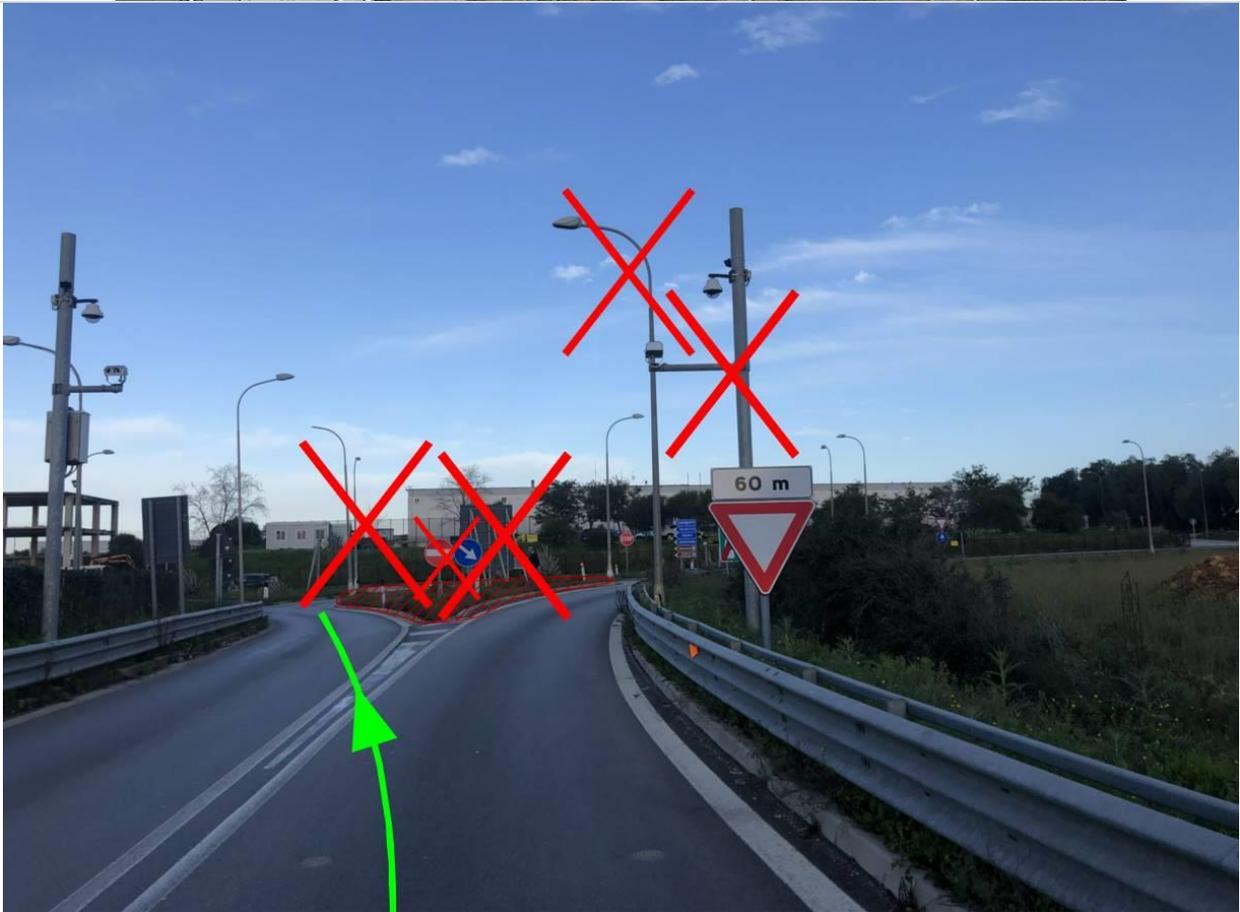
Rimuovere i pali e la segnaletica indicata



OB.21

Coord. 37°39'53.39"N - 12°48'49.73"E

Rimuovere il lampione e la telecamera indicata



OB.22

Coord. 37°39'53.66"N - 12°48'49.20"E

Effettuare la manovra in contromano
Rimuovere i lampioni, la telecamera e la segnaletica indicata
Rendere carrabile lo spartitraffico indicato



OB.23

Coord. 37°39'54.25"N - 12°48'48.28"E

Effettuare la manovra in contromano
Rimuovere i lampioni e la segnaletica indicata
Rendere carrabile lo spartitraffico indicato



OB.24.1

Coord. 37°39'44.69"N - 12°48'37.87"E

Realizzare allargamento 8mt e rendere carrabile lo spartitraffico come indicato
Rimuovere la segnaletica indicata



OB.24.2

Coord. 37°39'40.90"N - 12°48'37.82"E

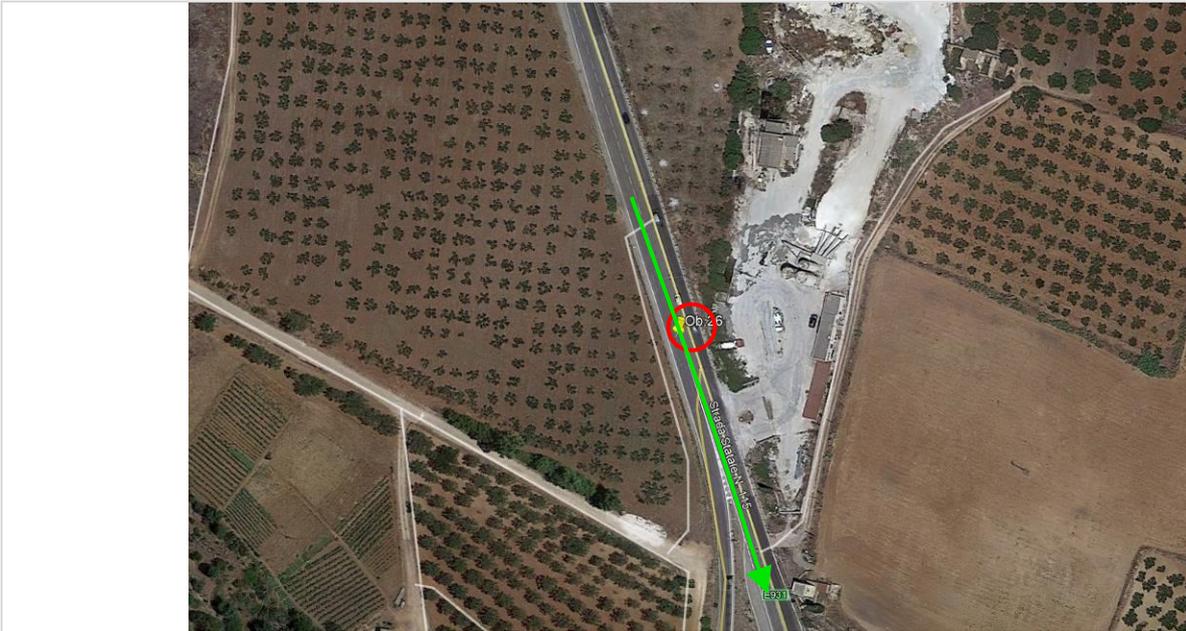
Realizzare allargamento 8mt e rendere carrabile lo spartitraffico come indicato
Rimuovere la segnaletica indicata



OB.25

Coord. 37°39'40.19"N - 12°48'38.44"E

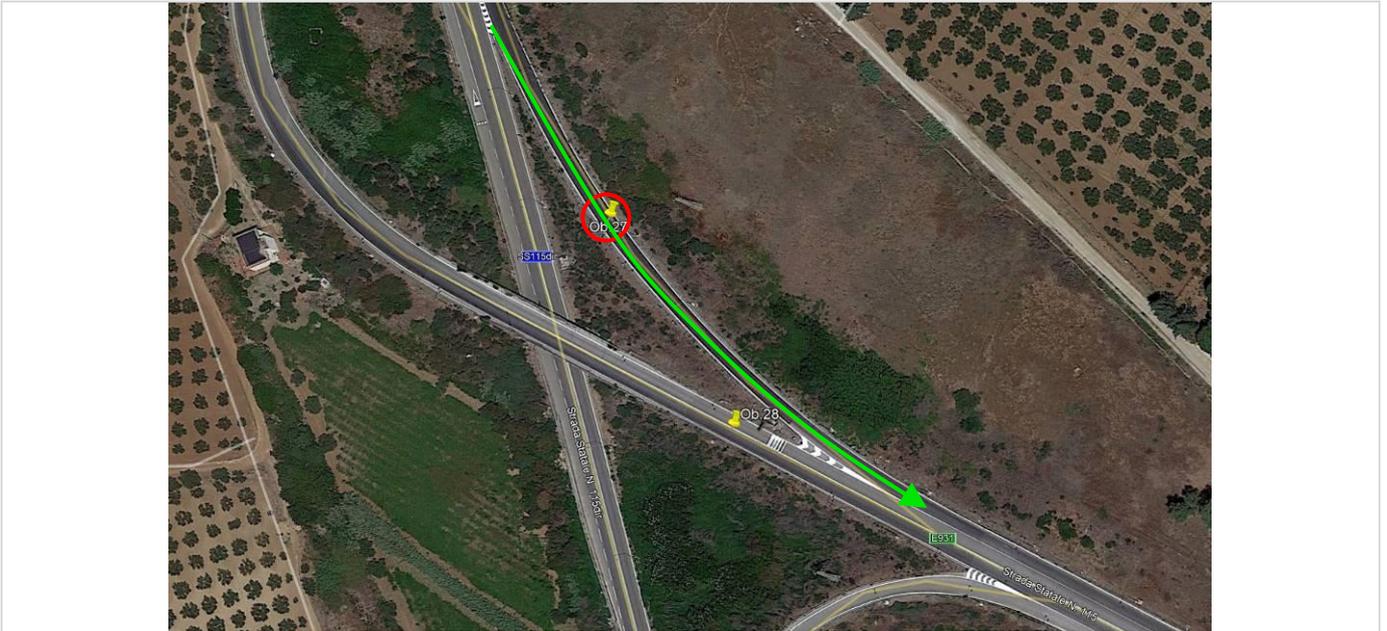
I convogli non devono superare l'altezza di 4,75mt



OB.26

Coord. 37°39'05.21"N - 12°49'29.17"E

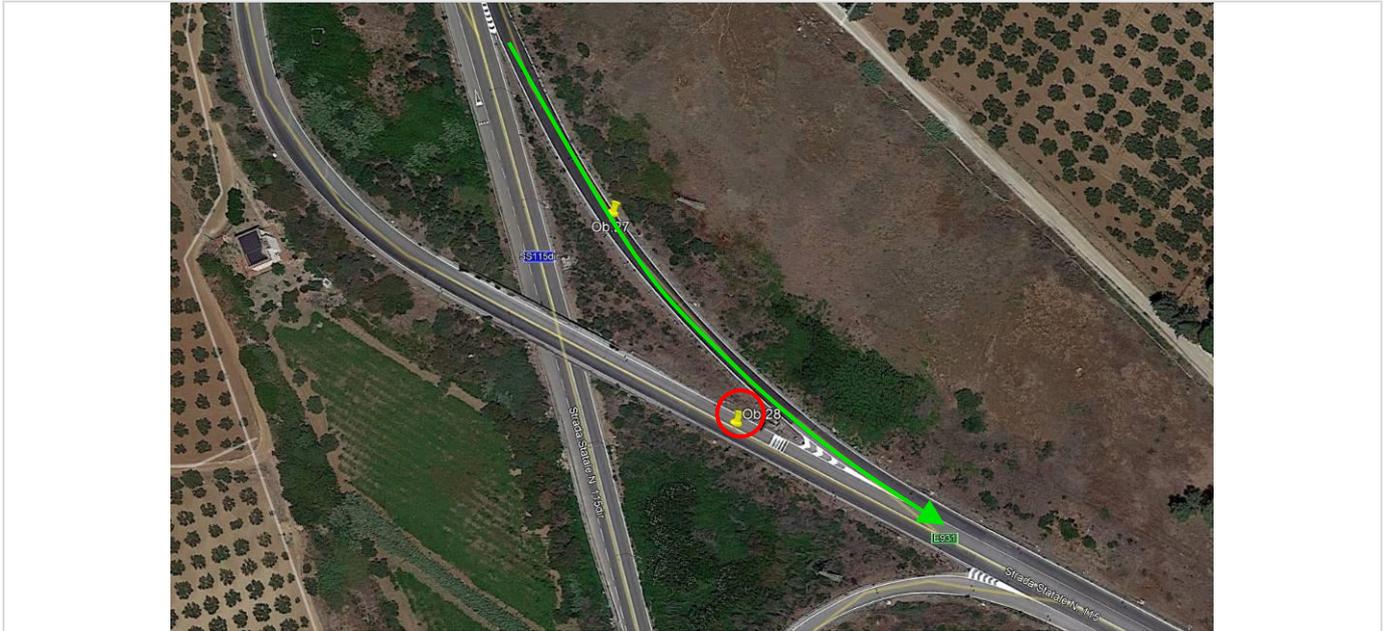
Effettuare la manovra in contromano



OB.27

Coord. 37°38'55.91"N - 12°49'33.83"E

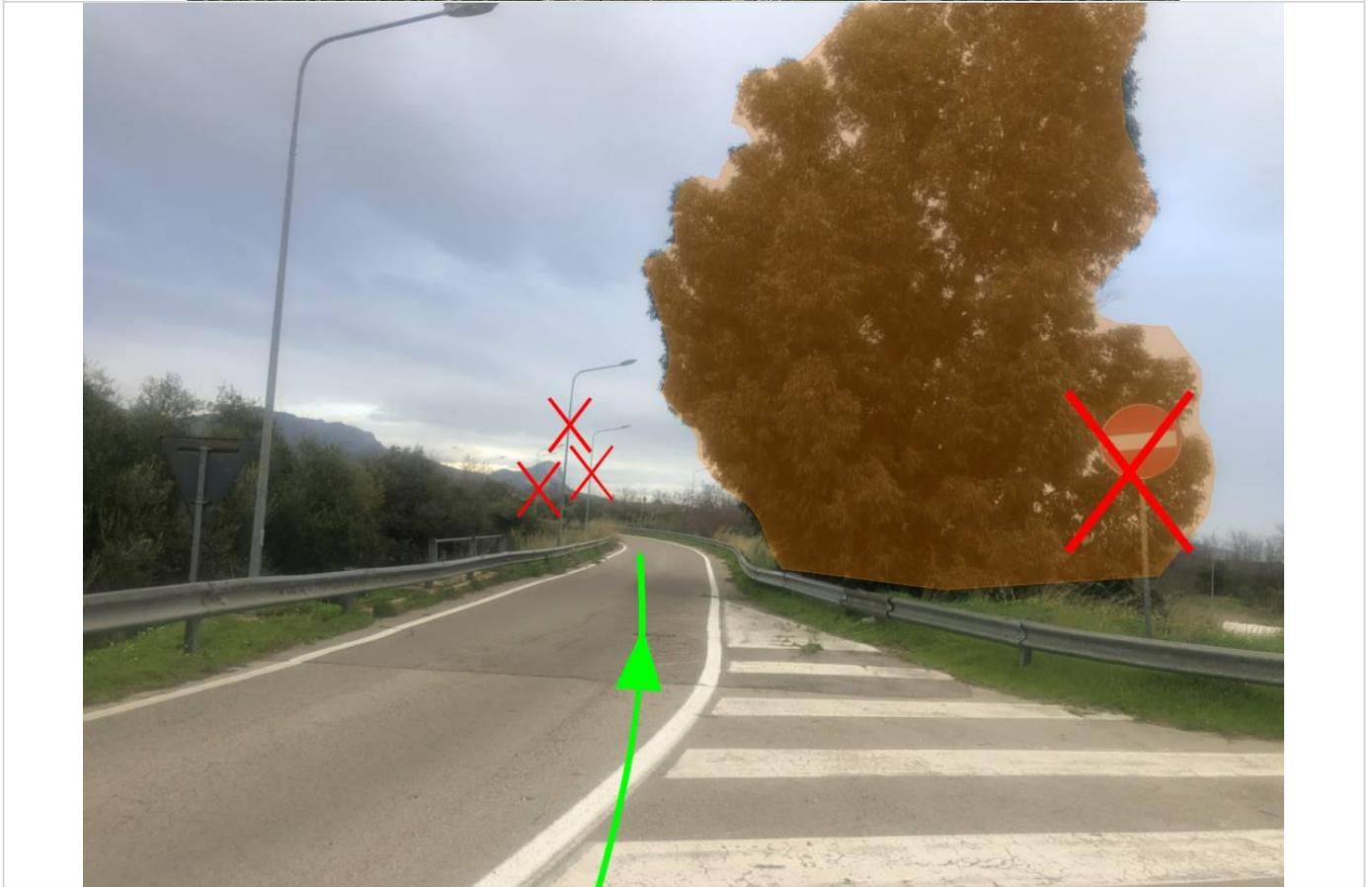
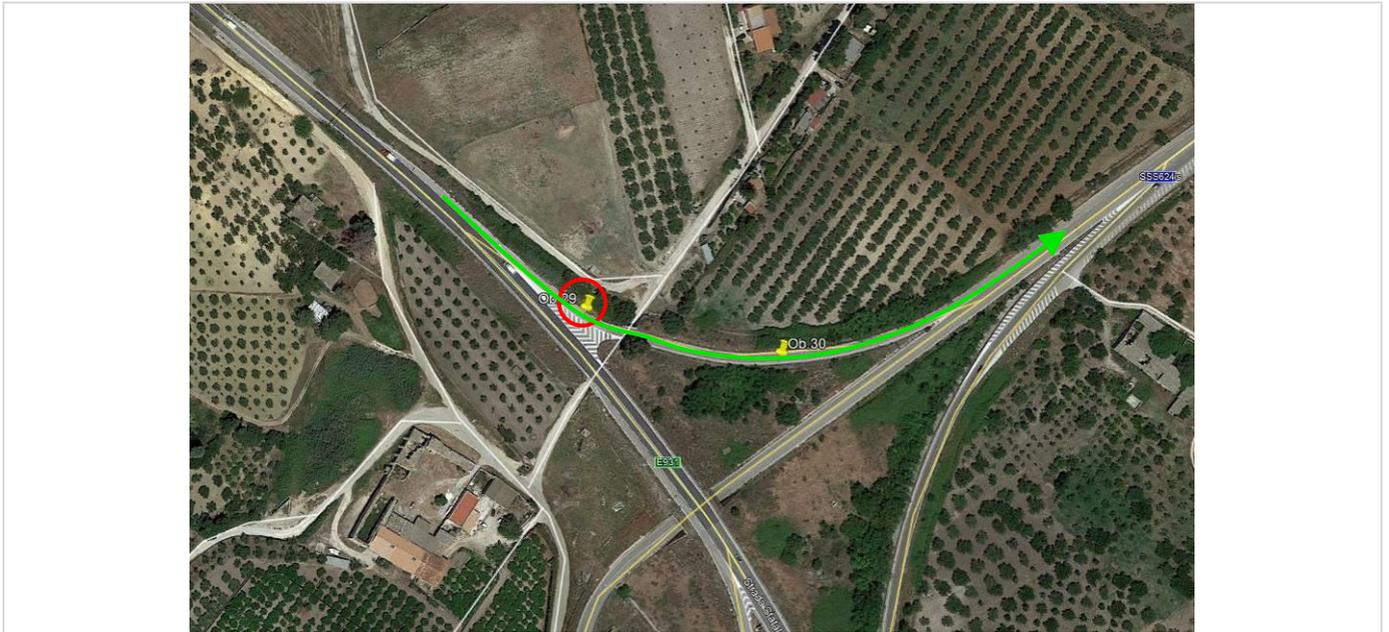
Effettuare la manovra in contromano



OB.28

Coord. 37°38'53.86"N - 12°49'35.33"E

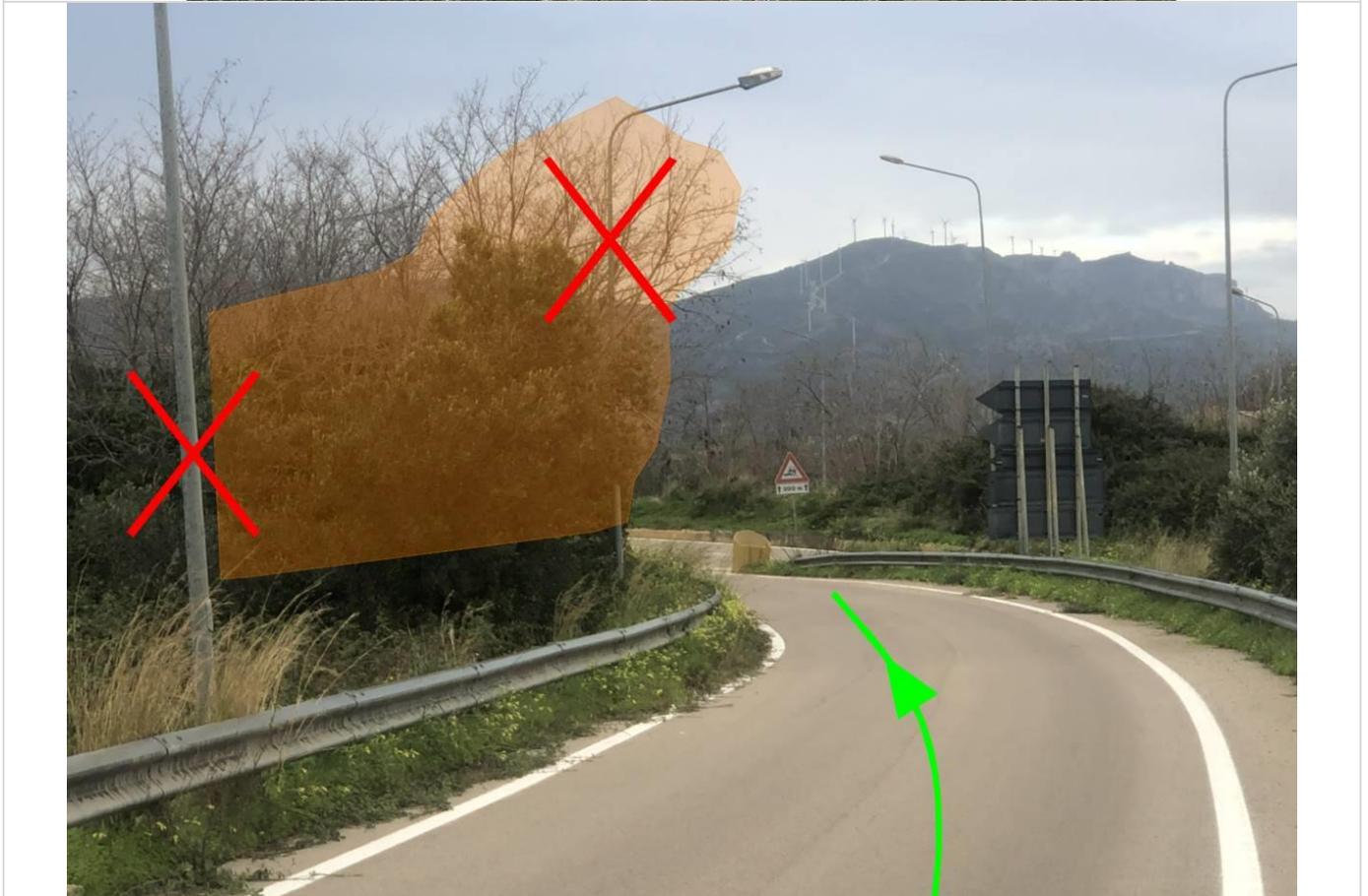
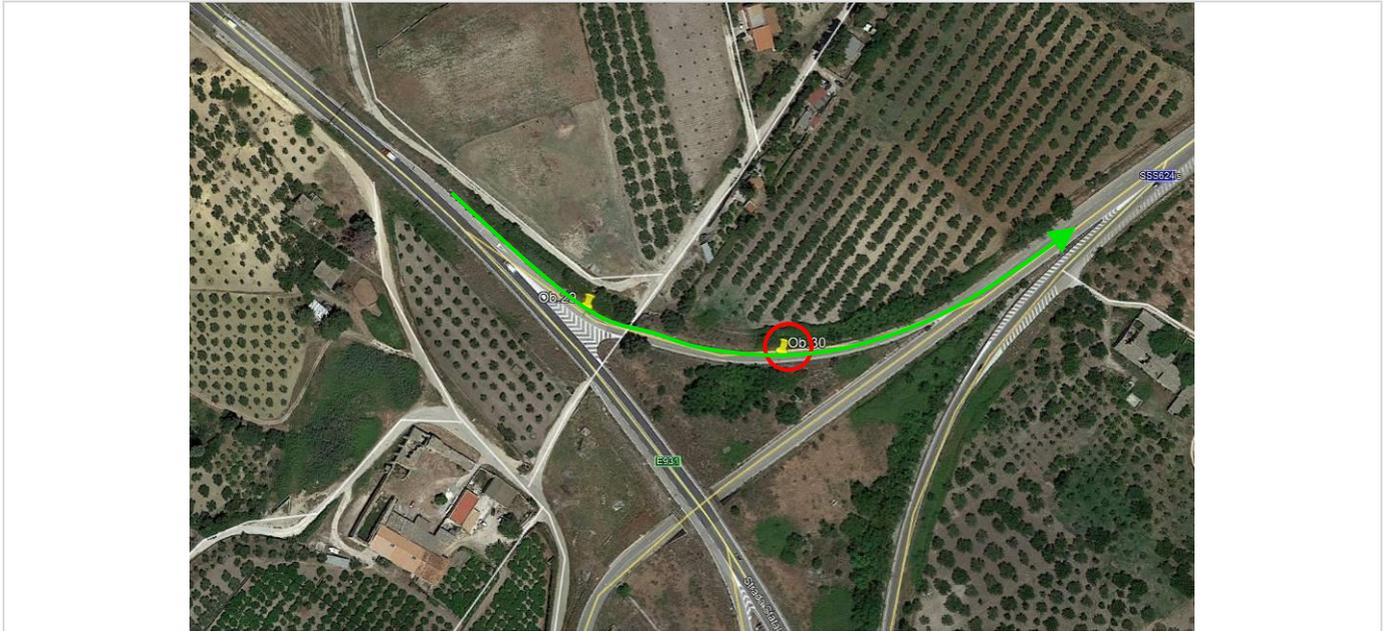
Uscita in contromano



OB.29

Coord. 37°34'21.69"N - 13°01'59.52"E

Effettuare la manovra in contromano
Tagliare la vegetazione e la tabella sulla destra
Rimuovere i lampioni indicati sulla sinistra



OB.30

Coord. 37°34'21.01"N - 13°02'03.13"E

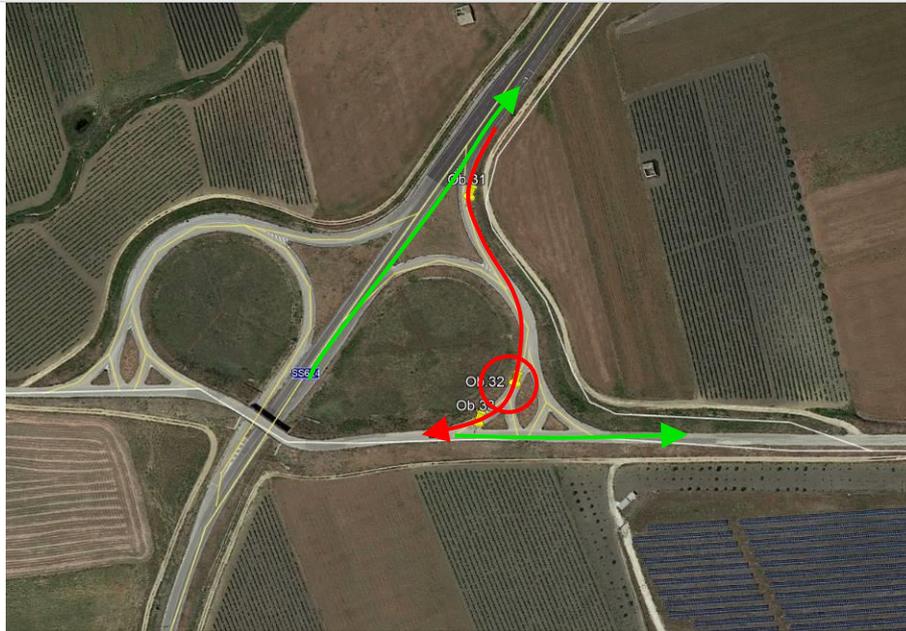
Tagliare la vegetazione ed i lampioni indicati a sinistra



OB.31

Coord. 37°41'41.67N - 13°03'08.97"E

Effettuare la manovra indicata di inversione A-B (B in retromarcia)
Rimuovere la segnaletica indicata



OB.32

Coord. 37°41'38.22"N - 13°03'09.84"E

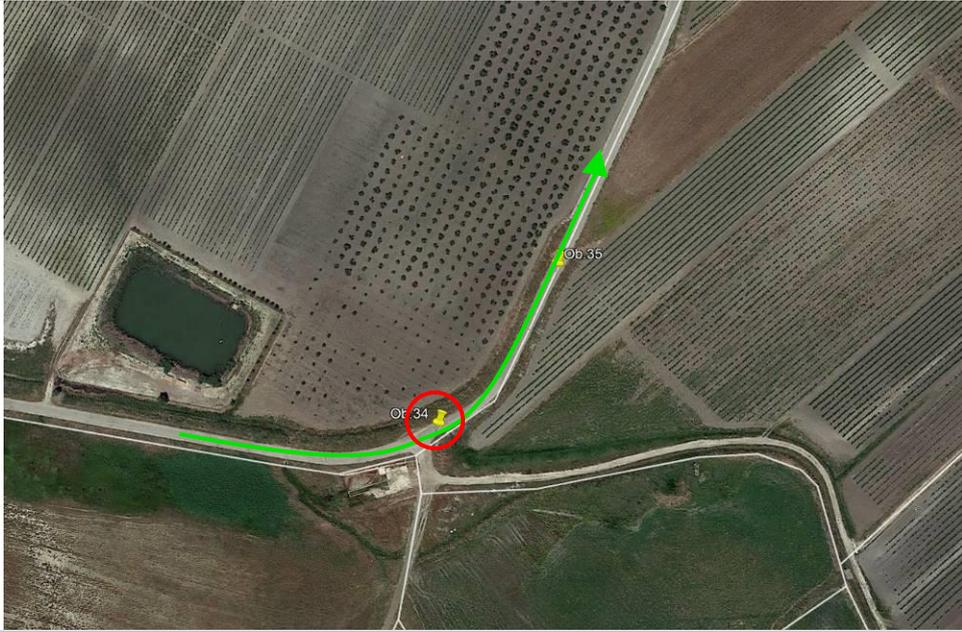
Effettuare la manovra indicata di inversione B in retromarcia
Rimuovere la segnaletica e rendere carrabile lo spartitraffico indicato



OB.33

Coord. 37°41'37.53"N - 13°03'08.95E

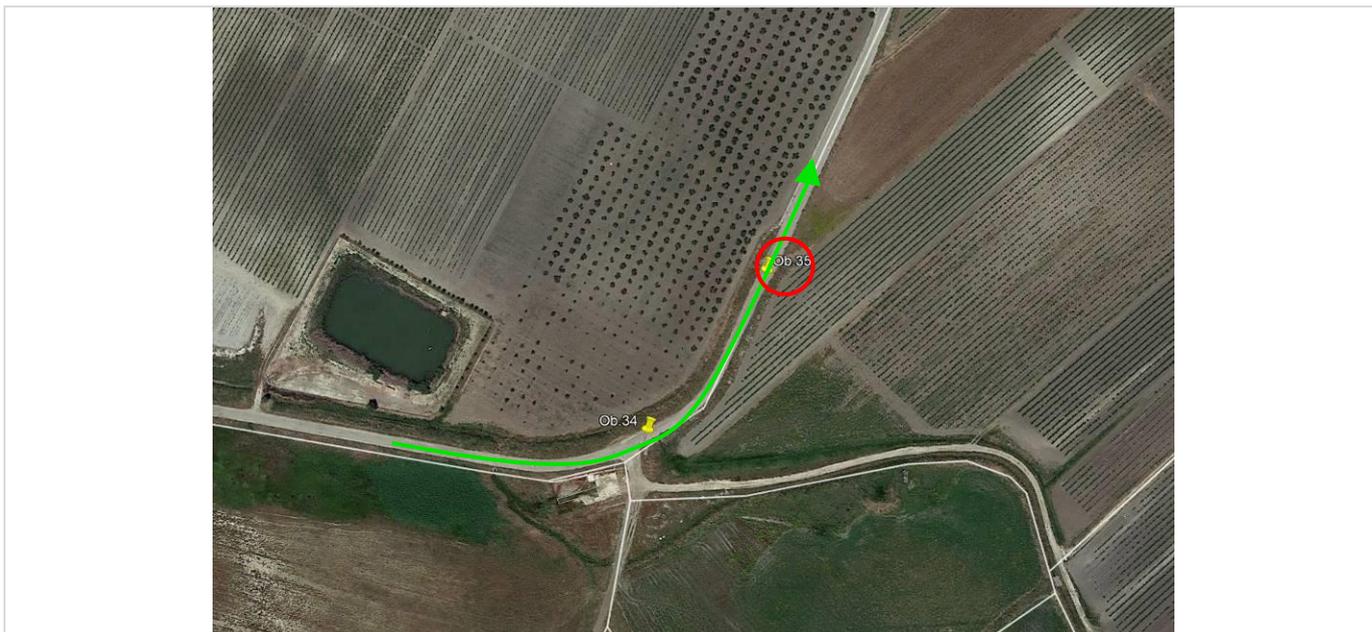
Effettuare la manovra indicata di inversione B-C (B in retromarcia)



OB.34

Coord. 37°41'37.27"N - 13°03'48.99"E

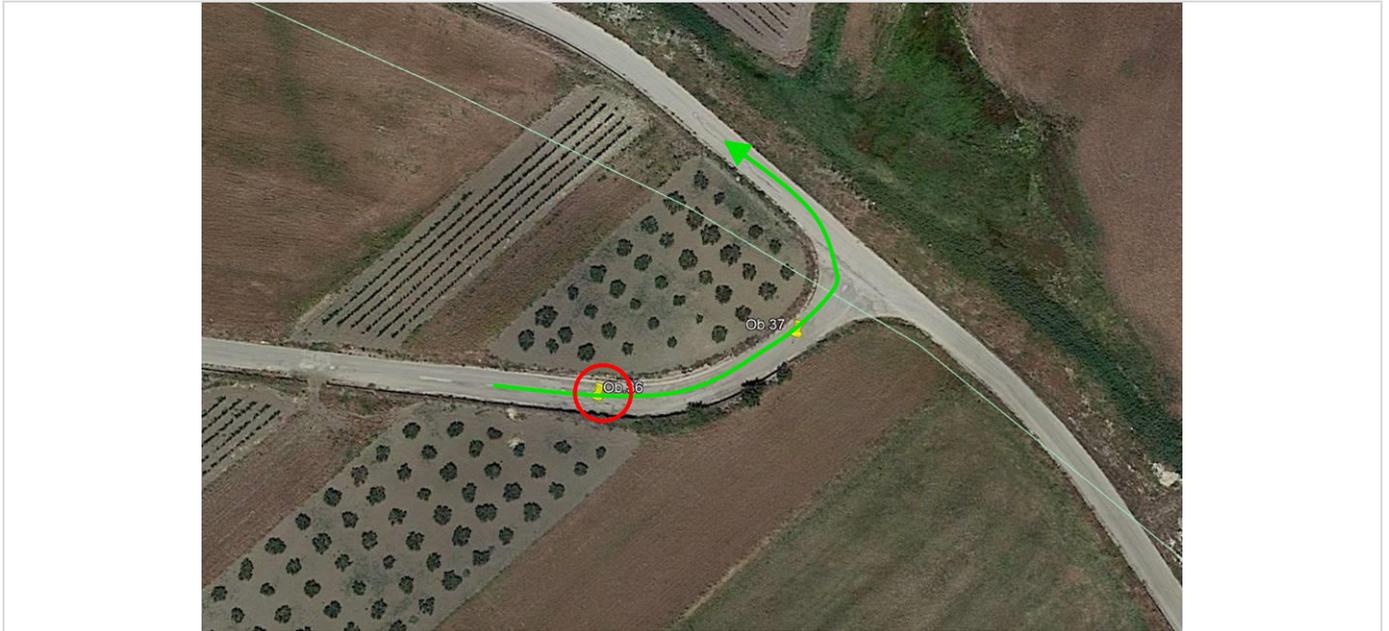
Realizzare allargamento carrabile 5mt a sinistra



OB.35

Coord. 37°41'39.58"N - 13°03'51.35E

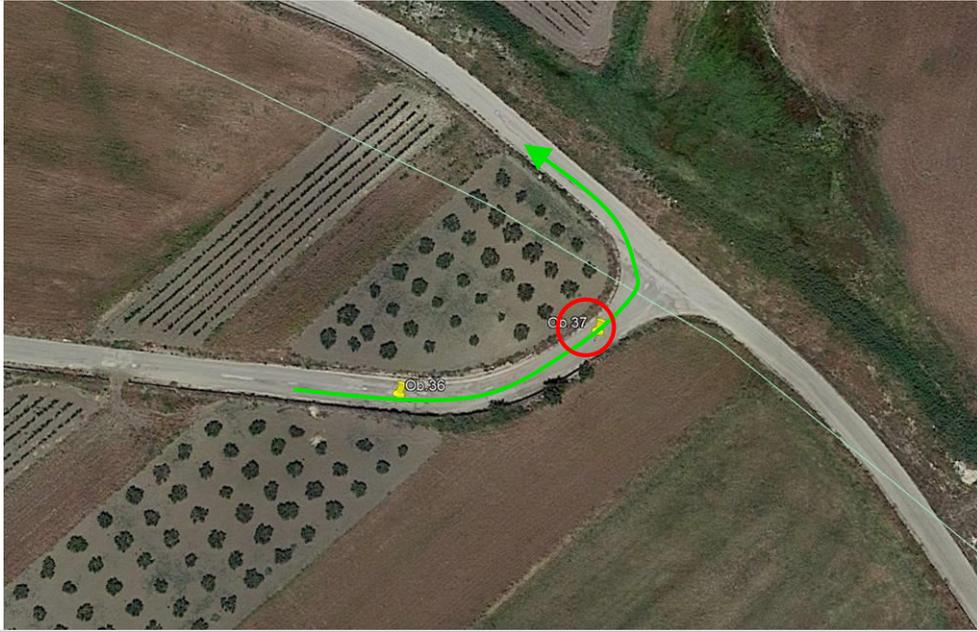
Viabilità esistente da ripristinare.
Sulla destra realizzare area di trasbordo per pale, torri e navicelle di dimensione 100mt x100mt.
Da questo punto è necessario uno spazio aereo per il transito delle pale di 5,5mt x 6,0mt di altezza privo di ostacoli aerei (cavi, rami,).
In prossimità delle curve, 110mt prima e 110mt dopo, è necessario avere l'intera carreggiata priva di ostacoli aerei (cavi, rami,...)



OB.36

Coord. 37°41'54.22"N - 13°04'13.69"E

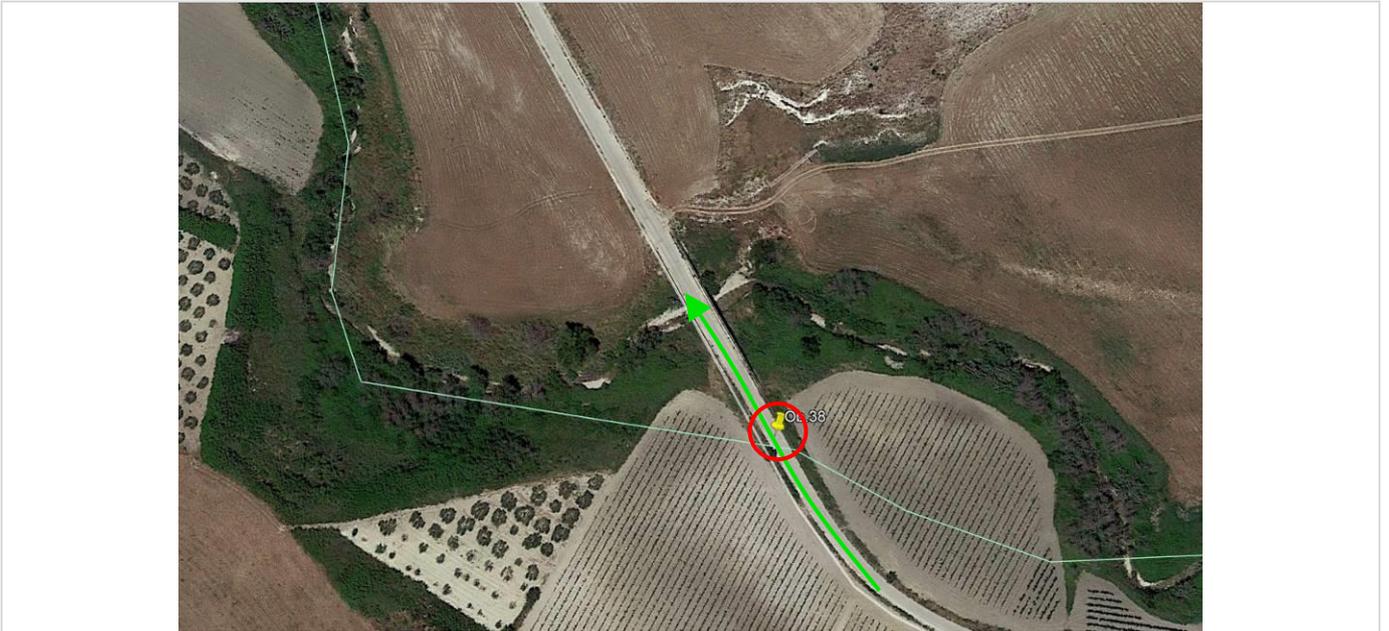
Viabilità esistente da ripristinare



OB.37

Coord. 37°41'54.62"N - 13°04'15.51"E

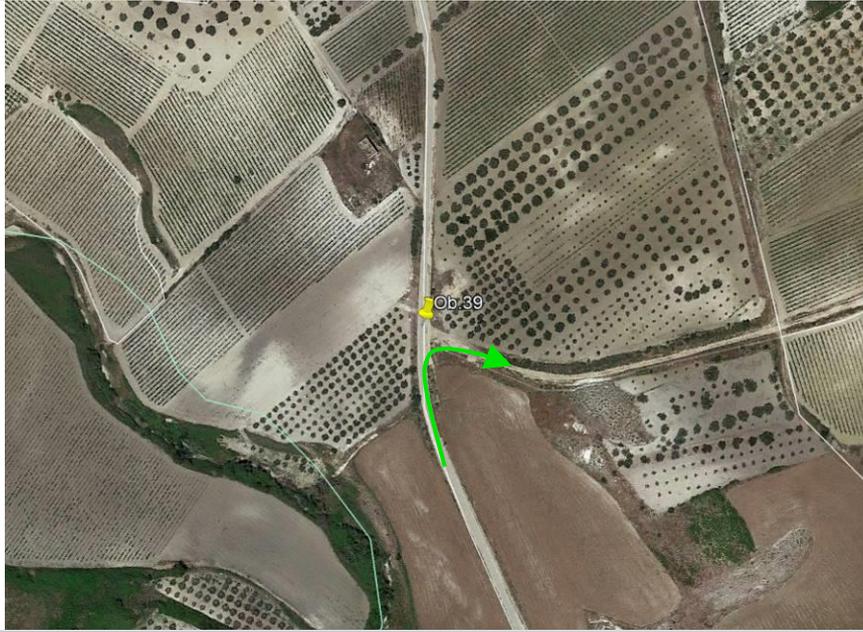
Realizzare allargamento carrabile 6mt a sinistra



OB.38

Coord. 37°42'02.95"N - 13°03'55.50"E

Verifica del ponte



OB.39

Coord. 37°42'12.53"N - 13°03'50.36"E

Realizzare accesso alla WTG come da specifiche