

Sibilla Wind S.r.l.

**Parco Eolico "Sibilla" sito nei comuni di:
Canino e Montalto di Castro (VT) - Manciano (GR)**

Relazione Tecnica

Novembre 2022



Regione LAZIO comuni di:



Canino (VT)



Montalto di Castro (VT)



Regione TOSCANA comune di:



Manciano (GR)

Committente:

Sibilla Wind S.r.l.

Sibilla Wind S.r.l.

Via Sardegna, 40
00187 Roma
P.IVA/C.F. 16422481008

Titolo del Progetto:

**Parco Eolico "Sibilla" sito nei Comuni di:
Canino e Montalto di Castro (VT) - Manciano (GR)**

Documento:

RELAZIONE TECNICA

N° Documento:

IT-VESSIB-TEN-GEN-TR-01

Progettista:



sede legale e operativa
San Martino Sannita (BN) Località Chianarile snc Area Industriale
sede operativa
Lucera (FG) via Alfonso La Cava 114
P.IVA 01465940623
Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873



Progettista
Dott. Ing. Nicola FORTE



Rev	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	NOVEMBRE 2022	Richiesta AU	MG - FDM	PM	NF

Sommario

Relazione tecnica	3
1. Premessa	3
2. Descrizione generale del progetto	4
2.1. Scheda descrittiva del progetto	4
2.2. Ubicazione delle opere	5
2.3. Stima di producibilità dell'impianto	6
3. Il progetto	7
3.1. Criteri progettuali	7
3.2. Descrizione dell'area di intervento	8
3.3. Layout di impianto	16
3.4. Modalità di connessione alla rete	18
4. Caratteristiche tecniche dell'impianto	19
4.1. Sintesi della configurazione dell'impianto	19
4.2. Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore	20
4.3. Opere civili	20
4.3.1. Strade e viabilità di accesso al parco	20
4.3.2. Viabilità interna a servizio dell'impianto	23
4.3.3. Piazzole	25
4.3.4. Aree di cantiere e manovra	26
4.3.5. Fondazioni aerogeneratori	26
4.3.6. Punto di consegna – stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV	27
4.4. Opere impiantistiche	28
4.4.1. Normativa di riferimento	28
4.4.2. Normativa di riferimento	28
4.4.3. Caratteristiche elettriche generali	28
4.5. Stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV	29
4.6. Descrizione dei collegamenti elettrici	31
4.6.1. Modalità di posa del cavidotto MT	31
4.6.2. Modalità di posa del cavidotto AT	32
4.6.3. Interferenze lungo il tracciato dei cavidotti	32
5. Descrizione delle fasi, dei tempi e delle modalità di esecuzione dei lavori	34
6. Dismissione	34
7. Ricadute occupazionali	34
7.1. Analisi delle ricadute occupazionali dell'intervento in ambito locale	34
7.2. Risvolti sulle realtà locali	37
8. Elenco delle autorizzazioni, nulla osta pareri e degli enti preposti al loro rilascio	38

9. Allegati	40
<i>Allegato A – Certificato camerale della società proponente</i>	<i>40</i>
<i>Allegato B – Soluzione Tecnica Minima Generale</i>	<i>41</i>

Relazione tecnica

1. Premessa

Il progetto descritto nella presente relazione riguarda la realizzazione di un impianto eolico costituito da 9 aerogeneratori della potenza di 7.2 MW ciascuno, per una potenza di 64,8 MW da installare nei comuni di Montalto di Castro (VT) e Canino (VT) in località "Parco San Nicola" e "Villa Abbado", con opere di connessione alla rete di trasmissione nazionale ricadenti nel comune di Manciano (GR) in località "Cerquanella". Proponente dell'iniziativa è la società Sibilla Wind Srl.

L'area d'installazione si colloca a nord est del centro di Montalto di Castro da cui dista circa 5 km in linea d'area, e a sud/est del centro di Canino dal quale dista circa 8,5 km in linea d'aria. Nel dettaglio, gli aerogeneratori denominati T01-T03-T04-T05-T06-T07-T08-T09 ricadono sul territorio di Montalto di Castro interessando i fogli catastali n.33-34-55, mentre l'aerogeneratore denominato T02 ricade sul territorio di Canino interessando il foglio catastale n.85. Gli aerogeneratori sono collegati tra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato a 30 kV che sarà posato principalmente al di sotto di viabilità esistente di progetto e trasferirà l'energia prodotta dall'impianto alla sottostazione di trasformazione 30/132 kV prevista sul territorio del comune di Montalto di Castro sulla particella n.239 del foglio n.55.

Dalla sottostazione di trasformazione si sviluppa il cavidotto in alta tensione a 132 kV che percorre principalmente il tracciato della viabilità esistente fino a raggiungere la stazione elettrica in condivisione con altri produttori. Quest'ultima sarà collegata in antenna a 132 kV sulla sezione 132 kV della futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN esistente 380 kV "Montalto – Suvereto".

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 e per consentire l'accesso alla SE di Utenza.

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).

Al termine dei lavori di costruzione dell'impianto, l'area di cantiere, le opere temporanee di adeguamento della viabilità e quelle funzionali alla realizzazione dell'impianto saranno rimosse ed i luoghi saranno ripristinati come ante operam.

La presente relazione, nel dettaglio, descrive l'impianto eolico e le sue componenti e fornisce la stima di producibilità di impianto. Inoltre, descrive i tempi e le modalità esecutive, nonché le modalità di dismissione delle opere ed il successivo ripristino dello stato dei luoghi. Infine, analizza le possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche dell'intervento a livello locale.

2. Descrizione generale del progetto

2.1. Scheda descrittiva del progetto

Il progetto prevede l'installazione di nove aerogeneratori ognuno di potenza nominale pari a 7,2 MW per una potenza complessiva dell'impianto di 64,8 MW. L'aerogeneratore previsto in progetto è il modello V162-7.2 MW della Vestas con altezza al mozzo pari a 119 metri e diametro del rotore pari a 162 metri.

L'impianto ricade sul territorio dei comuni di Montalto di Castro e Canino in provincia di Viterbo, in località "Parco San Nicola" e "Villa Abbado". In particolare, gli aerogeneratori denominati T01-T03-T04-T05-T06-T07-T08-T09 ricadono sul territorio di Montalto di Castro, mentre l'aerogeneratore denominato T02 ricade sul territorio di Canino. L'area d'impianto è servita dalla viabilità esistente che verrà adeguata e, quindi, resa percorribile dai mezzi eccezionali. In particolare, l'accesso alle torri T01 e T03 è previsto a partire dalla SS312 percorrendo la viabilità locale. Gli accessi alle torri T02, T04, T05, T06 e T07 sono previsti a partire direttamente dalla Strada della Sugarella che si dirama dalla SP4. Mentre gli accessi alle torri T08 e T09 sono previsti a partire da una strada locale che si sviluppa dalla Strada della Sugarella.

La viabilità locale presenta caratteristiche idonee al transito dei mezzi. Tuttavia, ove necessario saranno previsti degli interventi di sistemazione/adeguamento che consisteranno nella sistemazione del fondo stradale o del manto di usura, e in allargamenti temporanei necessari a garantire i dovuti raggi di curvatura per il transito dei mezzi. I tratti di nuova viabilità previsti in progetto, realizzati con finitura in massiciata, si staccano dalla strada esistente e ricalcano principalmente piste esistenti già utilizzate dai conduttori dei fondi o seguono lo sviluppo dei limiti catastali. L'orografia dei luoghi è tale da consentire nella maggior parte dei casi la realizzazione di trattati stradali a raso, evitando quindi di dover ricorrere all'esecuzione di movimenti di terra significativi. La viabilità di progetto sarà servita da cunette per la regimentazione delle acque meteoriche e in corrispondenza dell'intersezione con il reticolo idrografico saranno previsti dei tombini di attraversamento stradale come nel caso della strada da realizzare a servizio della torre T04.

In prossimità di ogni postazione di macchina è prevista la realizzazione di una piazzola le cui dimensioni, in accordo con le specifiche tecniche del fornitore dell'aerogeneratore, sono state definite in funzione dell'orografia dei luoghi, cercando di limitare al massimo le alterazioni morfologiche e di ridurre l'occupazione di superficie. Sono altresì previste opere temporanee di appoggio finalizzate alla erezione delle strutture costituenti gli aerogeneratori. Inoltre, è prevista la realizzazione di una piazzola temporanea per lo stoccaggio delle pale. Solo nel caso della torre T09, data l'orografia dei luoghi, è prevista la realizzazione di una piazzola di montaggio di dimensioni ridotte senza piazzola di stoccaggio. Per tale torre la modalità di montaggio sarà del tipo "just in time".

Per la sola fase di costruzione è prevista un'area di cantiere da realizzare in prossimità della torre T05 con le funzioni di stoccaggio materiali e mezzi, e di ubicazione dei baraccamenti necessari alle maestranze e alle figure deputate al controllo della realizzazione.

Al termine dei lavori di realizzazione del parco eolico, le aree per il montaggio del braccio gru, le aree per lo stoccaggio pale, gli interventi di adeguamento puntuale della viabilità esistente e l'area di cantiere, come tutte le altre opere temporanee, saranno dismessi prevedendo la rinaturalizzazione delle aree occupate e il ripristino allo stato ante operam.

Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto in media tensione a 30 kV interrato che si sviluppa in gran parte lungo la viabilità esistente o di progetto, e per brevi tratti sui terreni fino a giungere alla stazione di trasformazione 30/132 kV. Quest'ultima sarà realizzata sulla particella n.239 del foglio n.55 del comune di Montalto di Castro, in prossimità della turbina T08.

A partire dalla stazione di trasformazione si sviluppa un cavidotto interrato in alta tensione a 132 kV per il trasferimento dell'energia fino alla stazione elettrica in condivisione con altri produttori prevista sul territorio del comune di Manciano (GR) in località "Cerquanella". Quest'ultima sarà collegata in antenna a 132 kV sulla sezione 132 kV della futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN esistente 380 kV "Montalto – Suvereto".

Il cavidotto AT si sviluppa principalmente lungo la viabilità esistente. Partendo dalla sottostazione di trasformazione, il cavidotto AT segue per un primo tratto la Strada della Sugarella, successivamente la SP24 e quindi

la SS312. Poco a nord degli "Archi di Pontecchio" il cavidotto attraversa terreni agricoli e, quindi, attraversa in TOC il Fiume Fiora. Successivamente, il cavidotto AT continua lungo la viabilità locale fino ad immettersi sulla SP105. Per un breve tratto segue la Strada Provinciale Campigliola per poi proseguire su strada Ponte dell'Abbadia, imboccando la viabilità locale fino alla futura stazione elettrica da realizzare in condivisione con altri produttori. L'accesso a tale stazione è garantito dalla viabilità locale. Si prevede in progetto di adeguare il tratto della viabilità esistente che si sviluppa dalla Strada Provinciale Campigliola fino al sito di stazione.

2.2. Ubicazione delle opere

Gli aerogeneratori di progetto ricadono sul territorio della provincia di Viterbo, riguardando nello specifico il comune di Montalto di Castro e di Canino. Le opere di connessione alla RTN ricadono anche in territorio toscano, ovvero nel comune di Manciano in provincia di Grosseto.

Dal punto di vista cartografico, la localizzazione geografica dell'impianto eolico e delle relative connessioni si inquadra sull'unione dei seguenti quattro fogli IGM in scala 1:50.000:

- 343 - MANCIANO;
- 344 - TUSCANIA;
- 353 - MONTALTO DI CASTRO;
- 354 - TARQUINIA;

Rispetto alla cartografia dell'IGM in scala 1:25.000, sono interessati i seguenti fogli:

- 136 II - NO (CANINO)
- 136 II - SO (SAN GIULIANO)
- 136 III SE - (MONTALTO DI CASTRO)
- 136 III NE - (RIMININO)

Dal punto di vista catastale, la base degli aerogeneratori ricade sulle seguenti particelle:

- Aerogeneratore T01 - p.la 45 del foglio 33 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore T02 - p.la 18 del foglio 85 di Canino
- Aerogeneratore T03 - p.la 44 del foglio 33 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore T04 - p.la 155 del foglio 33 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore T05 - p.la 155 del foglio 33 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore T06 - p.la 356 del foglio 34 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore T07 - p.la 16 del foglio 34 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore T08 - p.la 158 del foglio 55 di Montalto di Castro
- Aerogeneratore T09 - p.la 18 del foglio 55 di Montalto di Castro

L'area temporanea di cantiere è prevista sulla particella 155 del foglio 33 del comune di Montalto di Castro (VT).

Il cavidotto MT attraversa i seguenti fogli catastali:

- fogli nn. 33, 34, 55 del comune di Montalto di Castro (VT);
- fogli nn. 84, 85 del comune di Canino (VT).

La sottostazione di trasformazione è prevista sulla particella n.239 del foglio n.55 del comune di Montalto di Castro.

Il cavidotto AT attraversa i seguenti fogli catastali:

- foglio n. 4-5-6-12-19-20-31-32-34-48-54-55 del comune di Montalto di Castro (VT);
- foglio n. 269 - 270 del comune di Manciano (GR)

La stazione condivisa con altri produttori ricade sulla particella n.11 del foglio 269 del comune di Manciano (GR).

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

2.3. Stima di producibilità dell'impianto

Si riporta a seguire la tabella con la stima della producibilità dell'impianto, rimandando alla relazione specialistica "Stima di producibilità dell'impianto" (cfr. elab. IT-VESSIB-TEN-SPE-TR-04.R00) per maggiori dettagli.

IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI MONTALTO DI CASTRO E CANINO (VT)									
Stazione di riferimento			RIF1_HH119						
Aerogeneratore (modello)			VESTAS V162-7.2 MW						
Potenza nominale (MW)			7.2						
AG	Coordinate UTM ED50 - Fuso 32		Base Macchina (m s.l.m.)	Dati al mozzo					
	Longit.	Latitud.		Dati di WAsP					
			H mozzo (m)	V (m/s)	P lorda (MWh/a)	Perdita per scia [%]	P netta (MWh/a)	Ore (MWh/MW)	
T01	721,427	4,696,936	79	119.0	6.50	19,096	4.82	18,175	2524
T02	722,466	4,696,379	90	119.0	6.62	19,845	4.01	19,048	2646
T03	720,803	4,696,458	66	119.0	6.48	19,014	8.35	17,425	2420
T04	721,633	4,695,948	76	119.0	6.53	19,294	9.83	17,397	2416
T05	721,874	4,695,491	82	119.0	6.63	19,991	7.08	18,575	2580
T06	720,932	4,695,374	67	119.0	6.55	19,455	9.66	17,574	2441
T07	721,972	4,694,920	80	119.0	6.71	20,431	4.43	19,526	2712
T08	721,325	4,693,500	63	119.0	6.67	20,217	3.85	19,438	2700
T09	721,770	4,693,235	56	119.0	6.59	19,719	1.93	19,339	2686
MEDIE			73	119.0	6.59	19,674	6.00	18,500	2569
TOTALI						177,062		166,497	

Alla producibilità lorda ed al netto delle scie riportate nel capitolo precedente sono state sottratte le tipiche perdite d'impianto legate, oltre alla densità dell'aria, ad esempio, ai possibili eventi di fuori servizio o all'indisponibilità della rete.

Ne risulta, pertanto, una produzione attesa netta (P50%) di 151,429 MWh/anno pari a 2337 ore annue equivalenti.

3. Il progetto

3.1. Criteri progettuali

Il presente progetto di impianto eolico 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);
- 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 Allegati);
- I caratteri delle strutture, delle torri, con indicazioni riguardanti materiali, colori, forma, ecc. e con particolare attenzione alla manutenzione e durabilità;
- 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;
- 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 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;
- Minimizzazione della frammentazione degli habitat e degli appezzamenti agro-pastorali indotta dalla localizzazione degli interventi; il disegno delle opere, nella loro configurazione di esercizio, deve essere in più possibile coerente con l'ordinamento colturale attuale, al fine di permettere il massimo riutilizzo delle aree ai precedenti usi;
- Impiego di materiali che favoriscano l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, ecc.) e sistemi vegetazionale;
- Attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione "ante operam" con particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione o rinverdimento delle aree occupate temporaneamente da camion e autogrù nella fase di montaggio degli aerogeneratori.

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 di intervento

L'intervento oggetto di studio interessa i territori dei comuni di Montalto di Castro, Canino e Manciano, ricadenti nelle province di Viterbo e di Grosseto.

In particolare:

- nel comune di Montalto di Castro ricadono 8 aerogeneratori con relative strade e piazzole, parte del cavidotto MT, buona parte del cavidotto AT, la sottostazione di trasformazione;
- nel comune di Canino ricadono 1 aerogeneratore con relativa strada e piazzola e parte del cavidotto MT;
- nel comune di Manciano ricadono parte del tracciato del cavidotto AT, la stazione condivisa con altri produttori con la relativa strada di accesso, e il collegamento AT alla futura stazione della RTN.

L'area d'impianto, dove è prevista l'installazione degli aerogeneratori, si colloca a nord/est del centro di Montalto di Castro dal quale dista oltre i 5 km, e a sud del centro di Canino dal quale dista circa 9 km.

L'area è ben servita dalla viabilità esistente. Ad ovest del punto di installazione si sviluppa la SR312 mentre a sud e ad ovest si dirama la SP4. A partire dalla SP4 si sviluppa la strada della Sugarella che attraversa l'area d'impianto e a partire dalla quale si diramano diverse strade locali. Sono presenti, inoltre, numerose strade private che servono i fondi e le abitazioni presenti, piuttosto che gli impianti fotovoltaici esistenti. La presenza di un fitto reticolo stradale rende l'area facilmente accessibile e consente di ridurre a minimo gli interventi di nuova viabilità che ricalcherà in molti casi piste esistenti o limiti interpoderali.

L'impianto si colloca su un'area dove sono presenti diversi fabbricati sparsi. Nel raggio di 1 km dagli aerogeneratori sono stati censiti immobili appartenenti alla Categoria A e alcuni fabbricati rurali, depositi, ruderi. I fabbricati destinati all'uso residenziale (recettori) non sono in posizioni tali da pregiudicare la fattibilità dell'intervento, in relazione all'impatto acustico, agli effetti dello shadow flickering e di rottura degli organi rotanti.

L'area ha una connotazione agricola con prevalenza di seminativi. Sull'area sono presenti anche uliveti e formazioni di vegetazione naturale e formazioni boschive.

Sono, inoltre, presenti nell'intorno e più in generale nell'area vasta diversi impianti fotovoltaici in esercizio, autorizzati e in iter di autorizzazione. Nelle immediate vicinanze dell'area non sono presenti impianti eolici in esercizio. Il più vicino dista oltre 7 km. Si rileva un impianto eolico in iter autorizzativo sul territorio di Tuscania che dista circa 2,5 km dalla turbina di progetto più vicina. Diverse sono le linee elettriche BT, MT e AT che attraversano l'area d'impianto e, più in generale, l'area vasta di riferimento.

In prossimità della costa, a circa 12 km dall'impianto si segnala la presenza della Centrale termoelettrica ENEL "Alessandro Volta" che in futuro ospiterà il "Centro di Cultura e Conoscenza della Transizione Energetica" e nel cui perimetro ricade la centrale nucleare mai entrata in esercizio.

Dal punto di vista morfologico ed orografico l'area d'impianto si presenta sub-pianeggiante. Complessivamente, le aree sono stabili come desumibile anche dalle cartografie del Piano di Bacino che non riportano aree a rischio e pericolosità da frana in prossimità delle opere. Gli aerogeneratori sono posti, quindi, su aree morfologicamente valide e stabili in modo da non generare fenomeni di dissesto o erosione. Le quote interessate dalle turbine variano da un minimo di 56 m slm fino ad arrivare a 86 m slm.

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, zone Umide.

Sull'area d'impianto, in riferimento al reticolo idrografico, sono presenti alcune aste del reticolo idrografico iscritte nell'elenco delle acque pubbliche oltre che alcuni impluvi e linee di ruscellamento superficiale con regime idraulico non permanente. Sono presenti alcune aree boscate e aree di interesse archeologico.

Nessuno degli aerogeneratori ricade con la base torre in vincolo paesaggistico o interferisce con beni culturali. Solo alcune opere connesse, come ad esempio il cavidotto (sia MT che AT), interessano vincoli paesaggistici. Le modalità realizzative delle opere sono tali da non determinare un'alterazione delle caratteristiche paesaggistiche preesistenti delle aree interessate.

Il tracciato del cavidotto MT, che raccoglie l'energia prodotta da ogni singolo aerogeneratore, si sviluppa in gran parte sulla viabilità esistente e di progetto e per brevi tratti su terreno.

La sottostazione di trasformazione è prevista in prossimità della turbina T08 e ricade su un'area a seminativo servita da viabilità esistente.

Il cavidotto AT si sviluppa principalmente lungo la viabilità esistente. Partendo dalla sottostazione di trasformazione, per un primo tratto segue la Strada della Sugarella, successivamente la SP24 e quindi la SS312. Poco a nord degli "Archi di Pontecchio" il cavidotto attraversa terreni agricoli e, quindi, supera il Fiume Fiora in TOC. Il cavidotto continua lungo la viabilità locale fino ad immettersi sulla SP105. Per un breve tratto segue la Strada Provinciale Campigliola per poi proseguire su strada Ponte dell'Abbadia, imboccando la viabilità locale fino alla stazione elettrica da realizzare in condivisione con altri produttori.

La stazione condivisa ricade su un'area pressoché pianeggiante attualmente adibita a seminativo. L'area è servita da una strada locale che collega la strada Ponte dell'Abbadia con la Strada Provinciale Campigliola. Difronte all'area della stazione condivisa è prevista la realizzazione della futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN esistente 380 kV "Montalto – Suvereto".

L'immagine a seguire inquadra l'impianto di progetto con tutte le opere connesse e di connessione previste. Per una rappresentazione di maggior dettaglio si rimanda alla tavola IT-VESSIB-TEN-GEN-DW-01 del progetto.

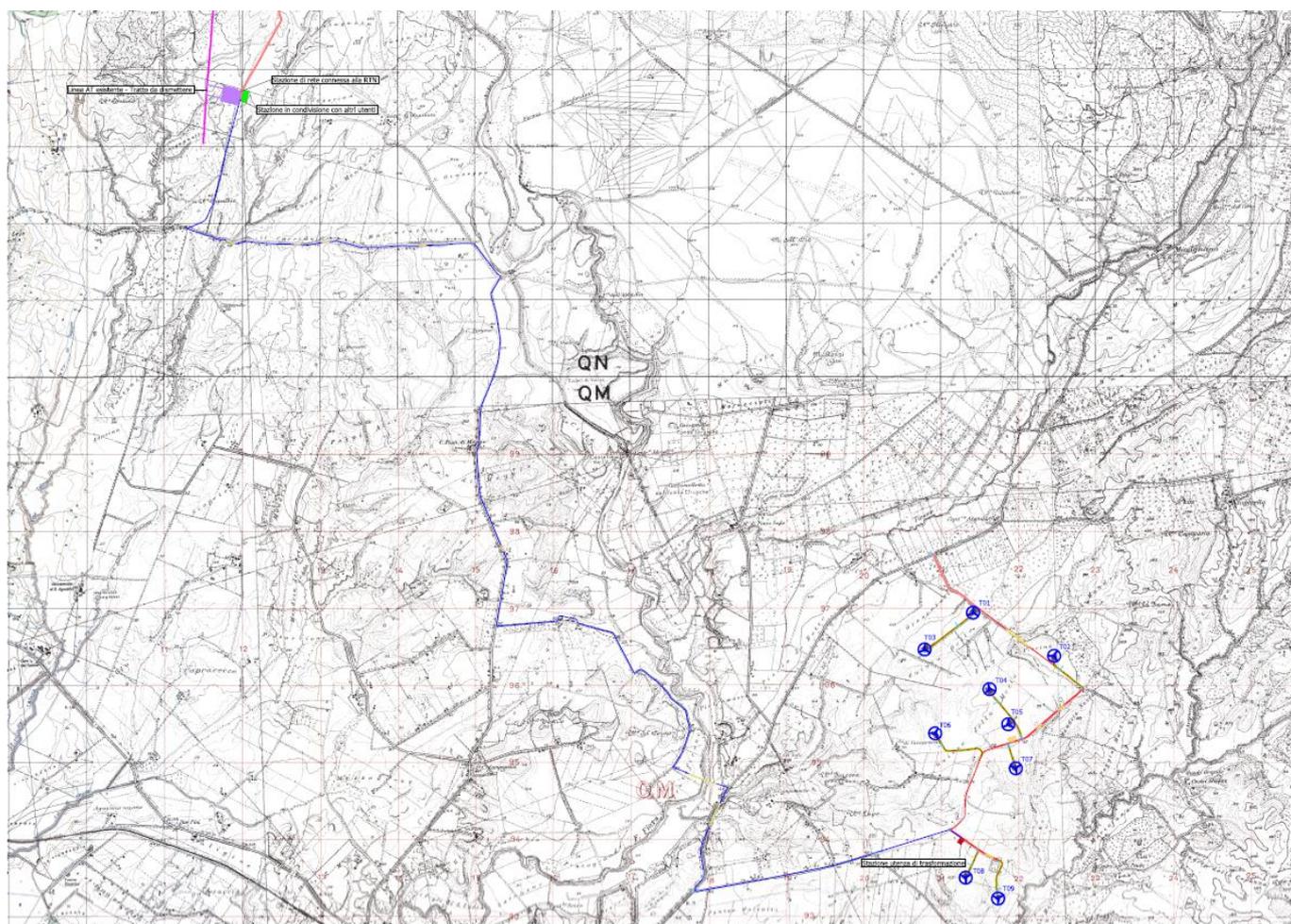


Figura 1 – Inquadramento impianto eolico con relative opere connesse e di connessione su IGM 1:25.000

L'immagine a seguire riporta l'inquadramento su ortofoto della posizione degli aerogeneratori costituenti l'impianto di progetto. L'inquadramento su ortofoto di tutte le opere è riportato sulla tavola IT-VESSIB-TEN-GEN-DW-02 del progetto.

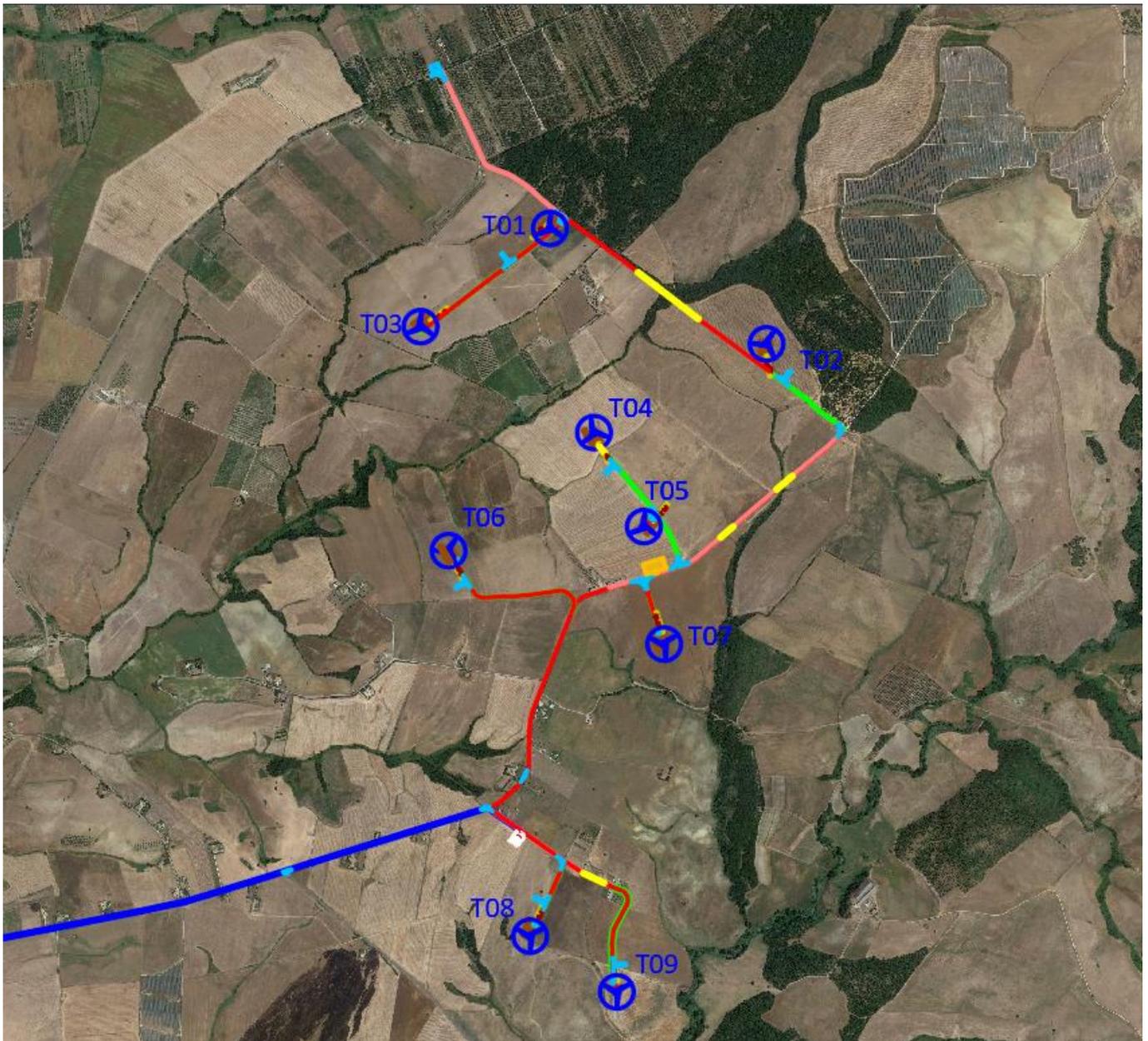


Figura 2 – Inquadramento impianto eolico su ortofoto

A seguire si riportano alcune foto delle aree interessate dalle opere di progetto.



Figura 3 – Area installazione torri T01 e T03



Figura 4 – Area installazione torre T02



Figura 5 – Area installazione torri T04 e T05



Figura 6 – Area installazione torre T06



Figura 7 – Area installazione torre T07



Figura 8 – Area installazione torre T08



Figura 9 – Area installazione torre T09



Figura 10 – Area realizzazione sottostazione di trasformazione prevista sul lato retrostante il rudere in primo piano



Figura 11 – Punto di attraversamento in TOC del cavidotto AT sul Fiume Fiora



Figura 12 – Area realizzazione stazione condivisa con altri utenti

3.3. Layout di 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 onore 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 162 metri, per cui si dovrebbero rispettare mutue distanze tra le torri di almeno 810 metri nella direzione di vento più produttiva e di almeno 486 metri nella direzione ad essa ortogonale.

Tali distanze di fatto non sono un'imposizione di norma ma un criterio di ottimizzazione di progettazione. E' importante sottolineare, infatti, che la disposizione delle macchine sul terreno 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 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 tenendo 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" dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Lazio n. 390 del 07.06.22 con cui la Regione applica quanto previsto dal PNIEC 2030 e quanto richiesto dal D.Lgs 199/2021, né in altre aree vietate definite dalla pianificazione preesistente (Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000, aree IBA, aree PAI, Aree Percorse dal Fuoco).

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.

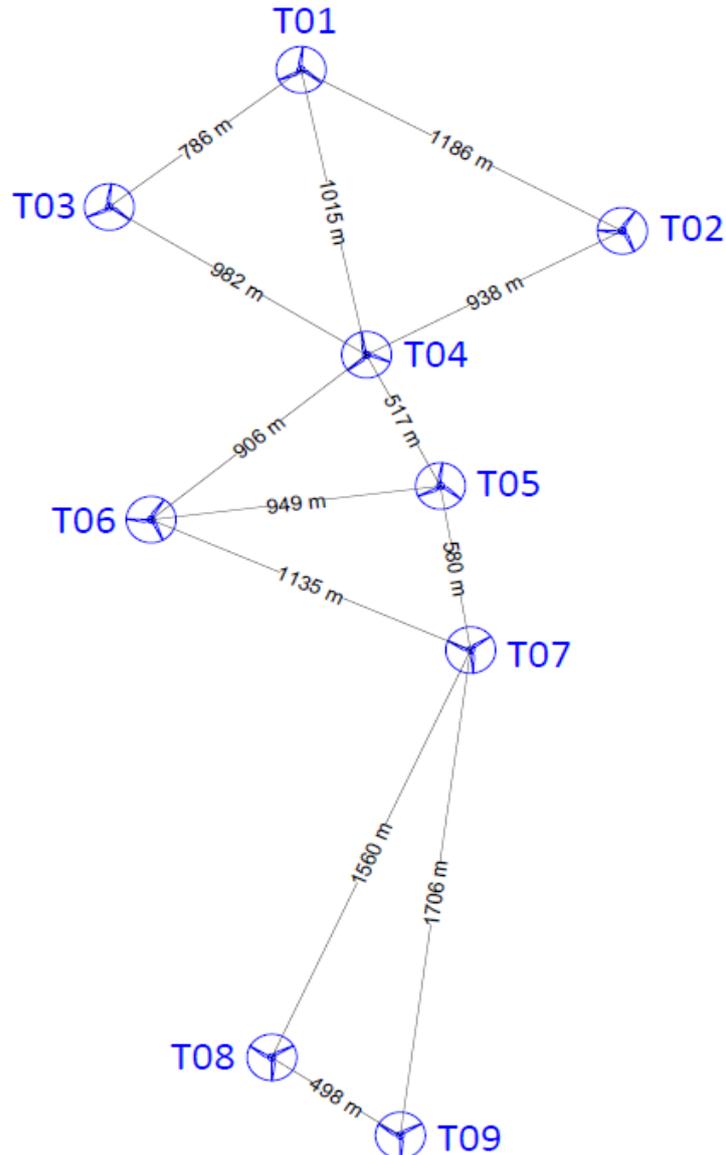


Figura 13 – Schema layout con indicazione delle interdistanze tra le tribune di progetto

Come si rileva dall'immagine sopra riportata il layout è stato concepito in modo tale da garantire una mutua distanza minima tra le turbine di circa 498 m (tra gli aerogeneratori T08 e T09) e quindi superiore alla distanza minima dei 3D.

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 si è cercato di posizionare tutte le torri in prossimità della viabilità esistente, in parte da adeguare limitando gli interventi di nuova viabilità alla sola realizzazione dei braccetti di accesso alle singole posizioni.

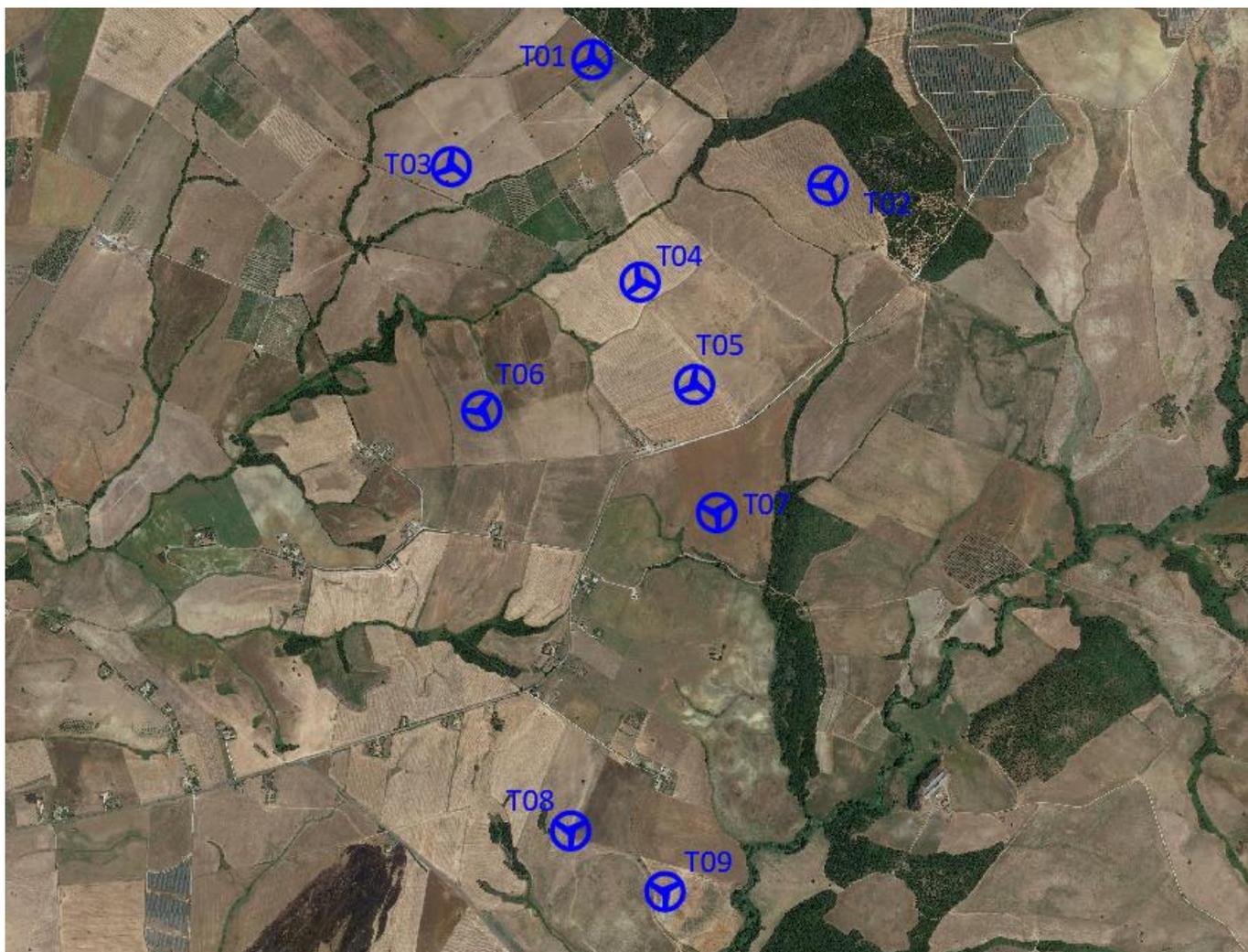


Figura 14 – layout d’impianto su ortofoto

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 Sibilla Wind Srl. avrà una potenza installata di **64,8 MW**, ed il proponente ha richiesto e ricevuto da Terna con lettera **Prot. TERNA/P20220066788** e **Codice identificativo 202200909** il preventivo di connessione che prevede come soluzione tecnica di connessione il collegamento in antenna a 132 kV sulla sezione 132 kV di una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132/36 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Montalto – Suvereto".

Il nuovo elettrodotto in antenna a 132 kV per il collegamento della centrale sulla SE della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 132 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

Al fine di razionalizzare l’utilizzo delle strutture di rete, sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione.

4. Caratteristiche tecniche dell'impianto

4.1. Sintesi della configurazione dell'impianto

L'impianto eolico di progetto è costituito da 9 aerogeneratori da 7,2 MW di potenza nominale, per una potenza complessiva in immissione di 64,8 MW.

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

- 9 aerogeneratori;
- 9 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori;
- 9 piazzole di montaggio con adiacenti piazzole di stoccaggio (nel caso della torre T09 non è prevista la piazzola di stoccaggio);
- Opere temporanee per il montaggio del braccio gru;
- Un'area temporanea di cantiere;
- Nuova viabilità per una lunghezza complessiva di circa 4070 m;
- Interventi di sistemazione/adequamento della viabilità esistente sia per raggiungere la posizione delle torri che per raggiungere l'area della stazione condivisa con altri produttori;
- Adeguamenti puntuali temporanei lungo la viabilità di accesso al campo;
- Un cavidotto interrato in media tensione di collegamento del parco alla sottostazione di trasformazione 30/132 kV (lunghezza complessiva tracciato pari a 9170 m);
- Una stazione elettrica 30/132 kV di trasformazione di utenza da realizzarsi in prossimità della turbina T08;
- Un cavidotto interrato AT a 132 kV lungo circa 20,6 km per il collegamento della stazione elettrica 30/132 kV di trasformazione di utenza con la futura stazione elettrica di condivisione con altri produttori;
- Un cavidotto interrato AT a 132 kV per il collegamento in antenna a 132 kV tra la stazione elettrica di condivisione tra più produttori e la sezione 132 kV della futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN esistente 380 kV "Montalto – Suvereto".

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 30 kV. Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro i gruppi di cabine MT/BT e quindi proseguiranno alla stazione di trasformazione 30/132 kV. Da qui l'energia elettrica generata dagli aerogeneratori verrà trasmessa alla stazione elettrica 30/132 kV da realizzare sempre tramite una linea MT in cavo interrato. Nella stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV l'energia elettrica prodotta viene ulteriormente trasformata alla tensione di 132 kV e collegata attraverso un cavidotto interrato AT a 132 kV con la futura stazione elettrica di condivisione con altri produttori; Quest'ultima sarà collegata in antenna a 132 kV sulla sezione 132 kV della futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN esistente 380 kV "Montalto – Suvereto".

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 manovra; realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici; realizzazione della stazione elettrica di trasformazione e della stazione in condivisione con altri produttori.
- **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 la stazione condivisa con altri produttori e per le opere e le infrastrutture di 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.

Il rotore è tripala a passo variabile in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro di diametro pari a 162 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 119 metri. La struttura internamente è rivestita in materiale plastico ed è provvista di scala a pioli in alluminio per la salita. La potenza unitaria di ogni aerogeneratore è pari a 7.2 MW.

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.

4.3. Opere civili

4.3.1. Strade e viabilità di accesso al parco

Le componenti degli aerogeneratori giungeranno sul sito d'impianto a partire dal porto di Civitavecchia. La fattibilità dei trasporti è stata verificata da ditta trasportatrice che a seguito del suo sopralluogo in sito ha individuato il percorso migliore per giungere all'area d'impianto. La ditta trasportatrice ha restituito il "Transport Road Survey Report" (elaborato IT-VESIB-TEN-CIV-DW-29) con l'indicazione degli interventi di adeguamento stradale da realizzare al fine di consentire il transito dei mezzi speciali preposti al trasporto delle componenti degli aerogeneratori di progetto.

Come si rileva dal report trasporti, a partire dal porto di Civitavecchia, i mezzi proseguiranno verso l'area d'impianto seguendo il percorso di seguito descritto:

- Via del Lazaretto
- SS698
- A12
- SS1
- Via Aurelia Tarquinia
- SR312

E quindi, a partire dalla SR312 si seguirà la SP4 per l'accesso alle torri T08/T09/T07/T06/T05/T04/T02. Mentre, l'accesso alle torri T01/T03 avverrà dalla SR312 seguendo una pista esistente.

Il percorso dei mezzi è raffigurato nell'immagine a seguire.

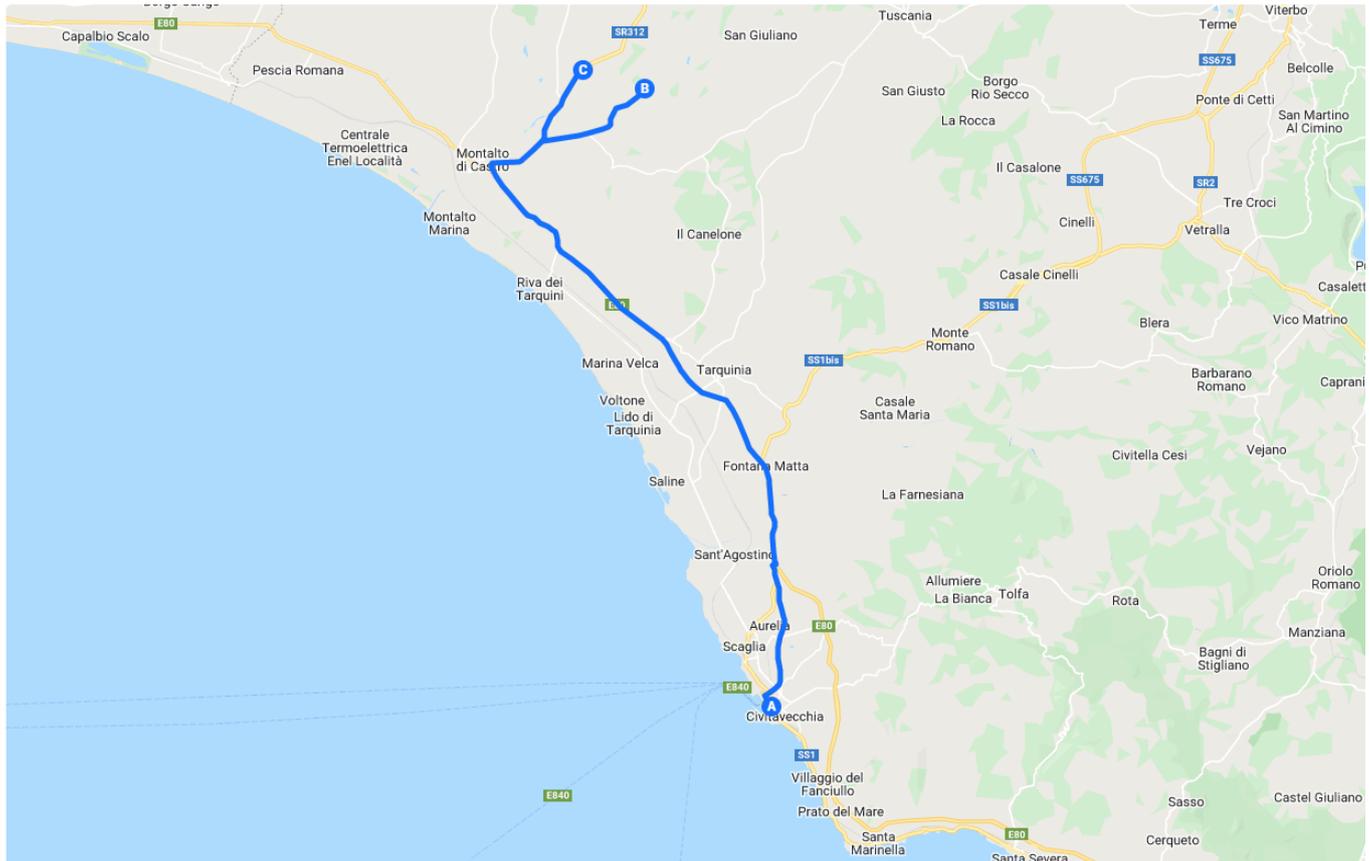


Figura 15 – Percorso seguito dai mezzi per il trasporto delle componenti degli aerogeneratori

Complessivamente gli interventi di adeguamento stradale consistono in:

- Riapertura varchi e by-pass carrai;
- 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, rimozione di vegetazione arborea;
- Realizzazione di un'area di trasbordo in corrispondenza dell'accesso alle torri T01-T03.

L'accesso alle torri T01 e T03 avverrà a partire dalla SS312 percorrendo la viabilità locale. In corrispondenza dell'incrocio tra la SS312 e la viabilità locale sarà prevista la realizzazione di un'area di trasbordo e un allargamento temporaneo. L'area di trasbordo verrà realizzata su un'area pianeggiante destinata attualmente a seminativi.

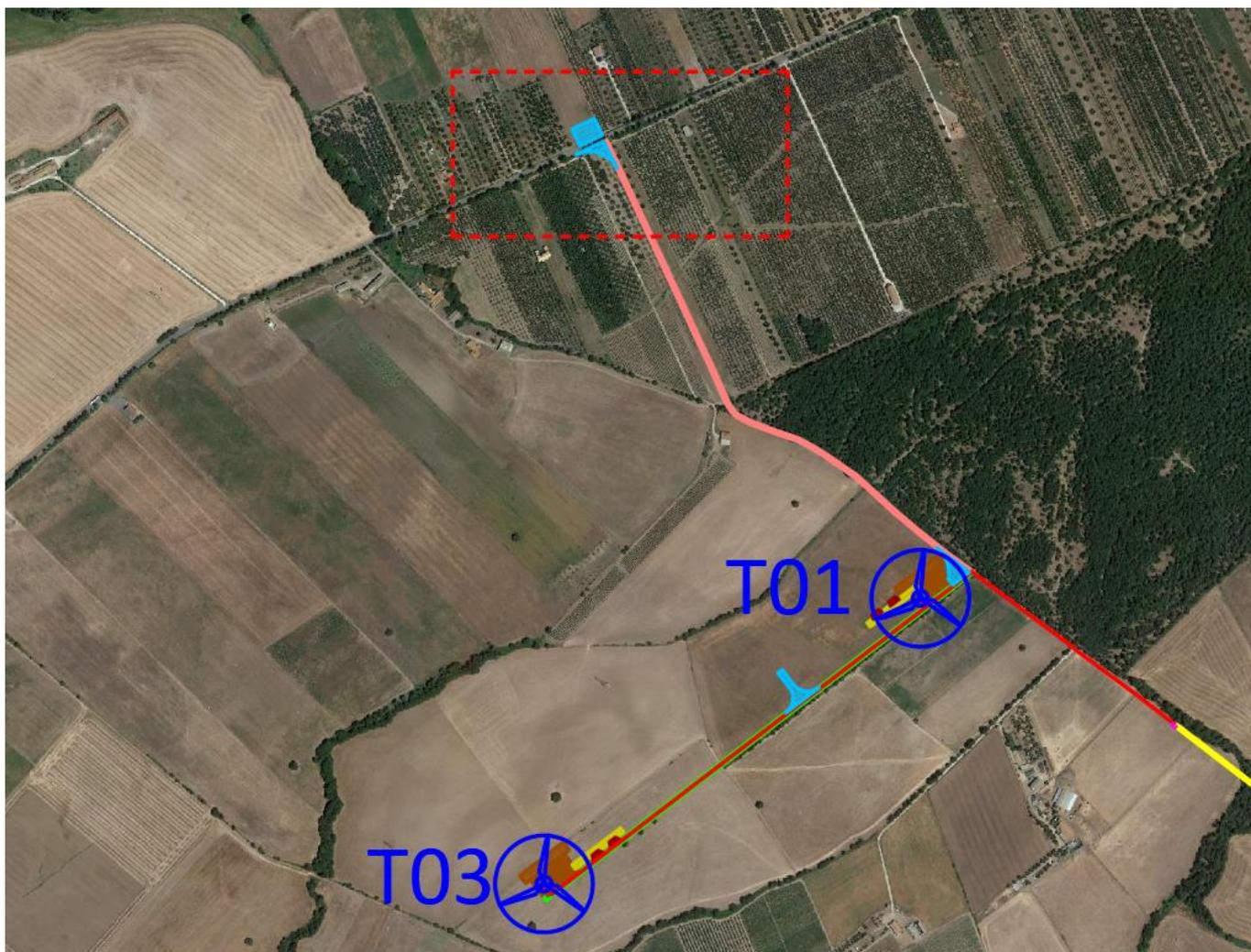


Figura 16 – indicazione dell'area di trasbordo e dell'allargamento temporaneo in corrispondenza della strada di accesso alle torri T01 e T03.

L'allargamento temporaneo comporterà il taglio localizzato di alberi ed ulivi. L'area di trasbordo e l'allargamento avranno carattere temporaneo e al termine dei lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi. Ove possibile saranno, le specie arboree verranno rimosse in modo tale da poterne consentire il reimpianto. Diversamente si procederà all'impianto di nuovi alberi della stessa specie degli esemplari rimossi.

Gli accessi alle torri T02, T04, T05, T06 e T07 sono previsti a partire direttamente dalla Strada della Sugarella che si dirama dalla SP4. In corrispondenza dell'incrocio tra la SP4 e della Strada della Sugarella si prevede la rimozione temporanea delle isole spartitraffico. La Strada della Sugarella in buona parte è asfaltata e, in corrispondenza dell'accesso alla torre T07, si presenta in massiciata.

Gli accessi alle torri T08 e T09 sono previsti a partire da una strada locale che si sviluppa dalla Strada della Sugarella e che si presenta in massiciata.

La consistenza della viabilità esistente è tale da richiedere solo ove necessari interventi puntuali di adeguamento e di sistemazione del manto stradale.

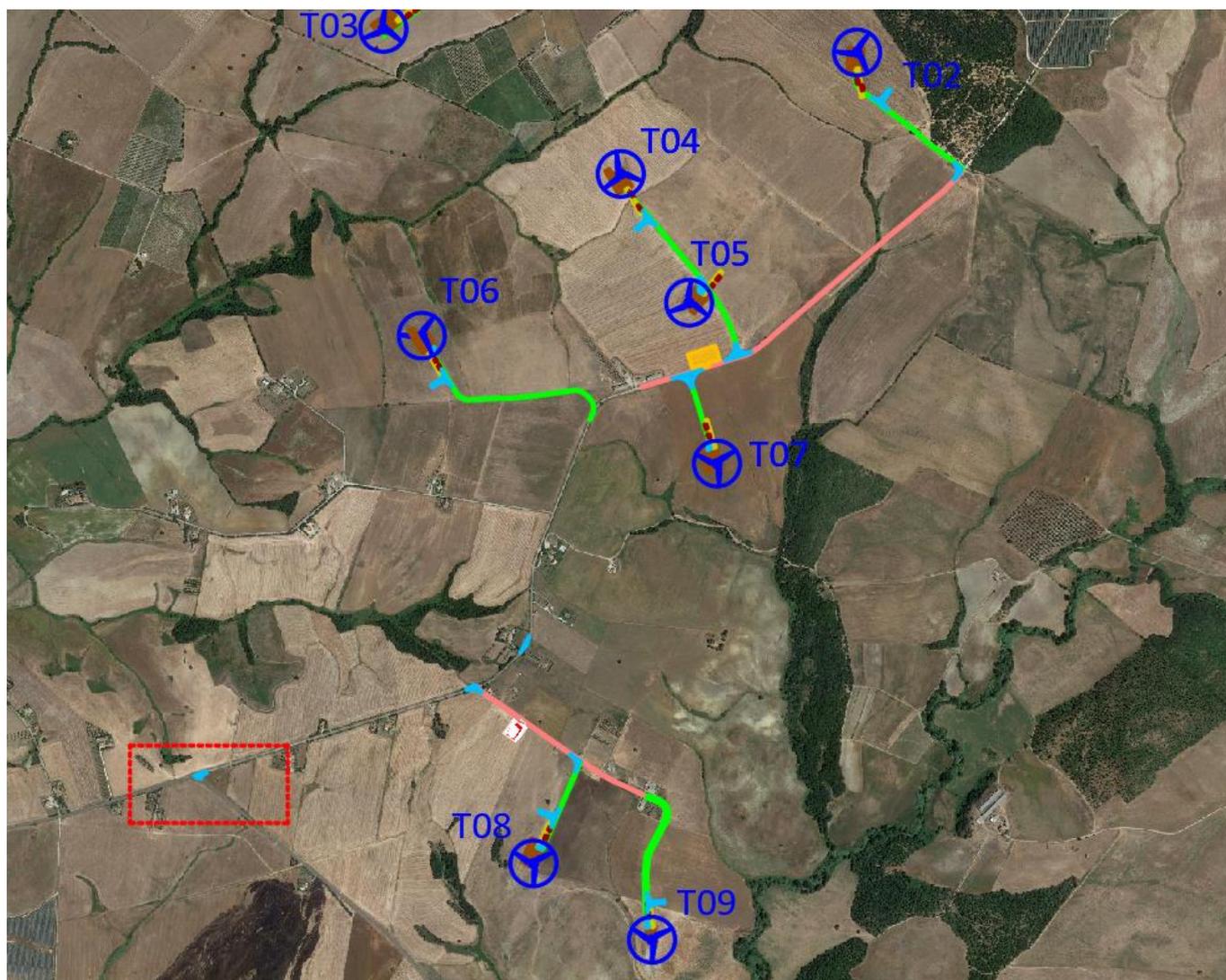


Figura 17 – indicazione della viabilità di accesso alle torri T02, T04, T05, T06, T07, T08, T09 – nel rettangolo in rosso è indicato l'allargamento in corrispondenza dell'incrocio tra la SP04 e la Strada della Sugarella. In ciano sono indicati gli allargamenti temporanei, in rosa i tratti della viabilità esistenti in massiciata, in verde i tratti di nuova viabilità.

Gli interventi sulla viabilità esistente prossima all'area d'impianto e consistenti in sistemazione del manto stradale o allargamenti temporanei, sono indicati sulle tavole di progetto. Per l'identificazione di tutti gli interventi si rimanda al report trasporti allegato al progetto.

4.3.2. Viabilità interna a servizio dell'impianto

Gli interventi di realizzazione e sistemazione delle strade interne a servizio dell'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 è previsto di sfruttare al massimo la viabilità esistente sul sito (strade, carrarecce sterrate, piste, sentieri ecc.). La viabilità interna all'impianto risulterà, pertanto, costituita dall'adeguamento di 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 strade periferiche e locali che si presentano asfaltate o in massiciata. Gli interventi sulla viabilità esistente interna al parco consistono, ove necessario, nella sistemazione del fondo viario, nel ripristino della pavimentazione, nell'adeguamento della sezione stradale e dei raggi di curvatura. Lì dove la viabilità esistente è costituita da piste con debole massiciata si prevede ove necessario

il rinforzo del pacchetto esistente. Nei tratti asfaltati si prevedono interventi localizzati di ripristino del manto viario e di pulizia della vegetazione prospiciente.

A partire dalla viabilità esistente è prevista la realizzazione di piste di nuova realizzazione per raggiungere le singole posizioni delle torri. Le strade di nuova realizzazione seguiranno in molti casi il tracciato di piste esistenti o i limiti catastali, ed avranno lunghezze e pendenze tali da seguire la morfologia propria del terreno evitando eccessive opere di scavo o di riporto (Rif. elaborati del Progetto Stradale). Complessivamente si prevede la realizzazione di circa 4070 m 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.

La sezione stradale, con larghezza medie di 5,00 m, sarà in massciata tipo "Mac Adam" similmente ad altre piste 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. È garantito un raggio planimetrico di curvatura minimo di 50 m.

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 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.

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;

4.3.3. Piazzole

Per consentire l'installazione di ogni 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, le incidenze sulle colture preesistenti e i movimenti di terra.

Le piazzole di montaggio avranno una sagoma rettangolare di ingombro mediamente pari a circa 36 m x 70 m compreso l'ingombro del plinto di fondazione dell'aerogeneratore. In corrispondenza delle piazzole di montaggio è prevista una piazzola temporanea per lo stoccaggio delle pale di ingombro mediamente pari a 15 m x 90 m. Solo in corrispondenza della torre T09, data l'orografia dei luoghi, è prevista la realizzazione di una piazzola di montaggio di dimensioni ridotte pari a 56 x 27 m comprensiva dell'ingombro del plinto e non si prevede la realizzazione della piazzola di stoccaggio. Per tale torre si prevede, infatti, una modalità di montaggio del tipo "just in time" che oltre a consentire di ridurre gli ingombri delle aree di cantiere limita anche i movimenti di terra.

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.

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. 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 e le piste montaggio gru, e le piazzole di stoccaggio verranno totalmente dismesse e le aree verranno restituite ai precedenti usi.

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 sono adeguatamente protetti contro eventuali intromissioni di personale non addetto.

4.3.4. Aree di cantiere e manovra

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 prossimità dell'aerogeneratore denominato T05 e interessa un sito pressoché pianeggiante, tale da limitare il più possibile i movimenti terra. L'accesso avverrà all'area è previsto a partire dalla strada della Sugarella.

L'area di cantiere sarà realizzata mediante la pulizia e lo spianamento del terreno e verrà finita con stabilizzato. L'area, di circa 5150 mq, sarà temporanea ed al termine del cantiere verrà dismessa.

4.3.5. Fondazioni aerogeneratori

Per ciascuno degli aerogeneratori, si prevedono plinti di forma geometrica divisibile in tre solidi di cui il primo è un cilindro (corpo 1) con un diametro di 28.00m e un'altezza di 0.70m, il secondo (corpo 2) è un tronco di cono con diametro di base pari a 28.00m, diametro superiore di 6.50m e un'altezza pari a 2.10m; il terzo corpo (corpo 3) è un cilindro con un diametro di 6.50m e un'altezza di 0.80m; infine nella parte centrale del plinto, in corrispondenza della gabbia tirafondi, si individua un tronco di cono con diametro di base pari a 6.5m, diametro superiore pari a 7.1m e altezza pari a 0.30m. La fondazione sarà di tipo indiretto su pali. Per ogni plinto si prevedono 20 pali di diametro 1,2 m e lunghezza 30 m.

Di seguito si riporta una sezione della fondazione e una tabella con le caratteristiche dimensionali.

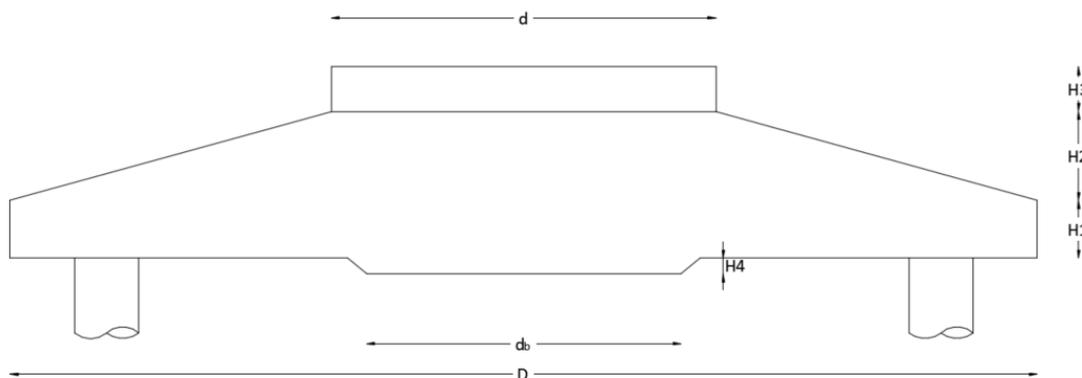


Figura 18 – geometria plinto

SIMBOLO	DIM	U.M.
D	28,00	m
d	6,50	m
db	6,50	m
H1	0,70	m
H2	2,10	m
H3	0,80	m
H4	0,30	m
H _{tot}	3,90	m
Volume plinto	1023	m ³
N° pali	20	-
Dpali	1,20	m
Lpali	30	m
Volume pali	678	m ³

Si rimanda, in ogni caso, al progetto esecutivo per maggiori dettagli sulla geometria, le dimensioni del plinto e l'ottimizzazione delle caratteristiche dei pali per ogni torre o per le valutazioni circa la possibilità di eseguire fondazioni di tipo diretto.

4.3.6. Punto di consegna – stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV

Per la realizzazione della stazione di trasformazione si prevedono le seguenti opere civili:

- Recinzione esterna ed interna;
- Strade di circolazione, accesso e piazzali carrabili;
- Costruzione edifici;
- Formazioni dei basamenti delle apparecchiature elettriche;

Per la realizzazione delle recinzioni sarà necessario eseguire scavi in sezione ristretta con mezzo meccanico ed il materiale di risulta, qualora non utilizzato in loco verrà portato alla pubblica discarica.

La recinzione sarà costituita ove necessario, da una parte della sua altezza, gettata in opera, e da una parte metallica zincata o in PRFV.

L'altezza fuori terra della recinzione, rispetto alla parte accessibile dall'esterno, deve essere almeno di 2 m.

L'opera sarà completata inserendo n°1 cancello a battente con luce netta di 8 m.

Nell'area di trasformazione sono presenti rispettivamente n.2 edificio utente a pianta rettangolare 25,60 x 4,60 m x 3,50 (h), divisi in 6 locali denominati rispettivamente "locale Misure" (dim. int. 2,50x4m), "Locale TLC" (dim. int. 2,50x4 m), "locale GE" (dim. int. 2,50x4 m), "locale BT" (dim. int. 4x4.m), locale TR SA (dim. int. 2,50x4 m), locale MT (dim. int. 10x4 m).(Consultare gli elaborati di progetto).

Per tutti i locali è prevista un'altezza fuori terra 3.50 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 massicciata.

Le opere di getto in calcestruzzo vengono armate con barre di ferro tonde omogeneo di adeguato diametro risultante dai calcoli dell'ingegnere incaricato.

Le murature esterne sono in foratoni semiportanti dello spessore minimo di cm 25 e vengono poste in opera con malta cementizia.

Il solaio superiore è piano con pendenze minime per lo smaltimento delle acque meteoriche, mentre il solaio del piano rialzato ha i conici di altezza minima pari a cm.18 in quanto deve sopportare pesi maggiori per le apparecchiature elettriche che verranno posate.

Gli intonaci, sia esterni che interni, vengono eseguiti con il rustico in malta di cemento e soprastante stabilitura di cemento.

La pavimentazione dell'intercapedine viene realizzata con sottofondo in ghiaia grossa e getto di calcestruzzo per formazione della caldana.

La soletta di copertura dell'edificio viene isolata dalle intemperie con la posa di un massetto in calcestruzzo impastato con granulato di argilla espansa, di una membrana impermeabile armata in lamina di alluminio stesa a caldo, dello spessore di mm 3, di pannelli in poliuretano espanso rivestito con cartonfeltro bitumato dello spessore di cm 4 e soprastante membrana sintetica elastomerica applicata su vernice primer bituminosa.

Tutti i serramenti esterni ed interni sono in alluminio con taglio termico completi di ogni accessorio (ferramenta di chiusura e manovra, maniglie, cerniere ecc); le aperture esterne sono munite di rete di protezione dalle maglie di 2x2 cm per evitare l'entrata di corpi estranei dall'esterno e verniciate ad una mano di minio antiruggine e due di vernice a smalto sintetico.

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 risultante non fosse riutilizzato verrà trasportato alla pubblica discarica.

Le vasche di raccolta olio dei trasformatori sono intonacate ad intonaco 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.

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. Si prevede di completare 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.

Il piazzale viene realizzato con massiciata in misto di cava o di fiume priva di sostanze organiche, di pezzatura varia e continua con elementi fino ad un diametro massimo di 12 cm. Viene 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.

Sovrastante alla massiciata viene posata la pavimentazione bituminosa in bitumato a caldo per uno spessore compreso di cm. 10 e rullato con rullo vibratore. Superiormente viene steso il tappeto d'usura in conglomerato bituminoso, tipo bitulite, confezionato a caldo, steso per uno spessore con nesso di cm. 2,5 con rullo vibrante.

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. Normativa di riferimento

Altezza sul livello del mare	< 1000 m
Temperatura ambiente	-25 +40°C
Temperatura media	25°C
Umidità relativa	90%
Inquinamento	leggero
Tipo di atmosfera	non aggressiva

4.4.3. Caratteristiche elettriche generali

Sezione AT

Tensione massima sezione 132 kV	170 kV
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente di breve durata 132 kV	31.5 kA
Condizioni ambientali limite	-25/+40°C
Salinità di tenuta superficiale degli isolamenti elementi 132 kV	56 kg/m3
Sezione MT	
Tensione nominale	30 kV
Tensione massima	36 kV
Frequenza nominale	50 Hz

Sezione MT

Tensione nominale	30 kV
Tensione massima	36 kV
Frequenza nominale	50 Hz
Livello di isolamento:	
Tensione nominale di tenuta :	
• frequenza industriale (50 Hz/60 s)	50 kV efficace
• impulso atmosferico (1.2/50 μ s)	95-125 kV picco
Corrente nominale delle sbarre principali	1250 – 1600 A
Corrente ammissibile di breve durata	12,5 – 16 kA
Durata nominale di cortocircuito	1 s

4.5. Stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV

La stazione elettrica di trasformazione 150/32 kV è costituita da:

N.2 stallo Utente AT/MT, caratterizzati dalle seguenti apparecchiature AT:

- N.1 trasformatore AT/MT;
- N.1 terna di scaricatori di sovratensione;
- N.1 terna di trasformatori di corrente unipolari;
- N.1 terna di trasformatori di tensione induttivi unipolari;
- N.1 interruttore tripolare;
- N.1 sezionatore verticale tripolare;
- N.1 terna di trasformatori di tensione capacitivi unipolari.

N.1 stallo partenza linea in cavo AT a 150 kV, caratterizzati dalle seguenti apparecchiature AT:

- N.1 terna di terminali cavi AT;
- N.1 terna di scaricatori di sovratensione;
- N.1 terna di trasformatori di tensione induttivi unipolari;
- N.1 terna di trasformatori di corrente unipolari;
- N.1 interruttore tripolare;
- N.1 terna di trasformatori di tensione capacitivi unipolari;
- N.1 sezionatore verticale tripolare.

N. 1 sistema in singola sbarra, a tre campate, comprendente:

- N.3 terne di conduttori in alluminio acciaio diametro 100/80 in profilo tubolare;
- N.4 supporti sbarre per conduttori tubolari completi di isolatori.

I collegamenti tra le varie apparecchiature A.T. saranno realizzati in tubo in lega di alluminio (UNI EN 755 7), diametro esterno/interno Al 40/30 mm.

Negli edifici utente saranno collocati i quadri di distribuzione in media tensione, i sistemi di distribuzione per i servizi ausiliari sia in corrente continua che in corrente alternata ed i dispositivi per controlli e misure.

Il quadro protezioni, controllo, misure ed allarmi ha sul fronte lo schema sinottico della Sottostazione AT/MT, i manipolatori di comando e segnalazione degli interruttori e sezionatori AT/MT, gli strumenti di misura e più precisamente:

Micromanipolatori per il comando e segnalazioni interruttore e sezionatore AT e interruttori MT;

Centralina allarmi a punti luminosi;

Sirena allarme;

- n. 1 amperometro e n. 1 voltmetro con commutatore per montante AT;
- n. 1 voltmetro con commutatore per montante MT;

- n. 1 selettore locale/remoto;
- n. 1 relé a microprocessore per le protezioni max. I e immagine termica (50-51-50N-51N-49) e con le misure di A , V , W ,VAR , cosfi, frequenza (lato AT);
- n. 1 relé unificato Enel o similare per le protezioni di minima e massima tensione, massima tensione omopolare, minima e massima frequenza (27-59-59Vo-81);
- n. 1 relé a microprocessore per la protezione differenziale del trasformatore (87T);
- n. 1 regolatori di tensione con indicatore di posizione V.S.C. (90).

Il quadro misure sarà del tipo a parete costruito in poliestere, contenente un contatore statico a quattro quadranti di classe B. Oltre al contatore, all'interno sarà montato un modem per linea telefonica o GSM, completo di alimentatore.

Il quadro di distribuzione MT dovrà essere di tipo protetto con protezione arco interno, isolato in aria, è composto dalle seguenti unità:

- Scomparto partenza trasformatore di potenza MT/AT, con interruttore asportabile e completo di relé a microprocessore per le protezioni max.I (50-51-51N) e con le misure di A, V, W, VAR, cosfi, frequenza;
- Scomparto protezione trasformatore S.A. con interruttore di manovra-sezionatore e fusibili;
- Cella TV di sbarre;
- Scomparti di arrivo dai parchi eolici, con interruttore asportabile e completo di relé a microprocessore per le protezioni max. I (50-51-67N) e con le misure di A , V , W ,VAR , cosfi, frequenza.

Saranno previsti due sistemi di distribuzione per i servizi ausiliari, uno in corrente alternata alla tensione 400/230 V e l'altro in corrente continua alla tensione di 110 V.

Il sistema di distribuzione in corrente alternata sarà costituito da:

- Trasformatore di distribuzione, 100 kVA, 20/0,4kV, in olio;
- Quadro di distribuzione 400/230V.

I carichi alimentati saranno i seguenti:

- Prese F.M. interne ed esterne;
- Alimentazione motore variatore sotto carico trasformatore;
- Illuminazione interna ed esterna;
- Resistenze anticondensa quadri e cassette manovre di comando;
- Raddrizzatore;

Il sistema di distribuzione in corrente continua sarà costituito da:

- Raddrizzatore carica batteria a due rami;
- n.1 batteria di accumulatori al piombo, tipo ermetico, capacità 100 Ah alla scarica di 10 ore;

I carichi alimentati saranno i seguenti:

- Motori interruttori e sezionatore AT;
- Segnalazione, comandi, allarmi dei quadri protezione, comando e controllo.

Sono previsti i seguenti impianti BT secondo le norme di riferimento:

- L'illuminazione esterna ordinaria realizzata con proiettori, corpo in alluminio, grado protezione IP65, con lampade al sodio alta pressione 400 W, montati su pali in vetroresina altezza 6 metri.
- L'illuminazione esterna di emergenza, con lampade fluorescenti 20 W su paline in vetroresina, H = 2 metri, grado protezione IP65.
- L'illuminazione ordinaria nei locali realizzata con armature fluorescenti stagne, con 1 -2 lampade 36 W, reattore elettronico, montate a soffitto e forza motrice con prese di tipo interbloccato con grado di protezione IP55.
- L'illuminazione di emergenza per l'edificio sarà realizzata con armature fluorescenti stagne AD-FT, con 1 lampada 20 W, reattore elettronico, montate a soffitto.

Nei locali quadri controllo, supervisione, e locale misure sarà previsto un impianto di riscaldamento tramite ventilconvettori di potenza 1000-1500 W, 220 V, con termostato ambiente.

Saranno previsti n. 2 impianti di rilevamento e segnalazione incendi:

- Un impianto di rilevamento e segnalazione incendi nei locali dell'edificio e nei cunicoli cavi all'interno dell'edificio.
- Un impianto di rivelamento e segnalazione incendi per il trasformatore di potenza.

Tutte le porte di accesso all'edificio quadri di sottostazione dovranno essere dotate di contatto di allarme per segnalare l'avvenuta apertura. I contatti saranno collegati ad una centralina a microprocessore. La centrale, oltre ad avere tutte le segnalazioni sul pannello di controllo e comando, dovrà permettere l'invio in uscita (al sistema di telecontrollo) dei seguenti segnali:

- Segnale di allarme ed avvenuto intervento
- Segnale di anomalia dell'impianto

4.6. Descrizione dei collegamenti elettrici

Per il collegamento elettrico in MT 30 kV, tramite linee in cavo interrato tra gli aerogeneratori e la stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV, l'impianto è stato suddiviso in tre blocchi:

- Il primo costituito dagli aerogeneratori T03 – T01 – T03-SE,
- Il secondo costituito dagli aerogeneratori T04-T05-T07-SE;
- Il terzo costituito dagli aerogeneratori T06-T08-T06-SE

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.

Per maggiori dettagli inerenti i collegamenti elettrici, tipologia di cavo, tipologia di posa, ecc, si rimanda alla relazione di dimensionamento della rete in media tensione e alta tensione - IT-VESSIB-TEN-CAL-TR-02.

Come descritto precedentemente, si prevede per la connessione alla rete RTN, il collegamento della stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV e la stazione elettrica in condivisione con altri produttori, tramite una linea in cavo interrata in alta tensione 132 kV.

Il dimensionamento elettrico della linea in cavo in alta tensione 132 kV ovvero potenza complessiva trasmessa e perdite connesse, la tipologia di cavo, tipologia di posa sono riportati nella relazione di dimensionamento della rete in media tensione e alta tensione - IT-VESSIB-TEN-CAL-TR-02.

4.6.1. Modalità di posa del cavidotto MT

Il cavidotto MT che interessa il collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV seguirà le modalità di posa riportate nella norma CEI 11-17, sarà costituito da cavi unipolari 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 **tipo 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 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.

- Strato di sabbia di 10 cm;
- Cavi posati a trifoglio di sezione direttamente sullo strato di sabbia;
- Posa della protezione meccanica supplementare;
- Ulteriore strato di sabbia per complessivi 30 cm;
- Posa del tubo in PEHD del diametro esterno di 63 mm per inserimento di una linea in cavo di telecomunicazione (Fibra Ottica);
- Riempimento con il materiale di risulta dello scavo di 70÷90 cm;

- Nastro segnalatore (a non meno di 20 cm dai cavi);
- Riempimento finale con il materiale di risulta dello scavo e ripristino del manto stradale ove necessario, secondo le indicazioni riportate nelle concessioni degli enti proprietari.

Lungo tutto lo scavo dei collegamenti tra gli aerogeneratori sarà posata una corda in rame nudo di sezione 50 mmq per la messa a terra dell'impianto.

Nel dettaglio le sezioni di posa del cavidotto sono riportate nell'elaborato di progetto IT-VESSIB-TEN-ELE-DW-03 - Sezioni tipo cavidotto interrato.

Le linee in media tensione che interessano il collegamento tra il quadro MT ed il trasformatore di potenza MT/AT seguiranno le modalità di posa riportate nella norma CEI 11-17, saranno costituite da 3 terne di cavi unipolari (ad elica visibile) posate ciascuna in tubo di polietilene ad alta densità, inglobati in calcestruzzo, ovvero modalità di posa **tipo O.1** (manufatti gettati in opera). La posa verrà eseguita ad una profondità di 0.50 m in uno scavo di profondità 0.60 m e larghezza alla base variabile in base al numero di tubi presenti.

La linea in media tensione che interessa il collegamento tra il quadro MT ed il trasformatore dei servizi ausiliari di stazione seguirà la modalità di posa riportate nella norma CEI 11-17, costituita da una terna di cavi unipolari posate su passerella porta-cavi o in cunicolo areato/chiuso, ovvero modalità di posa **tipo F** oppure **P.1/P.2** all'interno del locale utente della stazione elettrica di trasformazione.

4.6.2. Modalità di posa del cavidotto AT

Il cavidotto AT 132 kV che interessa il collegamento tra la stazione elettrica di trasformazione 30/132 kV e la stazione elettrica in condivisione con altri produttori, seguirà le modalità di posa riportate nella norma CEI 11-17, sarà costituito da cavi unipolari 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 **tipo 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 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.

- Strato di sabbia di 10 cm;
- Cavi posati a trifoglio di sezione direttamente sullo strato di sabbia;
- Posa della protezione meccanica supplementare;
- Ulteriore strato di sabbia per complessivi 30 cm;
- Posa del tubo in PEHD del diametro esterno di 63 mm per inserimento di una linea in cavo di telecomunicazione (Fibra Ottica);
- Riempimento con il materiale di risulta dello scavo di 70÷90 cm;
- Nastro segnalatore (a non meno di 20 cm dai cavi);
- Riempimento finale con il materiale di risulta dello scavo e ripristino del manto stradale ove necessario, secondo le indicazioni riportate nelle concessioni degli enti proprietari.

Nel dettaglio le sezioni di posa del cavidotto sono riportate nell'elaborato di progetto IT-VESSIB-TEN-ELE-DW-03 - Sezioni tipo cavidotto interrato.

4.6.3. Interferenze lungo il tracciato dei cavidotti

Il tracciato del cavidotto MT ed AT determina in diversi punti intersezioni e parallelismi con l'idrografia superficiale, infrastrutture interrate ed aeree.

In particolare, per quanto riguarda il reticolo idrografico principale (acque pubbliche), si evidenziano le seguenti interferenze:

- Attraversamento del Cavidotto MT sul “Fosso Campomorto” nel tratto di collegamento tra le torri T01 e T02;
- Attraversamento del Cavidotto MT sull’affluente del “Torrente Arrone” nel tratto di collegamento tra le torri T02 e T05;
- Attraversamento del cavidotto AT nella fascia di rispetto di alcuni affluenti del “Torrente Arrone” nel tratto previsto lungo la Strada della Sugarella e la SP4;
- Attraversamento del cavidotto AT sul “Fosso Campomorto” nel tratto previsto lungo la SR312;
- Attraversamento del cavidotto AT sul “Fiume Fiora”;
- Attraversamento del cavidotto AT nella fascia di rispetto “Fiume Fiora” nel tratto previsto lungo la Strada Provinciale Campigliola;
- Attraversamento del cavidotto AT sul “Fosso della Sughereta Torta”, sul “Fosso Caraccio”, sul “Fosso dell’Acqua Bianca” lungo la strada Ponte dell’Abbadia.

Sono presenti altre interferenze del cavidotto con il reticolo idrografico secondario e con tombini di attraversamento stradale.

In corrispondenza delle interferenze con il reticolo idrografico principale, il cavidotto verrà posato in TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), come indicato sugli elaborati progettuali. In corrispondenza dei tombini e degli attraversamenti minori, 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.

Lungo il tracciato del cavidotto sono state rilevate interferenze e parallelismi con:

- Linee aeree BT, MT, AT;
- Acquedotto;
- Metanodotto;

Per l’indicazione planimetria delle interferenze rilevate con altre infrastrutture si rimanda agli elaborati da IT-VESSIB-TEN-PRO-DW-05.1 a IT-VESSIB-TEN-PRO-DW-05.7. La risoluzione tipo delle interferenze è riportata sull’elaborato IT-VESSIB-TEN-PRO-DW-06 e descritta nell’elaborato IT-VESSIB-TEN-SPE-TR-13.

5. Descrizione delle fasi, dei tempi e delle modalità di esecuzione dei lavori

Si veda l'elaborato IT-VESSIB-TEN-GEN-TR-03 allegato al progetto.

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 degli aerogeneratori e delle relative piazzole e strade di servizio, nonché la rimozione del cavidotto 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 stazione di trasformazione, del cavidotto interrato AT e della stazione condivisa con altri produttori e del relativo collegamento alla Stazione RTN, in quanto potranno essere utilizzati come opere di connessione per altri impianti, evitando la realizzazione di nuove infrastrutture.

Per maggiori dettagli relativi alla fase di dismissione si veda l'elaborato IT-VESSIB-TEN-GEN-TR-08 "Relazione dismissione" e gli elaborati IT-VESSIB-TEN-GEN-TR-09 "Cronoprogramma di dismissione", IT-VESSIB-TEN-ECO-TR-02 "Computo metrico estimativo fase di dismissione" e IT-VESSIB-TEN-ECO-TR-04 "Quadro economico dismissione".

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 importato 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 19 - 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 20 - 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
- 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;
 - 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 in Lazio in base all'obiettivo di potenziale eolico al 2030 si deduce un numero di addetti al settore eolico siano almeno 5548 (3145 diretti e 2403 indiretti). Mentre per la Toscana gli addetti previsti sono almeno 2289 (704 diretti e 1585 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 9 aerogeneratori per una potenza complessiva di 64.8 MW sono:

- 12 addetti in fase di progettazione dell'impianto.
- 50 addetti in fase di realizzazione dell'impianto;
- 8 addetti in fase di esercizio per la gestione dell'impianto;
- 35 addetti in fase di dismissione.

I dati occupazionali confrontati con il limitato impatto ambientale del parco eolico di progetto (costituito da 9 aerogeneratori) e con l'incidenza contenuta sulle componenti ambientali, paesaggistiche e naturalistiche,

confermano i vantaggi e la fattibilità dell'intervento. Complessivamente si stima che il 60% della manodopera nelle fasi di realizzazione, gestione e dismissione, sia locale con evidenti vantaggi anche in termini di ricadute occupazionali nonché per l'indotto (forniture, logistica, alloggi, etc.)

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 richieste 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 agri-energetica 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".

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:

- Acquedotto del Fiora Spa;
- Acquedotto Medio Tirreno;
- Autorità Idrica Toscana Ombrone;
- Aeronautica Militare;
- Agea;
- Agenzia del Demanio - Direzione Generale Lazio;
- Agenzia del Demanio - Direzione Generale Toscana e Umbria;
- ANAS S.p.a. – Coordinamento Territoriale dell'Area Centro;
- ANAS S.p.a. – Coordinamento Territoriale dell'Area Tirrenica;
- Arpa Lazio – Dipartimento di Viterbo;
- Arpa Toscana – Dipartimento di Grosseto;
- Arsial;
- Asl di Viterbo;
- Asl Toscana Sud-Est;
- Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Centrale;
- Comando Marittimo Sud – Marina Militare;
- Comando militare della Capitale;
- Comando militare Esercito Toscana;
- Comune di Montalto di Castro (VT);
- Comune di Canino (VT);
- Comune di Manciano (GR);
- Consorzio di bonifica Litorale Nord;
- Corpo forestale dello Stato;
- ENAC;
- ENAV;
- E-Distribuzione SpA;
- Genio Civile Viterbo;
- Genio Civile Grosseto;
- Istituto Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive (IRSAP);
- IRPET;
- Marina militare - Comando Militare Marittimo Autonomo della Capitale;
- Ministero dello Sviluppo Economico;
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili;
- Ministero dell'Interno - Vigili del Fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile;
- Provincia di Viterbo - Assessorato Ambiente -Servizio Energia;
- Provincia di Viterbo – Ufficio Difesa Suolo e Gestione Risorse Naturali;
- Provincia di Viterbo - Ufficio Difesa Suolo e Gestione Risorse Idriche;
- Provincia di Viterbo - Settore Viabilità e Concessioni stradali;
- Provincia di Grosseto;
- Regione Lazio - Dipartimento Istituzionale e territorio - Area Energia;
- Regione Lazio - Direzione Regionale Infrastrutture, ambiente e politiche abitative -Area VIA;
- Regione Lazio - Area urbanistica, pianificazione e programmazione negoziata: province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo;
- Regione Toscana – Sezione Ambiente;
- Regione Toscana – Trasporti e viabilità;
- Regione Toscana – Energia;

- SNAM Rete Gas SpA – Distretto Centro Occidentale;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici per la provincia di Viterbo e per l'Etruria Meridionale;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Siena, Grosseto e Arezzo;
- Telecom Italia SpA;
- Terna SpA.

9. Allegati

Allegato A – Certificato camerale della società proponente

ESITO EVASIONE PROTOCOLLO 516824/2021 DEL 30/11/2021

SIBILLA WIND S.R.L.

DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale	ROMA (RM) VIA SARDEGNA 40 CAP 00187
Domicilio digitale/PEC	sibillawindsrl@cert.studiopirola.com
Numero REA	RM - 1656021
Codice fiscale e n.iscr. al Registro Imprese	16422481008
Forma giuridica	societa' a responsabilita' limitata
Presidente Consiglio Amministrazione	VERSACE LEOPOLDO <i>Rappresentante dell'Impresa</i>

Il presente documento è fornito unicamente a riscontro dell'evasione del protocollo dell'istanza.
Si ricorda che la visura ufficiale aggiornata dell'impresa è consultabile gratuitamente, da parte del legale rappresentante, tramite il cassetto digitale dell'imprenditore all'indirizzo www.impresa.it

Estremi di firma digitale

Indice

1 Informazioni da statuto/atto costitutivo	2
2 Capitale e strumenti finanziari	4
3 Soci e titolari di diritti su azioni e quote	4
4 Amministratori	4
5 Titolari di altre cariche o qualifiche	5
6 Attività, albi ruoli e licenze	6
7 Sede	6
8 Protocollo evaso	6

1 Informazioni da statuto/atto costitutivo

Registro Imprese	Codice fiscale e numero di iscrizione: 16422481008 Data di iscrizione: 01/12/2021 Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA
Estremi di costituzione	Data atto di costituzione: 25/11/2021
Sistema di amministrazione	consiglio di amministrazione (in carica)
Oggetto sociale	LA SOCIETA' HA PER OGGETTO LE SEGUENTI ATTIVITA': A) LO SVILUPPO, LA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI IMPIANTI EOLICI; B) LA PRODUZIONE, DISTRIBUZIONE E VENDITA, NONCHE' LA TRASMISSIONE, NEI LIMITI ...
Poteri da statuto	AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE SPETTANO TUTTI I POTERI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE, ESCLUSI QUELLI CHE LA LEGGE O IL PRESENTE ATTO COSTITUTIVO RISERVANO ESPRESSAMENTE AI SOCI. ...

Estremi di costituzione

iscrizione Registro Imprese

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 16422481008
del Registro delle Imprese di ROMA
Data iscrizione: 01/12/2021

sezioni

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 01/12/2021

informazioni costitutive

Denominazione: SIBILLA WIND S.R.L.
Data atto di costituzione: 25/11/2021

Sistema di amministrazione e controllo

durata della società

Data termine: 31/12/2070

scadenza esercizi

Scadenza primo esercizio: 31/12/2021

sistema di amministrazione e controllo contabile

Sistema di amministrazione adottato: amministrazione pluripersonale collegiale

organi amministrativi

consiglio di amministrazione (in carica)

Oggetto sociale

LA SOCIETA' HA PER OGGETTO LE SEGUENTI ATTIVITA' :

- A) LO SVILUPPO, LA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI IMPIANTI EOLICI;
B) LA PRODUZIONE, DISTRIBUZIONE E VENDITA, NONCHE' LA TRASMISSIONE, NEI LIMITI DELLE NORMATIVE VIGENTI, DI ENERGIA PRODOTTA MEDIANTE L'UTILIZZO DELL'ENERGIA EOLICA E DI IMPIANTI EOLICI;
C) LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, MANUTENZIONE E GESTIONE DI IMPIANTI; ATTIVITA' DI PRODUZIONE E VENDITA DI APPARECCHIATURE; ATTIVITA' DI RICERCA, CONSULENZA ED ASSISTENZA, NONCHE' ATTIVITA' DI ACQUISIZIONE, VENDITA, COMMERCIALIZZAZIONE E TRADING DI BENI E SERVIZI, ATTIVITA' TUTTE RIFERITE AL SETTORE DI CUI ALLE LETTERE A) E B) NONCHE' QUALUNQUE ALTRA ATTIVITA' CHE CONSENTA UNA MIGLIORE UTILIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLE STRUTTURE, RISORSE E COMPETENZE IMPIEGATE NEL SETTORE DI RIFERIMENTO;
D) L'ACQUISTO E LA VENDITA, A QUALUNQUE TITOLO, DI TERRENI AGRICOLI, INDUSTRIALI, EDIFICABILI E DI OGNI GENERE, NONCHE' LA LOCAZIONE DEI MEDESIMI.

L'OGGETTO DI CUI SOPRA SARA' REALIZZATO SIA DIRETTAMENTE, SIA ATTRAVERSO GARE, APPALTI, TRATTATIVE PRIVATE, SIA PER IL TRAMITE DI CONCESSIONI DA PARTE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE. LA SOCIETA' PUO' OPERARE A TAL FINE SIA IN ITALIA CHE ALL'ESTERO.

LA SOCIETA' POTRA' COMPIERE TUTTI GLI ATTI OCCORRENTI PER L'ATTUAZIONE DELL'OGGETTO SOCIALE, COSI' TRA L'ALTRO:

- COMPIERE OPERAZIONI COMMERCIALI, INDUSTRIALI, MOBILIARI, IMMOBILIARI E FINANZIARIE, COMPRESI L'ACQUISTO, LA VENDITA, E LA PERMUTA DI BENI MOBILI, ANCHE REGISTRATI, IMMOBILI E DIRITTI IMMOBILIARI, RITENUTE DALL'ORGANO AMMINISTRATIVO STRUMENTALI, NECESSARIE OD UTILI AL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE;
- RICORRERE A QUALSIASI FORMA DI FINANZIAMENTO CON ISTITUTI DI CREDITO, BANCHE, SOCIETA' E PRIVATI, CONCEDENDO LE OPPORTUNE GARANZIE REALI E PERSONALI; CONCEDERE FIDEJUSSIONI, AVALLI E GARANZIE REALI A FAVORE DI TERZI O ANCHE PER OBBLIGAZIONE DI TERZI;
- PARTECIPARE A GARE DI APPALTO SIA PUBBLICHE CHE PRIVATE INERENTI LE ATTIVITA' IN OGGETTO;
- PARTECIPARE A CONSORZI O A RAGGRUPPAMENTI DI IMPRESE;
- ASSUMERE E CONCEDERE AGENZIE, COMMISSIONI, RAPPRESENTANZE E MANDATI; NONCHE' ASSUMERE PARTECIPAZIONI ED INTERESSENZE IN ALTRE SOCIETA' O IMPRESE AVENTI OGGETTO ANALOGO OD AFFINE, COMUNQUE CON ESCLUSIONE DI OGNI FINE DI COLLOCAMENTO, IL TUTTO PURCHE' CIO' SIA ESERCITATO IN MISURA NON PREVALENTE RISPETTO ALL'ATTIVITA' ORDINARIA ED ANCHE NEL RISPETTO DELLE NORME IN MATERIA.

NEL RISPETTO DELLE LEGGI VIGENTI ED AL SOLO FINE DEL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, LA SOCIETA' POTRA', NON IN VIA PREVALENTE E SENZA CHE CIO' POSSA COSTITUIRE ESERCIZIO PROFESSIONALE NEI CONFRONTI DEL PUBBLICO, SVOLGERE TUTTE LE ATTIVITA' CONNESSE, NONCHE' POTRA' COMPIERE QUALSIASI ALTRA OPERAZIONE, MOBILIARE O IMMOBILIARE, NECESSARIA E/O UTILE.

Poteri

poteri da statuto

AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE SPETTANO TUTTI I POTERI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE, ESCLUSI QUELLI CHE LA LEGGE O IL PRESENTE ATTO COSTITUTIVO RISERVANO ESPRESSAMENTE AI SOCI.

QUESTO PUO' DELEGARE TUTTI O PARTE DEI SUOI POTERI A NORMA E CON I LIMITI DI CUI ALL'ART.2381 C.C. A UN COMITATO ESECUTIVO COMPOSTO DA ALCUNI DEI SUOI COMPONENTI OVVERO A UNO O PIU' DEI PROPRI COMPONENTI, ANCHE DISGIUNTAMENTE. IL COMITATO ESECUTIVO OVVERO L'AMMINISTRATORE O GLI AMMINISTRATORI DELEGATI, POTRANNO COMPIERE TUTTI GLI ATTI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE, CHE RISULTERANNO DALLA DELEGA CONFERITA DAL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, CON LE LIMITAZIONI E LE MODALITA' INDICATE NELLA DELEGA STESSA.

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, O GLI AMMINISTRATORI CON POTERI CONGIUNTI E/O DISGIUNTI O L'AMMINISTRATORE UNICO, POSSONO NOMINARE DIRETTORI, INSTITORI O PROCURATORI PER IL COMPIMENTO DI DETERMINATI ATTI O CATEGORIE DI ATTI,

DETERMINANDONE I POTERI.
LA RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' SPETTERA' AL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, AL VICE-PRESIDENTE, SE NOMINATO, E AI SINGOLI CONSIGLIERI DELEGATI CHE LA ESERCITERANNO CON LE STESE MODALITA' E LIMITI CON I QUALI ESERCITANO IL POTERE DI AMMINISTRAZIONE.

Altri riferimenti statuari

clausole di recesso

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

clausole di esclusione

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

clausole di prelazione

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

2 Capitale e strumenti finanziari

Capitale sociale in Euro

Deliberato: 10.000,00

Sottoscritto: 10.000,00

Versato: 10.000,00

Conferimenti in denaro

Conferimenti e benefici

INFORMAZIONE PRESENTE NELLO STATUTO/ATTO COSTITUTIVO

3 Soci e titolari di diritti su azioni e quote

Elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 30/11/2021

pratica con atto del 25/11/2021

Data deposito: 30/11/2021

Data protocollo: 30/11/2021

Numero protocollo: RM-2021-516824

capitale sociale

Capitale sociale dichiarato sul modello con cui è stato depositato l'elenco dei soci: 10.000,00 Euro

Proprieta'

Quota di nominali: 10.000,00 Euro

Di cui versati: 10.000,00

WIND POWER DEVELOPMENT A/S

Codice fiscale: 96456690583

Cittadinanza: danimarca

Tipo di diritto: proprieta'

Domicilio del titolare o rappresentante comune

8200 AARTHUS HEDEAGER 42 (DANIMARCA)

4 Amministratori

Presidente Consiglio Amministrazione Consigliera

VERSACE LEOPOLDO

Rappresentante dell'impresa

MARCENARO BARBARA

Elenco amministratori

Presidente Consiglio Amministrazione

VERSACE LEOPOLDO

domicilio

Rappresentante dell'impresa
Nato a TAURIANOVA (RC) il 05/11/1977
Codice fiscale: VRSLLD77S05L063B
ROMA (RM)
VIA SARDEGNA 40 CAP 00187

carica

consigliere
Data atto di nomina 25/11/2021
Data iscrizione: 01/12/2021
Durata in carica: fino alla revoca

carica

presidente consiglio amministrazione
Data atto di nomina 25/11/2021
Data iscrizione: 01/12/2021
Durata in carica: fino alla revoca

Consigliera

MARCENARO BARBARA

domicilio

Nata a BUENOS AIRES ARGENTINA il 29/01/1975
Codice fiscale: MRCBBR75A69Z600T
Cittadinanza argentina
ROMA (RM)
VIA SARDEGNA 40 CAP 00187

carica

consigliera
Data atto di nomina 25/11/2021
Data iscrizione: 01/12/2021
Durata in carica: fino alla revoca

5 Titolari di altre cariche o qualifiche

Socio Unico

WIND POWER DEVELOPMENT
A/S

Socio Unico

**WIND POWER DEVELOPMENT
A/S**

Codice fiscale 96456690583

sede

8200 AARTHUS
HEDEAGER 42 DANIMARCA

carica

socio unico
Data atto di nomina 25/11/2021
Data iscrizione: 01/12/2021

6 Attività, albi ruoli e licenze

Stato attività Impresa INATTIVA

Attività

stato attività Impresa INATTIVA

7 Sede

Indirizzo Sede legale ROMA (RM)
VIA SARDEGNA 40 CAP 00187
Domicilio digitale/PEC sibillawindsrl@cert.studiopirola.com
Partita IVA 16422481008
Numero repertorio economico amministrativo (REA) RM - 1656021

8 Protocollo evaso

**Protocollo n. 516824/2021
del 30/11/2021**

moduli

C1 - comunicazione unica presentata ai fini r.i.
P - iscrizione nel ri e rea di atti e fatti relativi a persone
Numero modelli: 3
S - elenco soci e titolari di diritti su azioni o quote sociali
S1 - iscrizione di societa,consorzio, g.e.i.e., ente pubb. econ.

atti

- atto costitutivo
Data atto: 25/11/2021
Data iscrizione: 01/12/2021
atto pubblico
Notaio: DE FRANCHIS SANDRA
Repertorio n: 17083/8326
Località: ROMA (RM)
- nomina/conferma amministratori
Data atto: 25/11/2021
Data iscrizione: 01/12/2021
atto pubblico
Notaio: DE FRANCHIS SANDRA
Repertorio n: 17083/8326
Località: ROMA (RM)
- comunicazione socio unico di s.r.l./ricostituzione pluralita' dei soci
Data atto: 25/11/2021
Data iscrizione: 01/12/2021
atto pubblico
Notaio: DE FRANCHIS SANDRA
Repertorio n: 17083/8326
Località: ROMA (RM)

Iscrizioni

Data iscrizione: 01/12/2021

ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA DEL REGISTRO DELLE IMPRESE

Data iscrizione: 01/12/2021

• **VERSACE LEOPOLDO**

Codice fiscale: VRSLLD77S05L063B

NOMINA CARICA E/O QUALIFICA/E DI:

E' STATA NOMINATA ALLA CARICA DI CONSIGLIERE CON ATTO DEL 25/11/2021 DURATA:
FINO ALLA REVOCA

E' STATA NOMINATA ALLA CARICA DI PRESIDENTE CONSIGLIO AMMINISTRAZIONE CON
ATTO DEL 25/11/2021 DURATA: FINO ALLA REVOCA

Data iscrizione: 01/12/2021

• **MARCENARO BARBARA**

Codice fiscale: MRCBBR75A69Z600T

NOMINA CARICA E/O QUALIFICA/E DI:

E' STATA NOMINATA ALLA CARICA DI CONSIGLIERE CON ATTO DEL 25/11/2021 DURATA:
FINO ALLA REVOCA

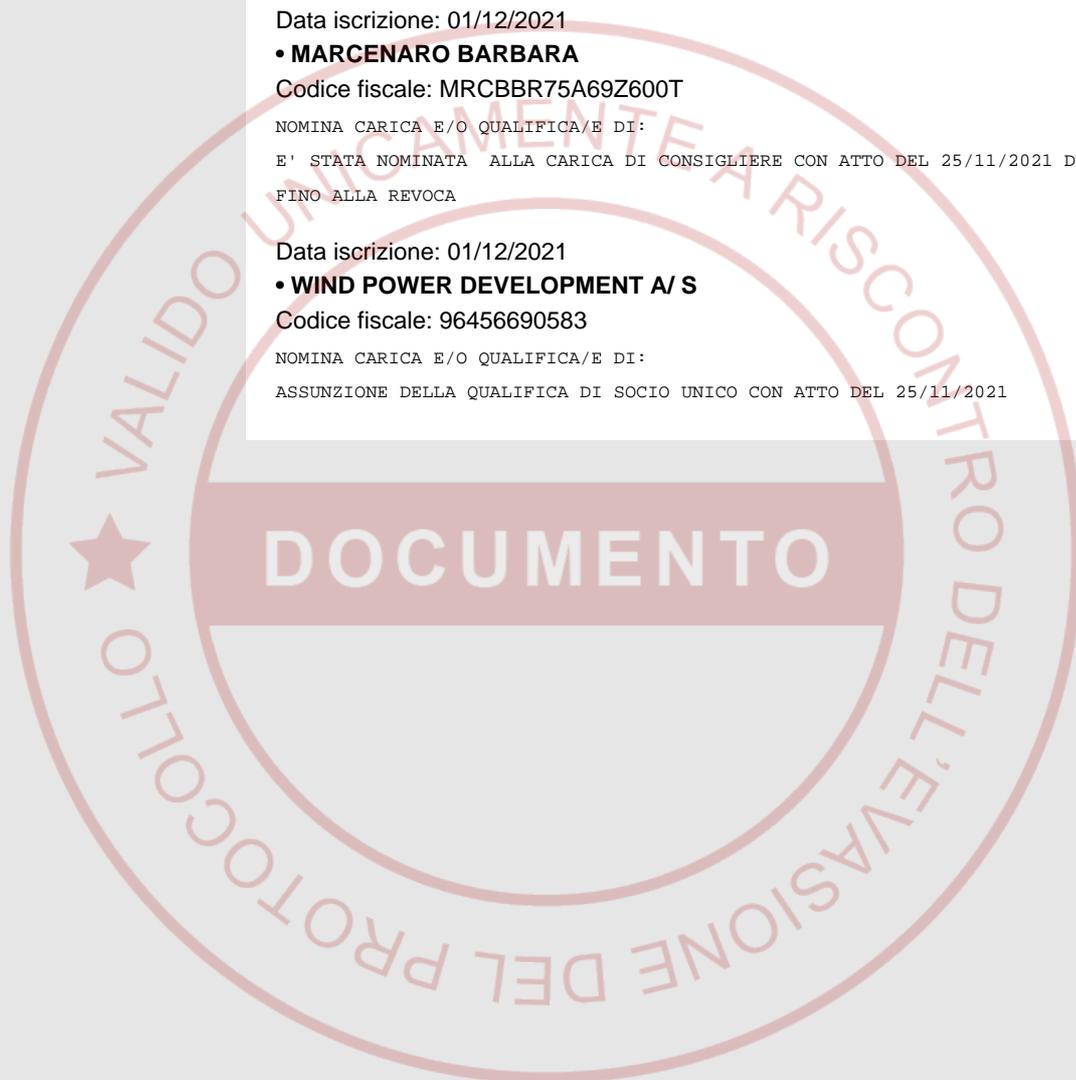
Data iscrizione: 01/12/2021

• **WIND POWER DEVELOPMENT A/ S**

Codice fiscale: 96456690583

NOMINA CARICA E/O QUALIFICA/E DI:

ASSUNZIONE DELLA QUALIFICA DI SOCIO UNICO CON ATTO DEL 25/11/2021



Allegato B – Soluzione Tecnica Minima Generale

[PEC](#)

Spettabile

SIBILLA WIND S.R.L.

VIA SARDEGNA 40

00187 ROMA (RM)

sibillawindsrl@cert.studiopirola.com

Oggetto: Codice Pratica: 202200909 – Comune di MONTALTO DI CASTRO e CANINO (VT) – Preventivo di connessione

Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (eolica) con potenza nominale pari a 64,8 MW e potenza in immissione pari a 64,8 MW.

Con riferimento alla Vs. richiesta di connessione per l'impianto in oggetto, Vi comunichiamo il preventivo di connessione, che Terna S.p.A. è tenuta ad elaborare ai sensi della delibera dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente ARG/elt 99/08 e s.m.i. (TICA).

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 <https://myterna.terna.it>, 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 ha provveduto ad individuare le aree e linee critiche sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) in alta e altissima tensione secondo la metodologia approvata dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Vi informiamo che, qualora il Vs. impianto ricada in un'area/linea critica come da relativa pubblicazione sul sito di Terna, resta valido quanto previsto dalla normativa vigente ed in particolare dalle Delibere 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. Alessandra Zagnoni.

Contatti:

Andrea Zollo 0683138423

Chiara Giordano 0683138998

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.

Enrico Maria Carlini

MANCIANO

All.:c.s.

Copia: DTCEN
SSD-DSC-ADE-AEACS
SSD-DSC-OML-POACS
DTCEN-AT-RL
SSD-RIT-REI-ARIRM
GPI-SVP-PRA
SSD-PRI-PSR
Az.: SSD-PRI-CON

ALLEGATO A1

SOLUZIONE TECNICA MINIMA GENERALE (STMG)
PER LA CONNESSIONE



Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte eolica con potenza nominale pari a 64,8 MW e potenza in immissione pari a 64,8 MW da realizzare nel Comune di MONTALTO DI CASTRO e CANINO (VT). Codice Pratica: 202200909.

La Soluzione Tecnica Minima Generale per Voi elaborata prevede che la Vs. centrale venga collegata in antenna a 150 kV sulla sezione 150 kV di una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/150 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Montalto – Suvereto".

Ai sensi dell'art. 21 dell'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, Vi comunichiamo che il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento della Vs. centrale sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta stazione 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 dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente e s.m.i., Vi comunichiamo inoltre che:

- i costi di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione del Vs. impianto, in accordo con quanto previsto dall'art. 1A.5.2.1 del Codice di Rete, sono di 450 k€ (al netto del 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 0,1994;
- i tempi di realizzazione delle opere RTN necessarie alla connessione sono di 20 mesi per la nuova stazione RTN e 8 mesi + 1 mese/km per i raccordi RTN.

I tempi di realizzazione suddetti decorrono dalla data di stipula del contratto di connessione di cui all'Allegato A.57 del 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.

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.

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, pur in presenza della priorità di dispacciamento per le centrali a fonte rinnovabile, è necessario che gli



Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte eolica con potenza nominale pari a 64,8 MW e potenza in immissione pari a 64,8 MW da realizzare nel Comune di MONTALTO DI CASTRO e CANINO (VT). Codice Pratica: 202200909.

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.

Rappresentiamo pertanto la necessità che il progetto delle opere RTN 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;
- 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, ferma restando la priorità di dispacciamento riservata agli impianti alimentati da fonti rinnovabili, 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.

Enrico Maria Carlini

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 * l
Elettrodotto aereo 220 kV	13,5 + 4,7 * l
Elettrodotto aereo 380 kV	15,0 + 4,8 * l

l = 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 interessati 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.

PEC

Spettabile

SIBILLA WIND S.R.L.

VIA SARDEGNA 40

39100 ROMA (RM)

sibillawindsrl@cert.studiopirola.com

Oggetto: Codice Pratica: 202200909 – Comune di MONTALTO DI CASTRO e CANINO (VT) – Comunicazione in merito al preventivo di connessione

Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (eolica) con potenza nominale pari a 64,8 MW e potenza in immissione pari a 64,8 MW.

Con riferimento alla ns. lettera Prot. TERNA/P20220066788 del 01/08/2022, si precisa che la Vs Centrale verrà collegata in antenna a 132 kV sulla sezione 132 kV di una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV "Montalto – Suvereto". Pertanto, il coefficiente relativo alla quota potenza impegnata a Voi imputabile per il calcolo del corrispettivo di connessione è pari a 0,2266.

Restano fermi tutti gli altri contenuti del preventivo di connessione prot. TERNA/P20220066788 del 01/08/2022.

Con i migliori saluti.

Enrico Maria Carlini

Az.: PRI - CRT