

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI FOGGIA

Comune:
Castelluccio dei Sauri - Deliceto
Località " Cisterna - Posta Cisternola - Sterparo"

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA E RELATIVE
OPERE DI CONNESSIONE - 12 AEROGENERATORI -

Sezione 0:
RELAZIONI GENERALI

Titolo elaborato:
RELAZIONE TECNICA

N. Elaborato: 0.1a

Committente

WIND ENERGY CASTELLUCCIO S.r.l.

Via Caravaggio, 125
65125 Pescara (PE)
PEC: windcastellucciosrl@legpec.it

Amministratore Unico
Fabio MARESCA

Progettazione



sede legale e operativa
San Giorgio Del Sannio (BN) via de Gasperi 61
sede operativa
Lucera (FG) S.S.17 loc. Vaccarella snc c/o Villaggio Don Bosco
P.IVA 01465940623
Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873



Progettista
Dott. Ing. Nicola FORTE



Rev.	Data	Elaborazione	Approvazione	Emissione	DESCRIZIONE
00	Marzo 2018	GV sigla	PLM sigla	NF sigla	Emissione Progetto Definitivo
		Nome File sorgente	Nome file stampa	Formato di stampa	

GE.CDS01.PD.0.1a.R00.doc GE.CDS01.PD.0.1a.R00.pdf A4

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 1 di 47
---	--------------------------	---	--

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO.....	4
2.1.	Descrizione sintetica del progetto	4
2.2.	Ubicazione delle opere	5
2.3.	Stima di producibilità dell'impianto eolico	6
3.	II PROGETTO.....	9
3.1.	Criteri progettuali.....	9
3.2.	Descrizione dell'area d'intervento	10
3.3.	Layout d'impianto	14
3.4.	Modalità di connessione alla Rete	16
4.	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO	17
4.1.	Sintesi della configurazione dell'impianto	17
4.2.	Caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore	18
4.3.	Opere civili	20
4.3.1.	Strade di accesso e viabilità di servizio al parco eolico.....	20
4.3.2.	Piazzole	22
4.3.3.	Aree di cantiere e manovra.....	23
4.3.4.	Fondazione aerogeneratori.....	24
4.3.5.	Cabina di raccolta	24
4.3.6.	Opere civili punto di connessione	25
4.4.	Opere impiantistiche	27
4.4.1.	Normativa di riferimento.....	27
4.4.2.	Condizioni ambientali di riferimento.....	27
4.5.	Cavidotto MT	28
4.5.1.	Descrizione del tracciato.....	28
4.5.2.	Descrizione dell'intervento.....	28
4.5.3.	Caratteristiche tecniche dei cavi	29
4.5.4.	Tipologia di posa.....	30
4.5.5.	Accessori	31
4.6.	Cavidotto AT	31
4.6.1.	Descrizione generale	31
4.6.2.	Caratteristiche tecniche dei cavi	31
4.6.3.	Tipologia di posa.....	33
4.6.4.	Accessori	34
4.7.	Interferenze	34

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 2 di 47
---	--------------------------	---	--

5. DESCRIZIONE DELLE FASI, DEI TEMPI E DELLE MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI	35
6. DISMISSIONE	36
7. RICADUTE OCCUPAZIONALI	38
7.1. Analisi delle ricadute occupazionali dell'intervento in ambito locale.....	38
7.2. Risvolti sulle realtà locali.....	41
8. ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI, NULLA OSTA PARERI E DEGLI ENTI PREPOSTI AL LORO RILASCIO	43
9. ALLEGATI	44
<i>Allegato A – Cronoprogramma</i>	45
<i>Allegato B – Visura camerale della società proponente</i>	46
<i>Allegato C – Preventivo di connessione</i>	47

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 3 di 47
---	--------------------------	---	--

1. PREMESSA

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico costituito da dodici aerogeneratori ognuno da 3,60 MW da installare nel comune di Castelluccio dei Sauri (FG) in località “Cisterna”, “Posta Cisternola”, “Sterparo” e con opere di connessione ricadenti anche nel comune di Deliceto (FG). Proponente dell’iniziativa è la società Wind Energy Castelluccio Srl.

Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato (detto “cavidotto interno”) che collegherà l’impianto alla cabina di smistamento di progetto prevista in prossimità della Strada Provinciale SP104 su territorio di Deliceto (FG).

Dalla cabina di smistamento è prevista la posa di un cavidotto interrato (detto “cavidotto esterno”) per il collegamento dell’impianto alla sottostazione di trasformazione e consegna 30/150 KV di progetto.

Il “cavidotto esterno” segue per un primo tratto piste interpoderali, successivamente segue la SP120, quindi strade locali e strade a servizio di impianti eolici esistenti fino alla sottostazione.

La sottostazione di trasformazione è prevista in prossimità della stazione elettrica RTN “Deliceto” esistente e, tramite un cavidotto interrato in alta tensione, si collegherà al futuro ampliamento della stessa stazione RTN.

La presente relazione tecnica illustra le caratteristiche dell’impianto con l’analisi della producibilità attesa; descrive le fasi, i tempi e le modalità di esecuzione dei lavori; quantifica i costi di dismissione; riporta l’analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali ed economiche; indica l’elenco delle autorizzazioni, concessioni, intese, pareri nullaosta da acquisire ai fini della realizzazione ed esercizio dell’impianto.

Alla presente si allegano il cronoprogramma dei lavori, la visura camerale della proponente e copia del preventivo di connessione.

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 4 di 47
---	--------------------------	---	--

2. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

2.1. Descrizione sintetica del progetto

Il progetto prevede l'installazione di 12 aerogeneratori ognuno di potenza nominale pari a 3,60 MW. Il modello dell'aerogeneratore previsto è una Senvion M140 avente altezza al mozzo 110 m e diametro del rotore 140 m.

Tutti gli aerogeneratori, denominati con le sigle C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, ricadono sul territorio di Castelluccio dei Sauri (FG) in località "Cisterna", "Posta Cisternola", "Sterparo".

Le aree d'impianto sono servite dalla viabilità esistente costituita da strade statali, provinciali, comunali e da strade sterrate.

Gli aerogeneratori C1-C2-C10 ricadono su un'area delimitata a Nord dalla SP N.110 e ad Ovest dalla Strada Provinciale 107. Per raggiungere la posizione degli aerogeneratori verrà utilizzata una strada esistente che si dirama dalla SP N.110 in prossimità del K.14+800.

Gli aerogeneratori C3-C4-C5-C8-C9-C11-C12 ricadono su un'area delimitata a Sud dalla SP106, ad ovest dalla SP103 e Nord dalla SP107. Per raggiungere la posizione degli aerogeneratori C3-C4-C5 verrà utilizzata una strada sterrata che si dirama dalla SP106 in prossimità del K. 7+200 e che conduce alla località "Posta Cisternola". Per agevolare gli accessi alla torri C4 e C5 è previsto la realizzazione di un'area di manovra temporanea in corrispondenza dell'incrocio con la Strada Comunale di Lagotorio.

Per raggiungere la posizione dell'aerogeneratore C11 è prevista la realizzazione di una strada a partire dalla SP106 con accesso in corrispondenza del k.4+700. La strada a servizio della torre C11 sarà raccordata ad una strada esistente che verrà utilizzata per raggiungere le posizioni delle torri C12 e C8.

Per raggiungere la posizione della torre C9 è prevista la realizzazione di una strada a partire dalla SP107 in corrispondenza del K.3.

Le torri C6 e C7 avranno accesso dalla SP104. Per raggiungere la posizione della torre C6 verrà utilizzata una strada esistente già utilizzata in parte per raggiungere la posizione di un aerogeneratore esistente di piccola taglia. Per raggiungere la posizione della torre C7 è prevista la realizzazione di una nuova strada.

Lungo la viabilità esistente saranno previsti degli interventi di sistemazione della sede stradale che in nessun caso comporteranno opere di impermeabilizzazione. La viabilità esistente sarà integrata con i tratti di nuova realizzazione che si raccorderanno alle piazzole previste alla base degli aerogeneratori. In corrispondenza degli imbocchi dalla viabilità principale saranno previsti degli allargamenti temporanei per consentire l'accesso e il transito dei mezzi preposti al trasporto delle componenti degli aerogeneratori.

In corrispondenza di ogni aerogeneratore sarà prevista una piazzola di montaggio, una piazzola temporanea di stoccaggio e le aree temporanee per consentire il montaggio del broccio della gru.

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 5 di 47
---	--------------------------	---	--

Sono previste, altresì, due aree di cantiere e manovra: una in prossimità dell'aerogeneratore C11, l'altra in prossimità dell'aerogeneratore C9.

Al termine dei lavori di realizzazione del parco eolico, le piazzole di stoccaggio, le aree per il montaggio del braccio gru e le aree di cantiere saranno dismesse prevedendo la rinaturalizzazione delle aree e il ripristino allo stato ante operam.

Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto MT interrato denominato "cavidotto interno". Quest'ultimo giungerà ad una cabina di raccolta/smistamento a partire dalla quale si svilupperà un cavidotto MT interrato, denominato "cavidotto esterno" per collegamento dell'impianto alla sottostazione di trasformazione.

Il cavidotto interno sarà realizzato principalmente lungo la viabilità esistente o di nuova realizzazione prevista a servizio dell'impianto eolico. Per brevi tratti è previsto l'attraversamento dei terreni.

La cabina di raccolta/smistamento è prevista in prossimità della SP104 sul territorio di Deliceto con accesso da una strada sterrata.

Il "cavidotto esterno" segue per un primo tratto piste interpoderali, successivamente segue la SP120, quindi strade locali e strade a servizio di impianti eolici esistenti fino alla sottostazione.

La sottostazione di trasformazione è prevista in prossimità della stazione elettrica RTN "Deliceto" esistente e, tramite un cavidotto interrato in alta tensione, si collegherà al futuro ampliamento della stessa stazione RTN "Deliceto". L'accesso alla sottostazione è previsto dalla viabilità locale esistente (contrada Piano d'Amendola), come illustrato sugli elaborati grafici allegati.

2.2. Ubicazione delle opere

Gli aerogeneratori di progetto ricadono tutti sul territorio comunale di Castelluccio dei Sauri in località "Cisterna", "Posta Cisternola", "Sterparo", su un'area posta a Sud/Sud-Est del centro urbano ad una distanza di circa 1,7 km in linea d'aria.

Il tracciato del cavidotto esterno attraversa il territorio di Deliceto. La sottostazione di trasformazione ricade sul territorio di Deliceto.

Dal punto di vista cartografico l'intervento si inquadra sui seguenti fogli IGM in scala 1:25000:

- 174-I-NE (Bovino)
- 174 IV-SE (Deliceto)
- 175 IV-NO (Castelluccio dei Sauri)
- 175 IV-SO (Ascoli Satriano)

Rispetto alla cartografia dell'IGM in scala 1:50000, l'intervento si inquadra sul foglio:

- 420 Troia

Dal punto di vista catastale, la base degli aerogeneratori ricade sulle seguenti particelle del comune di Castelluccio dei Sauri:

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 6 di 47
---	--------------------------	---	--

- Aerogeneratore C1 foglio 13 p.49
- Aerogeneratore C2 foglio 13 p. 273
- Aerogeneratore C3 foglio 16 p. 51
- Aerogeneratore C4 foglio 15 p. 35
- Aerogeneratore C5 foglio 18 p. 95
- Aerogeneratore C6 foglio 18 p. 299
- Aerogeneratore C7 foglio 18 p. 28
- Aerogeneratore C8 foglio 19 p. 102
- Aerogeneratore C9 foglio 17 p. 13
- Aerogeneratore C10 foglio 13 p. 24
- Aerogeneratore C11 foglio 19 p. 48
- Aerogeneratore C12 foglio 19 p. 17

Il cavidotto interno attraversa i seguenti fogli catastali:

- Comune di Castelluccio dei Sauri: foglio 13 – 15 – 16 – 17 – 18 - 19
- Comune di Deliceto: fogli 3 – 4

Il cavidotto esterno attraversa i seguenti fogli catastali:

- Comune di Deliceto: fogli 4 – 28 - 42

La cabina di raccolta ricade sul foglio 4 particella 78 del comune di Deliceto.

La sottostazione di trasformazione ricade su foglio 42 particella 533 del comune di Deliceto.

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

2.3. Stima di producibilità dell'impianto eolico

In tale paragrafo viene riportata una sintesi delle caratteristiche anemologiche del sito d'impianto e la stima di produzione media annua di energia del parco eolico in progetto, rimandando alla relazione specialistica "Caratteristiche anemologiche e stima di producibilità" per maggiori dettagli.

L'analisi anemologica e la stima di producibilità sono state condotte utilizzando delle statistiche di vento elaborate sull'area derivanti da una modellazione basata su una griglia di punti misurati da stazioni di misura con sensori a 40, 50 e 60 m s.l.t. con disponibilità dei dati superiore ai 3 anni, correlati successivamente con stazioni storiche pubbliche e dati satellitari che hanno un grado di affidabilità specifico dipendente dalle fonti originali disponibili, dall'orografia, dalla rugosità e dal riscontro del modello.

Sulla base dei dati di input, ed in relazione alla orografia e rugosità del sito si riportano le caratteristiche anemologiche previste nel punto di installazione al mozzo della turbina CS08 che può considerarsi quella mediamente rappresentativa

Weibull Data				
Current site				
Sector	A- parameter [m/s]	Wind speed [m/s]	k- parameter	Frequency [%]
0 N	6,07	5,41	1,713	8,4
1 NNE	4,17	3,75	1,537	3,8
2 ENE	4,66	4,14	1,920	4,3
3 E	4,00	3,59	1,607	2,5
4 ESE	3,84	3,49	1,439	2,4
5 SSE	4,51	4,06	1,518	3,3
6 S	5,66	5,13	1,459	4,8
7 SSW	7,95	7,14	1,561	8,5
8 WSW	10,76	9,53	2,021	19,3
9 W	7,06	6,27	1,857	11,0
10 WNW	7,32	6,49	2,158	16,1
11 NNW	7,76	6,87	2,205	15,6
All	7,36	6,58	1,631	100,0

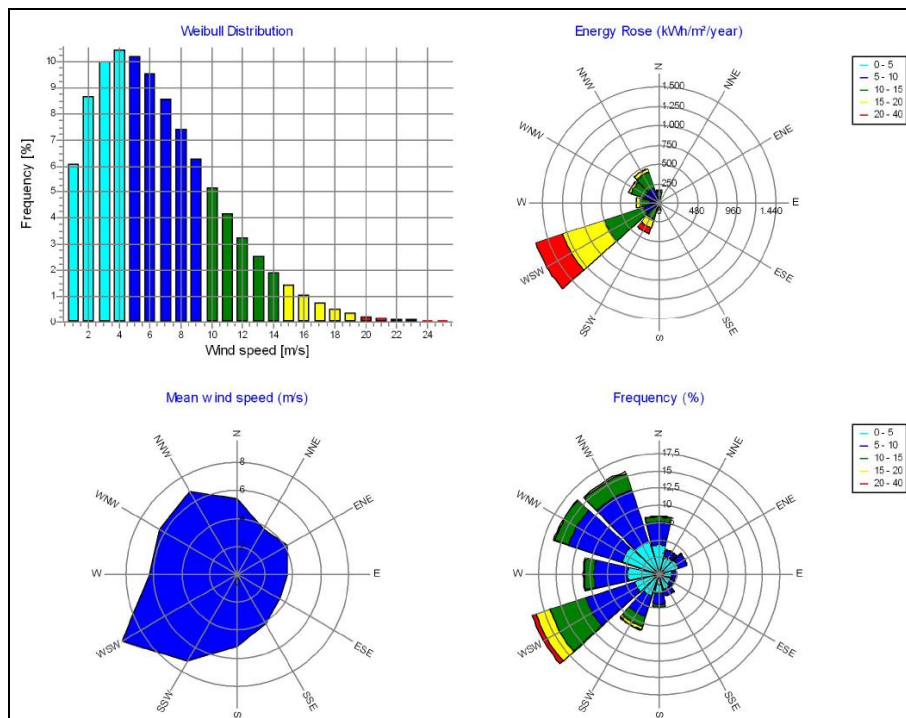



Figura 1: Caratteristiche anemologiche previste nel punto di installazione della turbina CS08 ad altezza mozzo di 110 m s.l.t.

Dalle simulazioni effettuate, considerando anche l'effetto di tutte le turbine esistenti, di progetto e autorizzate, l'impianto mostra una produzione netta pari a 128,519 GWh annui corrispondenti a 2975 ore equivalenti/anno pur decurtando una percentuale di perdite tecniche pari al 7 %, come si evince dalla tabella riportata a seguire:

			MED Misure Elaborazione Dati				GE.CDS01 - Stima di Produzione Energetica				
ID WTG	Mod.Turbina	Potenza [KW]	Quota s.l.m. [m]	Altezza mozzo s.l.t. [m]	Vm [m/s]	Produzione lorda [GWh]	Perdite di scia [%]	Produzione al netto delle scie [GWh]	Perdite tecniche [%]	Produzione al netto di tutte le perdite [GWh]	Ore equivalenti [MWh/MW]
CS01	SENVION M140	3600	189,4	110,0	6,66	12,073	4,52	11,528	7,00	10,721	2978
CS02	SENVION M140	3600	190,0	110,0	6,56	11,777	2,73	11,456	7,00	10,654	2959
CS03	SENVION M140	3600	260,0	110,0	7,05	13,007	4,17	12,464	7,00	11,592	3220
CS04	SENVION M140	3600	229,7	110,0	6,70	12,224	4,42	11,684	7,00	10,866	3018
CS05	SENVION M140	3600	210,0	110,0	6,50	11,803	2,64	11,491	7,00	10,687	2969
CS06	SENVION M140	3600	225,0	110,0	6,51	11,772	1,49	11,597	7,00	10,786	2996
CS07	SENVION M140	3600	215,8	110,0	6,51	11,799	4,27	11,295	7,00	10,504	2918
CS08	SENVION M140	3600	210,8	110,0	6,58	11,893	5,87	11,195	7,00	10,411	2892
CS09	SENVION M140	3600	230,3	110,0	6,81	12,303	5,07	11,680	7,00	10,862	3017
CS10	SENVION M140	3600	210,6	110,0	6,74	12,309	5,33	11,653	7,00	10,837	3010
CS11	SENVION M140	3600	196,7	110,0	6,52	11,784	4,43	11,262	7,00	10,473	2909
CS12	SENVION M140	3600	190,0	110,0	6,46	11,651	6,55	10,887	7,00	10,125	2813
MEAN VALUES		43200				144,396	4,29	138,193	7,00	128,519	2975

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 9 di 47
---	--------------------------	---	--

3. II PROGETTO

3.1. Criteri progettuali

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

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

- Le caratteristiche orografiche e geomorfologiche del sito, con particolare riguardo ai sistemi che compongono il paesaggio (acqua, vegetazione, uso del suolo, viabilità carrabile e percorsi pedonali, conformazione del terreno, colori) - (Rif. Elaborati sezione 2 e sezione 3);
- La disposizione degli aerogeneratori sul territorio, lo studio della loro percezione e dell'impatto visivo rispetto a punti di vista prioritari (insediamenti concentrati o isolati), a visioni in movimento (strade) – (Rif. Studio di Impatto Ambientale e sezione 9).
- I caratteri delle strutture, delle torri, con indicazioni riguardanti materiali, colori, forma, ecc. e con particolare attenzione alla manutenzione e durabilità (Rif. Sezione 4 del progetto);
- La qualità del paesaggio. I caratteri del territorio e le trasformazioni proposte (interventi di rimodellazione dei terreni, di ingegneria naturalistica, di inserimento delle nuove strade e strutture secondarie, ecc.), la gestione delle aree e degli impianti, i collegamenti tra le strutture (Rif. Sezione 3 del progetto);
- Le forme e i sistemi di valorizzazione e fruizione pubblica delle aree e dei beni paesaggistici (accessibilità, percorsi e aree di fruizione, servizi, ecc.);
- 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);
- Massimo riutilizzo della viabilità esistente; 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;
- Impiego di materiali che favoriscano l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, muri di contenimento, ecc.) e sistemi vegetazionale;
- Attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione "ante operam" con particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione o rimboschimento delle aree

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 10 di 47
---	--------------------------	---	---

occupate temporaneamente da camion e autogru 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. E' possibile allora strutturare un impianto eolico riappropriandosi di un concetto più vasto di energia associata al vento, utilizzando le tracce topografiche, gli antichi percorsi, esaltando gli elementi paesaggistici, facendo emergere le caratteristiche percettive (visive e sonore) prodotte dagli stessi aerogeneratori. L'asse tecnologico e infrastrutturale dell'impianto eolico, ubicato nei punti con migliori condizioni anemometriche e geotecniche, incrociandosi con le altre trame, diventa occasione per far emergere e sottolineare le caratteristiche peculiari di un sito.

3.2. Descrizione dell'area d'intervento

L'intervento oggetto di studio interessa i territori comunali di Castelluccio dei Sauri e Deliceto: in particolare gran parte dell'impianto (strade, piazzole, cavidotto interno e aerogeneratori) ricade nel comune di Castelluccio dei Sauri in località "Cisterna", "Posta Cisternola", "Sterparo", mentre la cabina di raccolta ed il cavidotto esterno di collegamento dell'impianto alla RTN ricadono nel comune di Deliceto.

L'area ove è prevista l'installazione degli aerogeneratori si colloca in un contesto agricolo il cui intorno è già caratterizzato dalla presenza di altri impianti eolici. L'area si colloca a Sud/Est del centro urbano di Castelluccio dei Sauri dal quale dista circa 1,7 km in linea d'aria ed è facilmente raggiungibile grazie al sistema viario esistente.

L'area risulta delimitata a Nord dalla SP110, ad est dalla SS 655, a Sud dalla SP104 e ad Ovest dalla SP103; è attraversata dalle strade provinciali SP 106 e SP 107 e da una serie di strade sterrate che permettono di raggiungere la postazione degli aerogeneratori di progetto.

L'intorno si caratterizza come un tipico paesaggio di transizione tra la piana del Tavoliere e le propaggini del sub- appennino Dauno Meridionale.

La morfologia dell'area circostante la zona di intervento è variabile con l'alternanza di ampie distese pianeggianti ad aree con andamento collinare.

L'idrografia superficiale è costituita da impluvi superficiale e valloni che drenano verso il Torrente Carapelle che si sviluppa a Est dell'area d'impianto e che costituisce il corso d'acqua principale dell'area prossima a quell'a d'installazione degli aerogeneratori.

Il territorio agricolo particolarmente fertile e la presenza di corsi d'acqua afferenti al bacino imbrifero del Torrente Carapelle, hanno determinato nei secoli costanti forme di insediamento.

I corsi d'acqua, e in particolare il Carapelle, risultano segnati da azioni antropiche che hanno determinato nel tempo una graduale perdita di elementi di naturalità, soprattutto in prossimità delle aree spondali e ripariali relative ai corsi d'acqua.

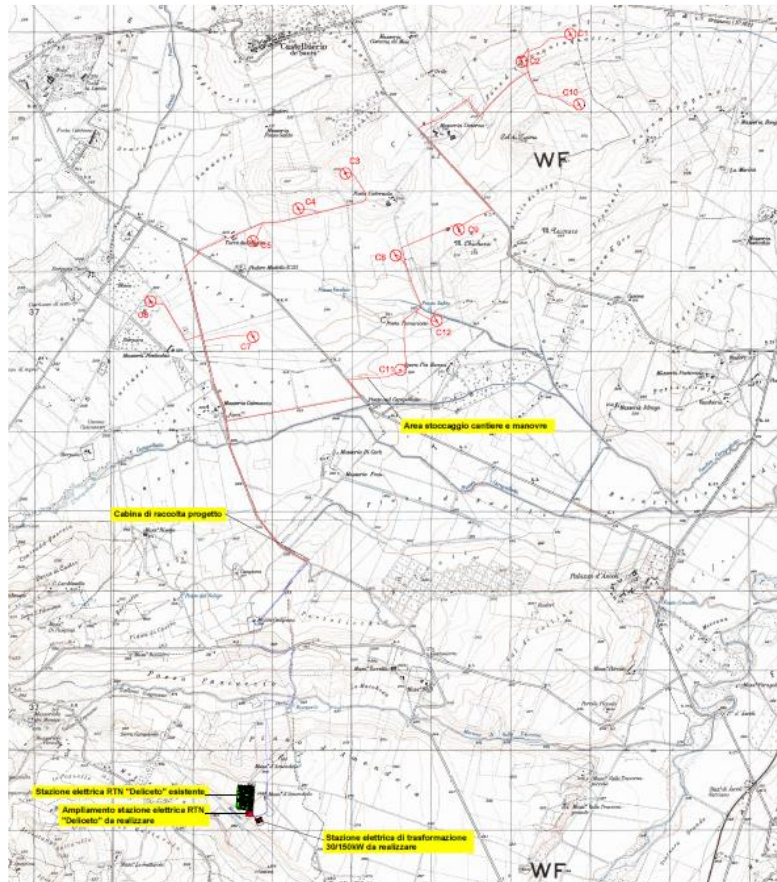


Figura 2 – Inquadramento impianto eolico su IGM

L'uso agricolo prevalente del suolo è quello a seminativo intervallato solo raramente da uliveti e/o frutteti.

Dal punto di vista naturalistico l'area d'installazione degli aerogeneratori è esterna ad Aree Naturali Protette, Aree della Rete Natura 2000, Aree IBA ed Oasi. L'area SIC più vicina è l'area "Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata" (IT IT9110032) dal quale l'aerogeneratore più vicino si colloca a più di 2,7 km.

Il tracciato del cavo segue principalmente la viabilità esistente, asfaltato o sterrato, e attraversa in diversi punti l'idrografia superficiale o interferisce con opere ed infrastrutture esistenti.

La sottostazione è prevista in adiacenza alla stazione RTN "Deliceto" di proprietà Terna. L'area della sottostazione è pianeggiante ed attualmente destinata a seminativo. Il contesto in cui si inserisce la sottostazione è fortemente infrastrutturizzato data la presenza della stazione Terna, diverse sottostazioni, diversi impianti eolici e la fitta presenza di linee elettriche aeree a diversa tensione.



Figura 3 – Inquadramento impianto eolico su fotopiano



Figura 4 – vista dell'area di impianto dalla SP110 in corrispondenza della starada di accesso al gruppo delle torri C1- C2- C10



Figura 5 – vista dell'area di impianto – località Posta Cisternola



Figura 6 – aree prossime a quelle d'installazione della sottostazione



Figura 7 – Stazione RTN 380 kV “Deliceto” di proprietà Terna



Figura 8 – Area ove è prevista la sottostazione di trasformazione.

3.3. Layout d’impianto

L’analisi svolta come indicato nei paragrafi precedenti dà indicazioni su come è possibile posizionare gli aerogeneratori in base al parametro “vento” in modo che l’impianto risulti il più produttivo possibile. Un criterio generale di progettazione stabilisce che, allo scopo di minimizzare le mutue interazioni che s’ingenerano fra gli aerogeneratori, dovute ad effetto scia, distacco di vortici, ecc., le macchine

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 15 di 47
---	--------------------------	---	---

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. Ad onor del vero bisogna dire che i moderni software di progettazione utilizzano sistemi più complessi per la determinazione delle distanze da tenersi tra aerogeneratori contigui in modo da non comprometterne la produttività e da limitare al minimo le interferenze.

Nel caso in esame i rotori degli aerogeneratori di progetto hanno diametro pari a 140 metri, per cui le distanze minime tra le torri da rispettare sono pari ad almeno 700 metri nella direzione di vento più produttiva e ad almeno 420 metri nella direzione ad essa ortogonale.

Nel suo insieme, tuttavia, la disposizione delle macchine sul terreno (elaborati della sezione 3) dipende oltre che da considerazioni basate su criteri di massimo rendimento dei singoli aerogeneratori, anche da fattori legati alla presenza di vincoli ostativi, alla natura del sito, all'orografia, all'esistenza o meno delle strade, piste, sentieri, alla presenza di fabbricati e, non meno importante, da considerazioni relative all'impatto paesaggistico dell'impianto nel suo insieme. Tenere "un passo" regolare nel distanziamento tra le strutture di impianto giova certamente sotto l'aspetto visivo. Modeste variazioni e spostamenti, dalla suddetta configurazione planimetrica regolare, sono stati introdotti, sia per garantire il rispetto dei requisiti di distanza ed evitare le cosiddette "aree non idonee" (aree interessate da vincoli ostativi), sia per contenere, nella definizione dei percorsi viari interni all'impianto, gli interventi di modificazione del suolo, quali sterri, riporti, opere di sostegno, ecc., cercando di sfruttare, nel posizionamento delle macchine, ove possibile, la viabilità esistente.

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

Non a caso gli aerogeneratori di progetto NON ricadono in nessuna delle aree definite "non idonee" dal PPTR, dal Regolamento Regionale 24/2010 (*Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia*) e dalla pianificazione ambientale preesistente (Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000, aree IBA).

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

Come si rileva dall'immagine a seguire tra gli aerogeneratori di una stessa fila è stata garantita un'interdistanza minima di 702 m, mentre tra le due file la distanza minima è pari a 886 m. Le interdistanze garantite risultano pertanto superiori alle distanze minime di 3D (420 m) e 5D (700 m) ciò ottimizza la producibilità dell'impianto e garantisce una maggiore permeabilità e, quindi, un minor "effetto selva" negativo sia per l'avifauna che per gli impatti percettivi.

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 17 di 47
---	--------------------------	---	---

4. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMPIANTO

4.1. Sintesi della configurazione dell'impianto

L'impianto eolico di progetto è costituito da 12 aerogeneratori ognuno da 3,60 MW di potenza nominale, per una potenza complessiva installata di 43,20 MW.

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

- 12 aerogeneratori;
- 12 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- Opere di fondazione degli aerogeneratori;
- 12 piazzole di montaggio con adiacenti piazzole di stoccaggio;
- Opere temporanee per il montaggio del braccio gru;
- Due aree temporanee di cantiere e manovra;
- Nuova viabilità per una lunghezza complessiva di circa 5215 m;
- Viabilità esistente da adeguare per una lunghezza complessiva di 5767 m
- Una cabina di raccolta/smistamento;
- Un cavidotto interrato interno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori alla cabina di raccolta/smistamento (lunghezza circa 20830 m);
- Un cavidotto interrato esterno in media tensione per il trasferimento dell'energia prodotta dalla cabina di raccolta/smistamento alla stazione di trasformazione di utenza 30/150 kV da realizzarsi nel comune di Deliceto (FG) (lunghezza di circa 4470 m)
- Una sottostazione di trasformazione da realizzarsi in prossimità della Stazione RTN "Deliceto";
- Un cavidotto interrato AT a 150 kV lungo 115 m per il collegamento della sottostazione di trasformazione con il futuro ampliamento della stazione RTN "Deliceto".

L'energia elettrica viene prodotta da ogni singolo aerogeneratore a bassa tensione trasmessa attraverso una linea in cavo alla cabina MT/BT posta alla base della torre stessa, dove è trasformata a 30kV. Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro i gruppi di cabine MT/BT e quindi proseguiranno dapprima alla cabina di raccolta ed in seguito alla stazione di Trasformazione 30/150 kV (di utenza) da realizzare.

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 dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici; realizzazione della cabina di raccolta dell'energia elettrica prodotta e della sottostazione di trasformazione.
- **Opere impiantistiche:** installazione degli aerogeneratori con relative apparecchiature di elevazione/trasformazione dell'energia prodotta; esecuzione dei collegamenti elettrici, tramite

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 18 di 47
---	--------------------------	---	---

cavidotti interrati, tra gli aerogeneratori la cabina e la stazione di trasformazione.
 Realizzazione degli impianti di terra delle turbine e della cabina di raccolta.

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 140 metri, posto sopravvento al sostegno, con mozzo rigido in acciaio.

La torre è di forma tubolare tronco conico in acciaio. L'altezza al mozzo è pari a 110 metri. La struttura internamente è rivestita in materiale plastico ed è provvista di scala a pioli in alluminio per la salita.

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

Altre caratteristiche salienti sono riassunte nella tabella a seguire.

Dati di funzionamento

Potenza nominale	3.600 kW
Velocità del vento cut-in	3 m/s
Velocità del vento nominale	11 m/s
Velocità del vento cut-out	22 m/s
Temperatura di funzionamento	-20 – +35 °C
Opzione alta temperatura	-30 – +40 °C

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 19 di 47
---	--------------------------	---	---

Certificazione

Altezza mozzo	Classe del vento	DIBt Wind zone
110 m	IEC IIIA	-
130 m	IEC IIIA	-

Rotore

Diameter	140 m
Area spazzata	15.394 m ²
Velocità di rotazione	6,3 – 9,6 1/min
Regolazione	Passo pala elettrica

Pale

Lunghezza	68,5 m
Tipologia	Multistrato in fibra di vetro con rinforzi in polimero (GFRP)
Lunghezza corda massima	4 m

Sistema elettrico

Potenza nominale	3.600 kW
Tensione nominale	750 V
Frequenza nominale	60 Hz
Generatore	Generatore a induzione (rotore a gabbia di scoiattolo)
Classe di protezione del generatore	IP 54
Gamma di velocità	780 – 1.440 1/min
Tipo di converter	IGBT a modulazione di ampiezza (PWM) raffreddamento a liquido

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 20 di 47
---	--------------------------	---	---

4.3. Opere civili

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

4.3.1. Strade di accesso e viabilità di servizio al parco eolico

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

FASE 1 – STRADE DI CANTIERE (sistemazioni provvisorie)

FASE 2 – STRADE DI ESERCIZIO (sistemazioni finali)

Nella definizione del layout dell'impianto è stata fruttata al massimo la viabilità esistente sul sito (carrarecce sterrate, piste, sentieri ecc.). La viabilità interna all'impianto, pertanto, risulterà costituita da strade esistenti da adeguare integrate da tratti di strada da realizzare ex-novo per poter raggiungere la posizione di ogni aerogeneratore.

La viabilità esistente interna all'area d'impianto è costituita principalmente da strade sterrate o con finitura in massiciata. Ai fini della realizzazione dell'impianto si renderanno necessari interventi di adeguamento della viabilità esistente in taluni casi consistenti in sistemazione del fondo viario, adeguamento della sezione stradale e dei raggi di curvatura, ripristino della pavimentazione stradale con finitura in stabilizzato ripristinando la configurazione originaria delle strade. In altri casi gli interventi saranno di sola manutenzione.

Le strade di nuova realizzazione, che integreranno la viabilità esistente, si svilupperanno per quanto possibile al margine dei confini catastali, ed avranno lunghezze e pendenze delle livellette tali da seguire la morfologia propria del terreno evitando eccessive opere di scavo o di riporto (Rif. Elab. Sezione 6 - Progetto Stradale).

Complessivamente si prevede l'adeguamento di circa 5770 m di strade esistenti e la realizzazione di circa 5220 m di nuova viabilità.

La sezione stradale, con larghezza media di 4,50 m, sarà in massiciata tipo "Mac Adam" similmente alle carrarecce esistenti e sarà ricoperta da stabilizzato ecologico del tipo "Diogene", realizzato con granulometrie fini composte da frantumato di cava. Per ottimizzare l'intervento e limitare i ripristini dei terreni interessati, la viabilità di cantiere di nuova realizzazione coinciderà con quella definitiva di esercizio.

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 21 di 47
---	--------------------------	---	---

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 4,50 m. Le livellette stradali seguono quasi fedelmente le pendenze attuali del terreno. E' garantito un raggio planimetrico di curvatura minimo di 50,00 m.l.

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

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

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

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 22 di 47
---	--------------------------	---	---

L'andamento della strada sarà regolarizzata e la sezione della carreggiata utilizzata in fase di cantiere sarà di circa 4,50 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;
- Nei casi di presenza di scarpate o di pendii superiori ad 1/ 1,5 m si prederanno sistemazioni di consolidamento attraverso interventi di ingegneria naturalistica, in particolare saranno previste solchi con fascine vive e piante, gradinate con impiego di foglia caduca radicata (nei terreni più duri) e cordonate.

4.3.2. Piazzole

Per consentire il montaggio dell'aerogeneratore è prevista la realizzazione di una piazzola di montaggio di dimensioni 55 m x 40 m con adiacente piazzola di stoccaggio di dimensioni 15 m x 70 m. Inoltre, per ogni torre, 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.

L'immagine a seguire riporta lo schema previsto per il montaggio degli aerogeneratori in fase di cantiere.

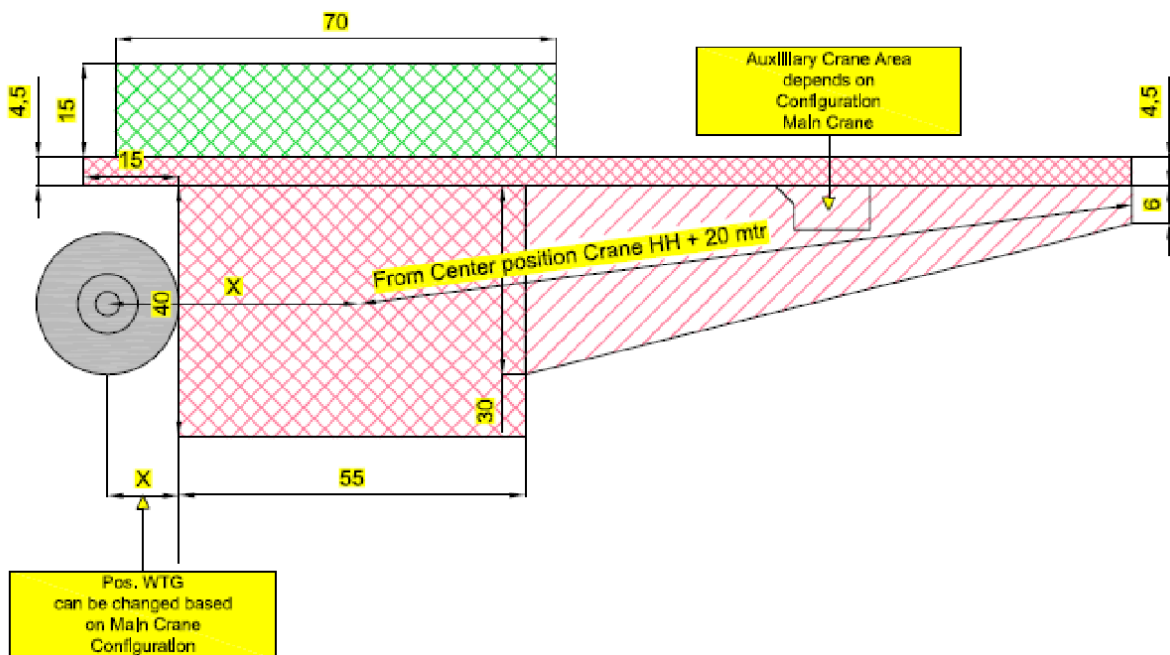


Figura 10: Schema piazzola in fase di cantiere per il montaggio dell'aerogeneratore.

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 23 di 47
---	--------------------------	---	---

Le piazzole di stoccaggio e le aree per il montaggio gru saranno temporanee e, al termine dei lavori, saranno completamente restituite ai precedenti usi agricoli.

La 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. Al termine dei lavori la piazzola di montaggio verrà mantenuta anche per la gestione dell'impianto mentre le piazzoline montaggio gru verranno totalmente dismesse e le aree verranno restituite ai precedenti usi agricoli.

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

4.3.3. Aree di cantiere e manovra

In prossimità degli aerogeneratori C11 e C9 è prevista la realizzazione di un'area di cantiere dove si svolgeranno le attività logistiche di gestione dei lavori e dove verranno stoccati i materiali e le componenti da installare oltre al ricovero dei mezzi di cantiere.

Le aree saranno divise tra l'appaltatore delle opere civili ed elettriche e il fornitore degli aerogeneratori. L'area di cantiere sarà realizzata mediante la pulizia e lo spianamento del terreno e

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 24 di 47
---	--------------------------	---	---

verrà finita con stabilizzato. Le due aree, ognuna di circa 5100mq, saranno temporanee e al termine del cantiere verranno dismesse.

4.3.4. Fondazione aerogeneratori

In via preliminare si prevede di realizzare un plinto diretto in calcestruzzo gettato in opera di forma circolare composto da un plinto di base e un colletto superiore.

Il plinto di base ha diametro di 19,60 m, con altezza minima (all'esterno) di 1,20 m e altezza massima (al centro) di 2,60 m. Il colletto superiore cilindrico avrà diametro di 5,60 m ed altezza 0,70 m (rif. Elaborati sezione 4).

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

4.3.5. Cabina di raccolta

La cabina di raccolta si pone come interfaccia tra l'impianto eolico e la sottostazione. Il progetto prevede una cabina di raccolta di dimensioni 15 x 10 x 3,14 m (Consultare elaborato di progetto GE.CDS01.PD.5.1). Secondo la soluzione di progetto la cabina è prevista a circa 3,3 km dal gruppo aerogeneratori.

La cabina dovrà essere prefabbricata, e dovrà essere realizzata mediante una struttura monolitica in calcestruzzo armato vibrato autoportante completa di porta di accesso e griglie di aerazione.

Le pareti sia interne che esterne, di spessore non inferiore a 7-8 cm, dovranno essere trattate con intonaco murale plastico. Il tetto di spessore non inferiore 6-7 cm, dovrà essere a corpo unico con il resto della struttura, dovrà essere impermeabilizzato con guaina bituminosa elastomerica applicata a caldo per uno spessore non inferiore a 4 mm e successivamente protetta. Il pavimento dovrà essere dimensionato per sopportare un carico concentrato di 50 kN/m² ed un carico uniformemente distribuito non inferiore a 5 kN/m².

Sul pavimento dovranno essere predisposte apposite finestre per il passaggio dei cavi MT e BT, completo di botola di accesso al vano cavi.

L'armatura interna del monoblocco dovrà essere elettricamente collegata all'impianto di terra, in maniera tale da formare una rete equipotenziale uniformemente distribuita su tutta la superficie del chiosco.

Le porte dovranno avere dimensioni 1200x2500 (H) mm, dovranno essere dotate di serratura di sicurezza interbloccabile alla cella MT, e le griglie di aerazione saranno il tipo standard di dimensioni 1200x500 (H) mm. I materiali da utilizzare sono o vetroresina stampata, o lamiera, ignifughe ed autoestinguenti.

La base della cabina dovrà essere sigillata alla platea, mediante l'applicazione di un giunto elastico tipo: ECOACRIL 150; successivamente la sigillatura dovrà essere rinforzata mediante cemento anti-ritiro.

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 25 di 47
---	--------------------------	---	---

4.3.6. Opere civili punto di connessione

La posizione della sottostazione è stata scelta in considerazione del preventivo di connessione che prevede il collegamento dell'impianto in antenna a 150 kV presso il futuro ampliamento della Stazione Elettrica della RTN a 380/150 kV di Deliceto.

Il sito della sottostazione è stato scelto in modo da limitare la lunghezza del collegamento AT. Inoltre, è stata preferita la localizzazione della sottostazione in prossimità delle stazioni di altri produttori esistenti o in progetto

All'interno della sottostazione dovranno essere realizzate 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 della recinzione 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.

I getti di calcestruzzo verranno eseguiti con cemento a presa lenta (R.325), ed il dosaggio previsto sarà di q.li 2,5 per le fondazioni, e q.li 3,00 per i plinti ed i pilastri di sostegno dei cancelli d'ingresso.

Il getto dei calcestruzzi a vista viene armato con casseri piallati, mentre nel getto dei plinti e dei pilastri d'ingresso sarà posto in opera l'armatura in barre di ferro tondo.

La recinzione sarà costituita ove necessario, da una parte della sua altezza, gettata in opera, e da una parte in lastre di cemento prefabbricato intercalate ogni ml. 2,00-2,50 dai pilastrini pure in getto prefabbricato.

L'altezza fuori terra della recinzione, rispetto alla parte accessibile dall'esterno, deve essere almeno di m 2,00.

L'opera sarà completata inserendo n°1 cancello carrabile di tipo scorrevole con luce netta di 10.00 m.

Nell'area di trasformazione sono presenti n.3 edificio utente di cui uno a servizio della società WIND ENERGY CASTELLUCCIO e due a servizio di altri produttori; in particolare nell'area di stazione sarà presente il sistema di accumulo.

L'edificio utente a pianta rettangolare di dimensione 22.90 x 4.60 m, diviso in 5 locali denominati rispettivamente "locale Misure" (dim. int. 2.70x4.00 m), "Locale TLC" (dim. int. 2.70x4.00 m), "locale BT" (dim. int. 4.00x4.00 m), locale TR SA (dim. int. 2.30x4.00 m), locale MT (dim. int. 9.80x4.00 m).(Consultare gli elaborati di progetto GE.CDS01.PD.5.4).

Per tutti i locali è prevista un'altezza fuori terra 3.00 m come quota finito. Per la realizzazione degli edifici si eseguiranno degli scavi con mezzo meccanico, sia in sezione ristretta per le opere interrato, sia in sezione aperta per lo sbancamento di terreno coltivato per la formazione di massicciata.

I getti di calcestruzzo verranno eseguiti con cemento a presa lenta (R.325), ed il dosaggio previsto sarà di q.li 2,5 per la formazione delle fondazioni e dei muri perimetrali in elevazione, fino a quota

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 26 di 47
---	--------------------------	---	---

d'imposta della prima soletta e a q.li 3,00 per i plinti e le opere in cemento armato quali pilastri, travi, gronda e gradini.

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 di cm 25 e vengono poste in opera con malta cementizia dosata a q.li 2.

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 di 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.

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

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

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

Le vasche di raccolta olio dei trasformatori è intonacata 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, dosato a ql. 1,5.

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

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 27 di 47
---	--------------------------	---	---

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

L'area non costruita della sottostazione potrà essere destinata ad un eventuale futuro accumulo (come illustrato sugli elaborati grafici).

4.4. Opere impiantistiche

4.4.1. Normativa di riferimento

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

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

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

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

4.4.2. Condizioni ambientali di riferimento

Altezza sul livello del mare	< 1000 m
Temperatura ambiente	-25 +40°C
Temperatura media	25°C

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 28 di 47
---	--------------------------	---	---

Umidità relativa	90%
Inquinamento	leggero
Tipo di atmosfera	non aggressiva

4.5. Cavidotto MT

4.5.1. Descrizione del tracciato

Il cavidotto MT per il collegamento del parco eolico alla cabina di raccolta (cavidotto interno) segue la viabilità esistente e la viabilità di progetto e solo per brevi tratti attraversa i terreni. L'ultimo tratto del cavidotto interno segue il tracciato della SP104 in prossimità della quale è prevista la cabina di raccolta/smistamento.

Il "cavidotto esterno" si sviluppa a partire dalla cabina di raccolta e per circa 1300 m segue il tracciato di piste locali, per circa 520 m segue il tracciato della SP120, per circa 2150 m percorre la viabilità a servizio di impianti eolici esistenti. Successivamente attraversa la strada comunale "Deliceto Ascoli Satriano" e segue per circa 500 m la viabilità locale (contrada Piano d'Amendola) fino alla sottostazione di trasformazione.

4.5.2. Descrizione dell'intervento

Per il collegamento elettrico interno in media tensione, tramite linee in cavo interrato, ovvero tra gli aerogeneratori e la cabina di raccolta e tra quest'ultima e il punto di consegna con la RTN, l'impianto eolico è stato suddiviso in gruppi ciascuno formato da un determinato numero di aerogeneratori. (Consultare l'elaborato GE.CDS01.PD.5.6).

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.

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

COLLEGAMENTI IMPIANTO EOLICO (INTERNO ED ESTERNO)		SEZIONE CONDUTTORE [mm ²]	MATERIALE CONDUTTORE	LUNGHEZZA [m]
GRUPPO 1	C1 - C2	95	Al	875
	C2 - C10	95	Al	1400
	C10 - C9	185	Al	4575
	C9 - CAB	400	Al	7470
GRUPPO 2	C8 - C12	95	Al	1932
	C12 - C11	95	Al	1255
	C11 - C7	300	Al	4450
	C7 - CAB	400	Al	3930
GRUPPO 3	C3 - C4	95	Al	1400
	C4 - C5	95	Al	1360

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 29 di 47
---	--------------------------	---	---

	C5 – C6	185	Al	3330
	C6 - CAB	185	Al	4300
	CAB - SE	630	Al	4790

A seguire si descrivono le caratteristiche tecniche della soluzione di progetto, in quanto le stesse sono valide anche per la soluzione alternativa.

4.5.3. Caratteristiche tecniche dei cavi

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

Caratteristiche elettriche

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

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

Tensione di isolamento del cavo

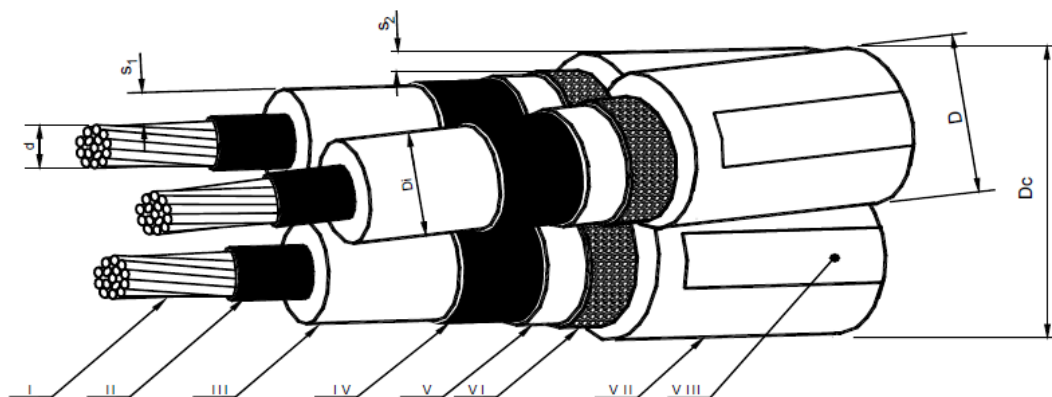
Dalla tab. 4.1.4 della norma CEI 11-17 in base a tensione nominale e massima del sistema la tensione di isolamento U_0 corrispondente è 18 kV.

Temperature massime di esercizio e di cortocircuito

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

Caratteristiche funzionali e costruttive

I cavi MT utilizzati per le linee elettriche interrate saranno del tipo ad elica visibile ARE4H5EX – U_0/U_m = 18/30 kV – con conduttore in alluminio di sezioni 95, 185, 300, 400, 630 mm², con schermo in tubo Al, isolante XLPE, rivestimento esterno in PE (qualità DMZ1), conformi alle norme CEI 20-13, HD 620.



I - Conduttore

II - Strato semiconduttore

III - Isolante

IV - Strato semiconduttore

V - Nastro semiconduttore igroespandente

VI - Schermo

VII - Guaina

VIII - Stampigliatura

I cavi previsti sono destinati a sistemi elettrici di distribuzione con $U_0/U_m=18/30$ kV e tensione massima $U_m=36$ kV, sigla di designazione ARE4H5EX.

4.5.4. Tipologia di posa

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

- Strato di sabbia di 10 cm;
- Cavi posati a trifoglio di sezione 95, 185, 300, 400, 630 direttamente sullo strato di sabbia;
- Posa della lastra di protezione supplementare;
- Ulteriore strato di sabbia per complessivi 30 cm;
- Posa di tubo PE di diametro esterno 50 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.

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 31 di 47
---	--------------------------	---	---

Lungo tutto lo scavo dei collegamenti tra gli aerogeneratori e tra questi e la cabina di raccolta sarà posata una corda in rame nudo di sezione 50 mm² per la messa a terra dell'impianto. Nel dettaglio le sezioni di posa del cavidotto sono riportate nell'elaborato di progetto "GE.CDS01.PD.3.2.6"

4.5.5. Accessori

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

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

4.6. Cavidotto AT

4.6.1. Descrizione generale

Il collegamento tra la stazione elettrica WIND ENERGY CASTELLUCCIO s.r.l e lo stallo 150 kV "arrivo produttore" della stazione 150/380 kV di Deliceto (FG), sarà realizzato mediante una linea interrata composta da una terna di cavi a 150 kV in alluminio con isolamento in XLPE (ARE4H1H5E 87/150 kV) di sezione pari a 1600 mm², per una lunghezza pari a circa 115 m (Consultare l'elaborato di progetto GE.CDS.PD.5.2).

Il cavidotto AT sarà attestato ai n.3 terminali AT in area produttore e ai n.3 terminali AT dello stallo di consegna Terna da realizzare nel futuro ampliamento della stazione RTN di Deliceto.

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

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

4.6.2. Caratteristiche tecniche dei cavi

Scopo del presente paragrafo è quello di fornire le caratteristiche tecniche ed elettriche dei cavi che

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 32 di 47
---	--------------------------	---	---

verranno utilizzati per il collegamento in alta tensione.

Caratteristiche elettriche

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

- sistema elettrico 3 fasi – c.a.
- frequenza 50 Hz
- tensione nominale 150 kV
- tensione massima 170 kV
- categoria sistema A

Tensione di isolamento del cavo

Dalla tab. 4.1.6 della norma CEI 11-17 in base a tensione nominale e massima del sistema la tensione di isolamento U_0 corrispondente è 87 kV.

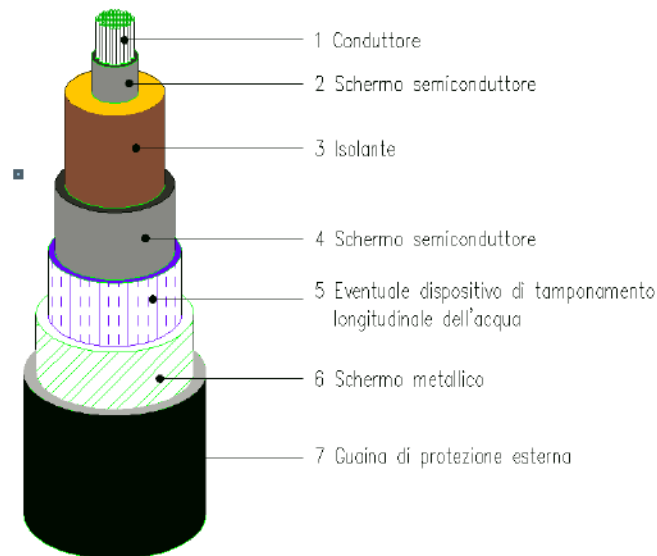
Temperature massime di esercizio e di cortocircuito

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

Caratteristiche funzionali e costruttive

I cavi in progetto, con isolamento in XLPE e conduttore in alluminio di sezione pari a 1600 mm², sono formati secondo il seguente schema costruttivo (tabella tecnica TERNA UX LK101):

- Conduttore a corda rigida rotonda, compatta e tamponata di alluminio;
- Schermo semiconduttore;
- Isolante costituito da uno strato di polietilene reticolato estruso insieme ai due strati semiconduttivi;
- Schermo semiconduttore;
- Dispositivo di tamponamento longitudinale dell'acqua;
- Schermo metallico, in piombo o alluminio, o a fili di rame ricotto o a fili di alluminio non stagnati opportunamente tamponati, o in una loro combinazione e deve contribuire ad assicurare la protezione meccanica del cavo, assicurare la tenuta ermetica radiale, consentire il passaggio delle correnti corto circuito;
- Rivestimento protettivo esterno costituito da una guaina di PE nera e grafitata.


Figura 11 – Schema costruttivo cavi AT

4.6.3. Tipologia di posa

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

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

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

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 34 di 47
---	--------------------------	---	---

- ripristino finale come ante operam.

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

4.6.4. Accessori

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

- Cavi di energia 87/150 kV – di sezione pari a 1600 mm²;
- Terminazioni per conduttori AT da 1600 mm²;
- Tri-tubo PEAD DN 50 in polietilene ad alta densità;
- Nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile: "ATTENZIONE -CAVI ALTA TENSIONE"

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

Caratteristiche nominali accessori

- | | |
|---|------------|
| • Tensione nominale U ₀ /U | 87/150 kV |
| • Tensione massima U _m | 170 kV |
| • Frequenza nominale | 50 Hz |
| • Tensione di prova a frequenza industriale | 325 kV (*) |
| • Tensione di prova ad impulso atmosferico | 750 kVcr |

(*) in accordo con la norma IEC 60071-1 tab.2

4.7. Interferenze

Il tracciato del cavidotto determina in diversi punti intersezioni e parallelismi con l'idrografia superficiale, infrastrutture interrato ed aeree. Per ognuna delle interferenze è prevista una modalità di risoluzione illustrata sull'elaborato di progetto GE.CDS01.PD.3.4

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 35 di 47
---	--------------------------	---	---

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

Si veda l'allegato A della presente relazione.

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 36 di 47
---	--------------------------	---	---

6. DISMISSIONE

Per quanto riguarda la fase di dismissione dell'impianto è preciso impegno della società proponente provvedere, a fine vita dell'impianto, al ripristino finale delle aree e alla dismissione dello stesso, assicurando la completa rimozione dell'aerogeneratore e delle relative piazzole, nonché la rimozione del cavidotto interno previsto lungo la viabilità di progetto o in attraversamento ai terreni. Non verranno rimossi i tratti di cavidotto previsti su viabilità esistente che, essendo interrati, non determinano impatti sul paesaggio né occupazioni di suolo. Tale scelta è stata effettuata al fine di evitare disagi alla circolazione locale durante la fase di dismissione. Inoltre, non è prevista la dismissione della sottostazione e del cavidotto AT che potranno essere utilizzati come opera di connessione per altri impianti.

Per un approfondimento di tale tema si veda l'elaborato "Progetto di dismissione dell'impianto eolico" allegato al progetto.

Si riporta di seguito una stima sintetica delle spese per la rimozione dell'impianto, per lo smaltimento dei materiali di risulta e per il ripristino dell'area, basate sulle attuali condizioni di mercato riferite a preventivi forniti da centri di smaltimento/riciclaggio o ricavati da prezziari relativi ad opere pubbliche.

Dismissione strade e piazzole

- Demolizione pavimentazione stradale tipo macadam con mezzi meccanici: 4,00 €/mc;
- Rinterro degli scavi eseguiti per la demolizione della massicciata stradale: 5,00 €/mc;
- Trasporto a discarica, o ad altro sito per riutilizzo del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico e lo spianamento in sito, fino a Km.10 con mezzo meccanico per ogni Km: 9,00 €/mc;

Rimozione parte superiore plinto

- Demolizione manufatti cls fuori terra: 25 €/mc;
- Trasporto a discarica: 9,00 €/mc;
- Smaltimento 60 €/mc.

Dismissione Cavidotto interrato su strada di progetto o in attraversamento ai terreni

- Demolizione e rimozione di pavimentazione stradale, composta da conglomerato bituminoso e da strato superficiale di usura con sottostruttura da lasciare integra e senza danneggiamenti: 5,5 €/mq;
- Demolizione pavimentazione stradale tipo macadam con mezzi meccanici: 4,00 €/mc;
- Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico o a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza: 4,00 €/mc;
- Rimozione e trasporto a centro di recupero di cavo elettrico per media tensione (terna di cavi) 3,50 €/m;

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 37 di 47
---	--------------------------	---	---

- Rinterro degli scavi eseguiti per la demolizione della massicciata stradale e degli scavi a sezione obbligata: 5,00 €/mc;
- Rifacimento fondazione stradale in misto granulare: 11,50 €/mc;
- Rifacimento di pavimentazione bituminosa (5 cm Binder + cm 3 di tappetino di usura): 8,25 €/mc;
- Trasporto a scarica, o ad altro sito per riutilizzo del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, a qualsiasi distanza, compreso il carico, lo scarico e lo spianamento in sito, fino a Km.10 con mezzo meccanico per ogni Km: 9,00 €/mc;
- Smaltimento alluminio: valorizzazione di 1,7 €/kg;
- Smaltimento rame: valorizzazione di 1,7 €/kg.

Dismissione cabina di raccolta

- Dismissione cabina: 4.000,00 €/cad;

Dismissione aerogeneratore

- Gru per smontaggio elementi torre aerogeneratore: 6.500,00 €/cad;
- Motrice e rimorchio per trasporto materiale dell'aerogeneratore: 24.500,00 €/
- Smaltimento materiali ferrosi: valorizzazione di 40,00 €/tonnellata;

Di seguito si riportano la tabella di sintesi con il costo di dismissione dell'impianto a netto della valorizzazione delle componenti rivendibili. Il computo non tiene conto dell'ipotesi di collegamento elettrico alternativa.

RIEPILOGO COSTI DISMISSIONE AL NETTO DELLE VALORIZZAZIONI	
DISMISSIONE STRADE E PIAZZOLE	472275
DISMISSIONE PARTE SUPERIORE PLINTI	29700
DISMISSIONE CAVIDOTTI A NETTO VALORIZZAZIONE	59493,4025
DISMISSIONE CABINA DI RACCOLTA	4000
DISMISSIONE AEROGENERATORI A NETTO VALORIZZAZIONE	182880
TOT	744348,4025

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 38 di 47
---	--------------------------	---	---

7. RICADUTE OCCUPAZIONALI

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

L'esecuzione di una qualunque opera o piano infrastrutturale ha anche finalità derivate, di tipo *Keynesiano*: serve cioè ad iniettare occasioni di lavoro e ricchezza nel territorio ove si prevede la sua realizzazione. L'effetto generazione e/o moltiplicatore e/o distributore di ricchezza, proveniente dalla realizzazione, diventa di fatto un aspetto significativo ed importate ai fini di una valutazione completa degli "impatti" indotti dall'opera.

Nell'ambito del programma europeo Altener, creato nel 1993 con l'obiettivo della promozione e dello sviluppo delle FER all'interno dell'Unione Europea, è stato pubblicato lo studio *The impact of renewables on employment and economics grows* che prevede per il 2005 un incremento di oltre 8.690 unità di lavoro nel settore della produzione di energia da fonte eolica on-shore, mentre l'incremento nel 2010 viene stimato in 20.822 unità.

Attualmente un dato scientifico rilevante sull' utilizzo in merito al potenziale nazionale dell'eolico in Italia è stato predisposto dall' Anev (associazione nazionale energia del vento) e UIL dove in previsione al 2020 dagli studi effettuati sono raggiungibili i seguenti obiettivi in termini energetici:

- Obiettivo elettrico 27.54 TWh
- Obiettivo di potenza 16200 MW

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

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

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



Il Potenziale eolico Regionale: benefici occupazionali al 2020

REGIONE	STUDIO FATTIBILITA': ANEMOMETRICO-INGEGNERISTICO	COSTRUZIONE E MACCHINE ED INDOTTO	SVILUPPO COSTRUZIONE IMPIANTO	INSTALLAZIONE	MANUTENZIONE	GESTIONE O&M	TOTALE	DIRETTI	INDIRETTI
Puglia	1037	3724	2463	648	778	3065	11714	2463	9251
Campania	946	1382	2246	591	709	2865	8738	2246	6492
Sicilia	938	1378	2228	586	704	1703	7537	2228	5309
Sardegna	889	489	2111	556	667	1623	6334	2111	4223
Marche	790	435	1877	494	593	1453	5641	1877	3764
Calabria	630	346	1495	394	472	1147	4484	1495	2989
Umbria	543	299	1290	340	407	989	3868	1290	2578
Abruzzo	444	244	1056	278	333	811	3166	1056	2111
Lazio	444	819	1056	278	333	811	3741	1056	2685
Basilicata	375	206	891	235	281	686	2675	891	1784
Molise	321	177	762	201	241	588	2289	762	1527
Toscana	296	163	704	185	222	543	2114	704	1410
Liguria	148	81	352	93	111	276	1061	352	709
Emilia	109	60	258	68	81	195	771	258	513
Altre	89	1198	211	56	67	257	1877	211	1666
Offshore	121	78	298	125	125	253	1.000	431	569
Totale	8.121	11.078	19.298	5.125	6.125	17.263	67.010	19.431	47.579

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, o in settori diversi;
- Evoluzione dei principali settori produttivi coinvolti:
 - Fornitura di materiali locali;

	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 40 di 47
---	--------------------------	---	---

- 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:

REGIONE	OBIETTIVO (MW)	PRODUZIONE (TWh)	TERRITORIO OCCUPATO	PRODUZIONE (kWh) PER ABITANTE	NUMERO DI OCCUPATI
PUGLIA	2.070	3,52	0,00136%	863,56	11.714
CAMPANIA	1.915	3,26	0,00179%	560,43	8.738
SICILIA	1.900	3,23	0,00092%	643,83	7.537
SARDEGNA	1.750	2,98	0,00091%	1.789,2	6.334
MARCHE	1.600	2,72	0,00206%	1.763,83	5.641
CALABRIA	1.250	2,12	0,00104%	1.059,14	4.484
UMBRIA	1.090	1,85	0,00163%	2.122,64	3.868
ABRUZZO	900	1,53	0,00104%	1.165,51	3.166
LAZIO	900	1,53	0,00058%	276,24	3.741
BASILICATA	760	1,29	0,00095%	2.186,05	2.675
MOLISE	635	1,08	0,00180%	3.372,65	2.289
TOSCANA	600	1,02	0,00033%	280,36	2.114
LIGURIA	280	0,48	0,00069%	296,12	1.061
EMILIA	200	0,34	0,00011%	80,14	771
ALTRE	150	0,25	0,00002%	12,07	1.877

Quindi per la Puglia in base all'obiettivo di potenziale eolico al 2020 si deduce un numero di addetti al settore eolico siano almeno 11714 per circa 2070 MW da installare.

Secondo il comunicato stampa dell'Anev del 23 gennaio 2013, il 2012 è stato un anno importante per l'eolico in Italia in quanto a nuove installazioni che hanno visto superare i 1.200 MW nei dodici mesi.

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 41 di 47
---	--------------------------	---	---

Secondo il comunicato dell'ANEV del 26 gennaio 2016, i MW di eolico installati negli ultimi anni è andato riducendosi così come il numero di occupati.

Infatti sono solo 295 i MW di nuova potenza eolica installata in Italia nel 2015. Si è passati, di conseguenza, da circa 37.000 occupati nel 2012, ai 34.000 nel 2013, ai 30.000 del 2014 e ai 26.000 nel 2015. Tale declino è ingiustificabile se riferito ad un settore che invece al 2020 dovrebbe impiegare oltre 40.000 addetti per arrivare ai 67.000 occupati che si avrebbero se si raggiungesse l'obiettivo di riduzione delle emissioni e di incremento delle FER assunto dall'Italia al 2020. Settore che ha inoltre tutti i margini per crescere ancora e apportare benefici al nostro Paese, in termini di sviluppo e crescita economica, soprattutto nelle regioni meridionali dove c'è più carenza di lavoro.

La causa di questo declino registrato al gennaio del 2016 è principalmente il ritardo del Ministero dello Sviluppo economico nell'adozione del nuovo DM Rinnovabili non fotovoltaiche. Infatti, il nuovo decreto sulle rinnovabili diverse dal fotovoltaico (DM 23 giugno 2016) è entrato in vigore dal 30 giugno 2016. Dato il nuovo decreto sull'incentivazione, è auspicabile che nei gli anni a seguire il numero di MW di eolico installati tenderà ad aumentare e di conseguenza il dato occupazionale.

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 realizzazione, esercizio e dismissione dell'impianto in esame costituito da 12 aerogeneratori da 3,60 MW per una potenza complessiva di 43,20 MW sono:

- 20 addetti in fase di progettazione dell'impianto.
- 40 addetti in fase di realizzazione dell'impianto;
- 5 addetti in fase di esercizio per la gestione dell'impianto;
- 25 addetti in fase di dismissione;

I dati occupazionali confrontati con il limitato impatto ambientale del parco eolico di progetto (costituito da 12 aerogeneratori) e con l'incidenza contenuta sulle componenti ambientali, paesaggistiche e naturalistiche, confermano i vantaggi e la fattibilità dell'intervento.

7.2. Risvolti sulle realtà locali

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

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

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 42 di 47
---	--------------------------	---	---

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

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

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

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

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

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

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 43 di 47
---	--------------------------	---	---

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 Pugliese AQP SpA;
- Arpa Puglia – Dipartimento Prov.le di Foggia;
- Asl di Foggia di Foggia;
- Autorità di Bacino della Puglia;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Foggia;
- Comune di Castelluccio dei Sauri (FG);
- Comune di Deliceto (FG);
- Consorzio di Bonifica della Capitanata;
- Corpo forestale dello stato – Provincia di Foggia;
- Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio – Sezione Lavori Pubblici;
- Dipartimento Risorse Finanziarie e Strumentali, Personale e Organizzazione – Sezione Demanio e Patrimonio;
- Direzione Regionale
- Divisione IV – UNMIG
- ENAC – Direzioni e Uffici Operazioni Sud – Napoli
- ENAV – AOT
- ENEL Distribuzione SpA
- ENI SpA;
- Ministero della Difesa;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Ministero dello sviluppo economico
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- Provincia di Foggia;
- Sezione Coordinamento dei Servizi Territoriali – Servizio Provinciale Agricoltura di Foggia;
- SNAM Rete Gas SpA
- Sovrintendenza per i Beni Archeologici per la Puglia;
- Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Bari - Barletta Andria – Trani – Foggia;
- Telecom Italia SpA
- Terna SpA.

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 44 di 47
---	--------------------------	---	---

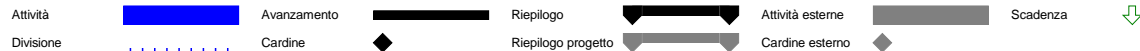
9. ALLEGATI

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 45 di 47
---	--------------------------	---	---

Allegato A – Cronoprogramma

ID	Nome attività	Durata	Predecessori	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2
1	AVVIO CANTIERE	3 g							
2	REALIZZAZIONE CAVIDOTTO INTERNO	40 g	1						
3	cavidotto	40 g				Squadra cavidotti			
4	REALIZZAZIONE CAVIDOTTO ESTERNO	60 g	1			Squadra cavidotti			
5	SOTTOSTAZIONE	270 g							
6	Opere civili sottostazione	120 g				Squadra Op. Civili			
7	Opere elettriche sottostazione	120 g	6				Squadra Im. Elettrici		
8	Connessione alla rete della sottostazione	30 g	7				Squadra Im. Elettrici		
9	ADEGUAMENTO STRADE ESISTENTI	6 g	1						
10	Ingresso dalle SP	6 g	1			Squadra mov. Terra 2			
11	REALIZZAZIONE STRADE E PIAZZOLE	75 g	1						
12	Realizzazione strade e Piazzole	75 g	10			Squadra mov. Terra 1			
13	SCAVI FONDAZIONI TORRI	50 g							
14	TORRI IMPIANTO	50 g	12II+20 g				IMPRESA SOLLEVAMENTO AEROGENERATORI		
15	PALI DI FONDAZIONI	75 g							
16	PALI DI CONTRASTO PER PROVA DI CARICO	10 g	14II+40 g			Squadra Op. Civili			
17	PALI DI FONDAZIONE TORRI IMPIANTO	75 g	14II+40 g				Squadra Op. Civili		
18	PROVA DI CARICO SU PALI	18 g	17				Squadra Op. Civili		
19	PLINTI DI FONDAZIONE	120 g	18						
20	PLINTO DI FOND. TORRI IMPIANTO	120 g					Squadra Op. Civili		
21	INSTALLAZIONE AEROGENERATORI	120 g							
22	TORRE IMPIANTO	120 g	20II+40 g				IMPRESA AEROGENERATORI		
23	Operazioni di collaudo	20 g							
24	TORRE IMPIANTO	20 g	22				IMPRESA AEROGENERATORI		
25	TAKING OVER	20 g	24						
26	TORRE IMPIANTO	20 g					IMPRESA AEROGENERATORI		
27	ESERCIZIO DELL'IMPIANTO	10 g	25					Squadra Im. Elettrici	

Progetto: Castelluccio dei Sauri (FG)
 Data: Aprile 2018



 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 46 di 47
---	--------------------------	---	---

Allegato B – Visura camerale della società proponente

Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura CHIETI PESCARA

Registro Imprese - Archivio ufficiale della CCIAA

VISURA DI EVASIONE

**WIND ENERGY
CASTELLUCCIO S.R.L.**

DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale	PESCARA (PE) VIA CARAVAGGIO 125 CAP 65125
Indirizzo PEC	windcastellucciosrl@legpec.it
Numero REA	PE - 401320
Codice fiscale	02217810684
Forma giuridica	societa' a responsabilita' limitata

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	6
5 Attività, albi ruoli e licenze	7
6 Sede ed unità locali	7
7 Storia delle modifiche dal 01/03/2018 al 01/03/2018	7

1 Informazioni da statuto/atto costitutivo

Registro Imprese	Data di iscrizione: 06/03/2018 Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA
Estremi di costituzione	Data atto di costituzione: 01/03/2018
Sistema di amministrazione	amministratore unico (in carica)
Oggetto sociale	OGGETTO SOCIALE: LA SOCIETA' HA PER OGGETTO LO SVOLGIMENTO DELLE SEGUENTI ATTIVITA': - LO SVILUPPO, LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE, LA ...

Estremi di costituzione

iscrizione Registro Imprese

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 02217810684
del Registro delle Imprese CHIETI PESCARA
Data iscrizione: 06/03/2018

sezioni

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 06/03/2018

informazioni costitutive

Data atto di costituzione: 01/03/2018

Sistema di amministrazione e controllo

durata della società

Data termine: 31/12/2050

scadenza esercizi

Scadenza primo esercizio: 31/12/2018

sistema di amministrazione e controllo contabile

Sistema di amministrazione adottato: amministratore unico

forme amministrative

amministratore unico (in carica)

Oggetto sociale

OGGETTO SOCIALE:

LA SOCIETA' HA PER OGGETTO LO SVOLGIMENTO DELLE SEGUENTI ATTIVITA':

- LO SVILUPPO, LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE, LA PRODUZIONE, L'INSTALLAZIONE, LA MANUTENZIONE, LA RI-PARAZIONE, L'ASSISTENZA, LA FORNITURA DI PEZZI DI RICAMBIO, LA COMMERCIALIZZAZIONE, LA GESTIONE, ANCHE PER CONTO TERZI, DI IMPIANTI DI PRODUZIONE E/O TRASPORTO DELL'ENERGIA ELETTRICA E/O CALORE DA FONTI RINNOVABILI E DI OGNI ALTRO APPARECCHIO, IMPIANTO E STRUMENTAZIONE DI OGNI TIPO AD ESSI CONNESSI;
- LA VENDITA DI ENERGIA ELETTRICA E CERTIFICATI VERDI O ALTRI DIRITTI COMUNQUE CONNESSI ALLA PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE;

- L'ESECUZIONE DI STUDI DI FATTIBILITA', RICERCHE, CONSULENZE, PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI, VALUTAZIONE DI CONGRUITA' TECNICO - ECONOMICA E STUDI DI IMPATTO AMBIENTALE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE E/O TRASPORTO DELL'ENERGIA ELETTRICA E/O CALORE DA FONTI RINNOVABILI;

- LA PARTECIPAZIONE AD ORGANIZZAZIONI E RETI AVENTI AD OGGETTO, ANCHE IN PARTE, LE ATTIVITA' INDICATE; L'ORGANIZZAZIONE DI SISTEMI E RETI DI VENDITA DEI BENI CITATI E DI EROGAZIONI DEI SERVIZI INDICATI;

- L'ATTIVITA' DI COMPRAVENDITA, COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E GESTIONE DI IMMOBILI CON QUALSIASI DESTINAZIONE. DETTI IMMOBILI POSSONO ESSERE ACQUISITI DA TERZI GIA' REALIZZATI OVVERO SONO REALIZZATI E/O RISTRUTTURATI O COMPLETATI IN TUTTO O IN PARTE DALLA SOCIETA'.

LA SOCIETA' PUO' SVOLGERE ATTIVITA' COMMERCIALI, INDUSTRIALI, FINANZIARIE, MOBILIARI E IMMOBILIARI, CONNESSE, NECESSARIE O UTILI PER LA REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' CHE COSTITUISCONO L'OGGETTO SOCIALE.

IN PARTICOLARE LA SOCIETA' PUO' ASSUMERE E CONCEDERE AGENZIE, COMMISSIONI, RAPPRESENTANZE E MANDATI, NONCHE' INTERESSENZE E PARTECIPAZIONI IN ALTRE SOCIETA' O ENTI DI QUALUNQUE NATURA AVENTI OGGETTO ANALOGO, AFFINE O CONNESSO AL PROPRIO.

VIENE ESPRESSAMENTE ESCLUSA OGNI ATTIVITA' CHE RIENTRI NELLE PREROGATIVE CHE NECESSITANO L'ISCRIZIONE AD ALBI O CHE SIANO RISERVATE PER LEGGE A SOGGETTI SPECIFICI.

Poteri

poteri associati alla carica di Amministratore Unico

L'AMMINISTRATORE HA TUTTI I POTERI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE, ESCLUSI QUELLI CHE LA LEGGE O IL PRESENTE ATTO COSTITUTIVO RISERVANO ESPRESSAMENTE AI SOCI.

L'AMMINISTRATORE PUO' NOMINARE INSTITORI O PROCURATORI PER IL COMPIMENTO DI SINGOLI ATTI O CATEGORIE DI ATTI DETERMINANDONE I COMPENSI.

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE NOMINERA' AL PROPRIO INTERNO UN PRESIDENTE E POTRA' ALTRESI' NOMINARE AL PROPRIO INTERNO UN AMMINISTRATORE DELEGATO, AL QUALE SARANNO ATTRIBUITI I POTERI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE SPECIFICATI NELL'ATTO DI NOMINA.

- RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA'

LA RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' SPETTERA':

- IN CASO DI NOMINA DELL'AMMINISTRATORE UNICO, AL SUDETTO;

- IN CASO DI NOMINA DI DUE O PIU' AMMINISTRATORI NON COSTITUITI IN CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, A CASCUNA DEGLI AMMINISTRATORI;

- IN CASO DI NOMINA DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, AL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO E ALL'AMMINISTRATORE DELEGATO EVENTUALMENTE NOMINATO.

LA RAPPRESENTANZA SOCIALE SPETTA ANCHE AGLI INSTITORI E AI PROCURATORI NEI LIMITI DEI POTERI DETERMINATI DALL'AMMINISTRATORE NELL'ATTO DI NOMINA.

ripartizione degli utili e delle perdite tra i soci

DAGLI UTILI NETTI RISULTANTI DAL BILANCIO DEVE ESSERE DEDOTTA UNA SOMMA CORRISPONDENTE AL 5% (CINQUE PER CENTO) DA DESTINARE ALLA RISERVA LEGALE FINCHE' QUESTA NON ABBAIA RAGGIUNTO IL QUINTO DEL CAPITALE SOCIALE.

LA DECISIONE DEI SOCI CHE APPROVA IL BILANCIO DECIDE SULLA DISTRIBUZIONE DEGLI UTILI.

POSSONO ESSERE DISTRIBUITI ESCLUSIVAMENTE GLI UTILI REALMENTE CONSEGUITI E RISULTANTI DAL BILANCIO REGOLARMENTE APPROVATO, FATTA DEDUZIONE DELLA QUOTA DESTINATA ALLA RISERVA LEGALE.

SE SI VERIFICA UNA PERDITA DEL CAPITALE SOCIALE, NON PUO' FARSI LUOGO A DISTRIBUZIONE DEGLI UTILI FINO A CHE IL CAPITALE NON SIA REINTEGRATO O RIDOTTO IN MISURA PROPORZIONALE.

NON E' CONSENTITA LA DISTRIBUZIONE DI ACCONTI SUGLI UTILI.

Altri riferimenti statutari

clausole di recesso

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

clausole di esclusione

Informazione presente nello statuto/atto costitutivo

clausole compromissorie

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

3 Soci e titolari di diritti su azioni e quote

Patti parasociali

Esercizio diritto di voto:

ART.15 - DIRITTO DI VOTO E QUORUM ASSEMBLEARE

15.1 A CIASCUN SOCIO SPETTA UN NUMERO DI VOTI PROPORZIONALE ALLA SUA PARTECIPAZIONE AL CAPITALE SOCIALE.

15.2 HANNO DIRITTO DI INTERVENIRE ALL'ASSEMBLEA I SOCI CHE ALLA DATA DELL'ASSEMBLEA STESSA RISULTANO ISCRITTI NEL REGISTRO DELLE IMPRESE.

15.3 OGNI SOCIO CHE ABBAIA DIRITTO DI INTERVENIRE ALL'ASSEMBLEA PUO' FARSI RAPPRESENTARE PER DELEGA SCRITTA, DELEGA CHE DOVRA' ESSERE CONSERVATA DALLA SOCIETA'.

LA DELEGA NON PUO' ESSERE RILASCIATA CON IL NOME DEL RAPPRESENTANTE IN BIANCO. IL RAPPRESENTANTE PUO' FARSI SOSTITUIRE SOLO DA CHI SIA ESPRESSAMENTE INDICATO NELLA DELEGA, SALVO CHE SI TRATTI DI PROCURATORE GENERALE.

SE LA DELEGA VIENE CONFERITA PER LA SINGOLA ASSEMBLEA HA EFFETTO ANCHE PER LE SUCCESSIVE CONVOCAZIONI.

E' AMMESSA ANCHE LA PROCURA GENERALE A VALERE PER PIU' ASSEMBLEE, INDIPENDENTEMENTE DAL LORO ORDINE DEL GIORNO.

,

Trasferimento azioni o partecipazioni:

ART. 9 - PARTECIPAZIONI E LORO TRASFERIMENTO

9.1 I TRASFERIMENTI DELLE PARTECIPAZIONI SONO SOG-GETTI ALLE DISPOSIZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE ARTI-COLO 9 E NEL SUCCESSIVO ARTICOLO 10, INTESA A TUTE-LARE L'INTERESSE DELLA SOCIETA' ALLA OMOGENEITA' DELLA COMPAGINE SOCIALE, ALLA COESIONE DEI SOCI ED ALL'E-QUILIBRIO DEI RAPPORTI TRA GLI STESSI. NEL PRESENTE ARTICOLO E NEL SUCCESSIVO ARTICOLO 10, I SEGUENTI TERMINI AVRANNO IL SIGNIFICATO DI SEGUITO PREVISTO: SOCIO CEDENTE E' IL SOCIO CHE CEDE O INTENDE CEDERE LA PROPRIA PARTECIPAZIONE; ALTRI SOCI SONO IL SOCIO O I SOCI DIVERSI DAL SOCIO CEDENTE; PARTECIPAZIONE E' LA QUOTA DI PARTECIPAZIONE AL CAPITALE SOCIALE DELLA SOCIETA', I FINANZIAMENTI SOCI CONCESSI ALLA SOCIETA', O ALTRI DIRITTI O STRUMENTI EMESSI DALLA SOCIETA' E CONVERTIBILI IN UNA PARTECIPAZIONE AL CA-PITALE SOCIALE, UNITAMENTE A QUALSIVOGLIA DIRITTO AD ESSI CONNESSO O DA ESSI DERIVANTE (IVI INCLUSI I RE-LATIVI DIRITTI DI OPZIONE, DIRITTI DI VOTO E ALTRI DIRITTI AMMINISTRATIVI E PATRIMONIALI).

9.2 NEL CASO DI COMPROPRIETA' DI UNA PARTECIPAZIONE, I DIRITTI DEI COMPROPRIETARI DEVONO ESSERE ESERCITA-TI DA UN RAPPRESENTANTE COMUNE NOMINATO SECONDO LE MODALITA' PREVISTE DAGLI ARTICOLI 1105 E 1106 DEL CO-DICE CIVILE. NEL CASO DI PEGNO, USUFRUTTO O SEQUE-STRO DELLE PARTECIPAZIONI SI APPLICA L'ARTICOLO 2352 DEL CODICE CIVILE.

9.3 LA SOCIETA', AVVALENDOSI DELLA FACOLTA' RICONO-SCIUTA DALL'ARTICOLO 2218 DEL CODICE CIVILE, ISTI-TUISCE IL LIBRO SOCI. IL LIBRO SOCI, COME SOPRA I-STITUITO, SARA' SOTTOPOSTO ALLE VIDIMAZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 2215, COMMA 1, DEL CODICE CIVILE E SARA' TENUTO A CURA E SOTTO LA RESPONSABILITA' DELL'ORGANO AMMINISTRATIVO DELLA SOCIETA' CHE PROVVEDERA' AL SUO COSTANTE AGGIORNAMENTO. LE COMUNICAZIONI TRA I SOCI E TRA LA SOCIETA' E I SOCI DOVRANNO

ESSERE EFFETTUA-TE, SALVO DIVERSA SPECIFICA DISPOSIZIONE, A MEZZO RACCOMANDATA A. R. O A MEZZO POSTA ELETTRONICA CER-TIFICATA, AI RECAPITI INDICATI DAI SOCI E TRASCRITTI NEL LIBRO SOCI.

9.4 QUALSIASI TRASFERIMENTO EFFETTUATO IN VIOLAZIONE DELLE PREVISIONI DI CUI AL PRESENTE STATUTO NON SARA' EFFICACE NEI CONFRONTI DELLA SOCIETA' E DEI SOCI E IL RELATIVO SOGGETTO CESSIONARIO, FATTO SALVO OGNI AL-TRO DIRITTO O RIMEDIO A FAVORE DEI SOCI E DELLA SO-CIETA', NON POTRA' ESERCITARE, IN RELAZIONE A TALI PARTECIPAZIONI, IL DIRITTO DI VOTO E GLI ALTRI DI-RITTI AMMINISTRATIVI NONCHE' IL DIRITTO AGLI UTILI E IL DIRITTO DI RIPARTIZIONE DEL PATRIMONIO SOCIALE IN SEDE DI LIQUIDAZIONE DELLA SOCIETA'.

9.5 LE PARTECIPAZIONI SONO LIBERAMENTE TRASFERIBILI TRA I SOCI E SONO ALTRESI' TRASFERIBILI NEI CONFRONTI DI TERZI PER ATTO TRA VIVI PREVIO ESERCIZIO DEL DI-RITTO DI PRELAZIONE DEGLI ALTRI SOCI; A TAL FINE LA PROPOSTA DI TRASFERIMENTO, CONTENENTE LE GENERALITA' DELL'ACQUIRENTE, LA DESCRIZIONE DELLA PARTECIPAZIONE DA TRASFERIRE, IL CORRISPETTIVO E LE ALTRE CONDIZIO-NI DEL TRASFERIMENTO, DEVE ESSERE COMUNICATA DAL SO-CIO CEDENTE AGLI ALTRI SOCI. QUALORA IL SOCIO CEDEN-TE SIA INTENZIONATO AD ESERCITARE IL DIRITTO DI DI CUI AL SUCCESSIVO ART. 10, AGLI ALTRI SOCI DEVE ES-SERE CONTESTUALMENTE COMUNICATA ANCHE TALE INTENZIO-NE E LA MISURA IN CUI IL SOCIO CEDENTE INTENDE AVVA-LERSI DI TALE DIRITTO. QUALORA, IN RAGIONE DELLE MO-DALITA' CON LE QUALI IL SOCIO CEDENTE INTENDA ATTUARE IL TRASFERIMENTO (AD ES., DONAZIONE, CONFERIMENTO, PERMUTA), LA PROPOSTA DI TRASFERIMENTO DOVESSE CON-TENERE L'INDICAZIONE DI UN CORRISPETTIVO NON IN DE-NARO, IL VALORE DELLA PARTECIPAZIONE DEL SOCIO CE-DENTE OGGETTO DEL DIRITTO DI PRELAZIONE, QUALORA NON DETERMINATO DI COMUNE ACCORDO TRA IL SOCIO CEDENTE E GLI ALTRI SOCI, SARA' DETERMINATO CON LA MODALITA' PREVISTA AL SUCCESSIVO ART. 25.1. RICEVUTA LA COMU-NICAZIONE DAL SOCIO CEDENTE, GLI ALTRI SOCI DEVONO, ENTRO DIECI GIORNI, COMUNICARE AL SOCIO CEDENTE LA LORO INTENZIONE DI ESERCITARE IL DIRITTO DI PRELA-ZIONE. IL DIRITTO DI PRELAZIONE NON E' VALIDAMENTE ESERCITATO QUALORA NON RIGUARDI L'ACQUISTO, DA PARTE DI UNO O PIU' DEGLI ALTRI SOCI, DELL'INTERA PARTECI-PAZIONE CHE IL SOCIO CEDENTE INTENDE CEDERE. QUALORA IL DIRITTO DI PRELAZIONE SIA VALIDAMENTE ESERCITATO, IL SOCIO CEDENTE DEVE PROCEDERE AL TRASFERIMENTO DELLA PARTECIPAZIONE ENTRO DIECI GIORNI, ALLE CONDI-ZIONI PROSPETTATE NELLA PROPOSTA DI TRASFERIMENTO. QUALORA IL DIRITTO DI PRELAZIONE NON SIA VALIDAMENTE ESERCITATO NEI TERMINI SUDDETTI, IL SOCIO CEDENTE COMUNICHERA' ENTRO DIECI GIORNI TALE CIRCOSTANZA AGLI ALTRI SOCI E POTRA' PROCEDERE AL TRASFERIMENTO DELLA PARTECIPAZIONE NEI CONFRONTI DEL TERZO. QUALORA IL SOCIO CEDENTE ABBA MANIFESTATO L'INTENZIONE DI AV-VALERSI DEL DIRITTO DI TRASCINAMENTO, TROVERA' APPLI-CAZIONE IL SUCCESSIVO ARTICOLO 10. 9.6 PER "TRASFERIMENTO PER ATTO TRA VIVI" AI FINI DELL'APPLICAZIONE DEL PRESENTE ARTICOLO S'INTENDONO COMPRESI TUTTI I NEGOZI DI ALIENAZIONE, NELLA PIU' AMPIA ACCEZIONE DEL TERMINE E QUINDI, OLTRE ALLA VENDITA, A PURO TITOLO ESEMPLIFICATIVO, I CONTRATTI DI PERMUTA, CONFERIMENTO, DAZIONE IN PAGAMENTO E DO-NAZIONE.

9.7 L'INTESTAZIONE A SOCIETA' FIDUCIARIA O LA REINTE-STAZIONE, DA PARTE DELLA STESSA (PREVIA ESIBIZIONE DEL MANDATO FIDUCIARIO) AGLI EFFETTIVI PROPRIETARI NON E' SOGGETTA A QUANTO DISPOSTO DAL PRESENTE ARTI-COLO.

ART. 10 - DIRITTO DI TRASCINAMENTO

10.1 QUALORA, SUCCESSIVAMENTE ALLA SCADENZA DEL PE-RIODO D'INTRASFERIBILITA', UN SOCIO CHE DETENGA UNA QUOTA PARI O SUPERIORE AL 50% RICEVESSE DA UN TERZO UN'OFFERTA PER IL TRASFERIMENTO DELL'INTERO CAPITALE SOCIALE DELLA SOCIETA' IL SUDDETTO SOCIO (SOCIO CE-DENTE) AVRA' IL DIRITTO DI CHIEDERE E OTTENERE CHE GLI ALTRI SOCI TRASFERISCANO AL SUDDETTO TERZO OFFE-RENTE L'INTERA PROPRIA PARTECIPAZIONE AI MEDESIMI TERMINI E CONDIZIONI OFFERTI DAL TERZO PER IL TRA-SFERIMENTO DELLA PARTECIPAZIONE DEL SOCIO CEDENTE ("DIRITTO DI TRASCINAMENTO"), AI TERMINI E CONDIZIO-NI CHE SEGUONO, SALVO QUANTO PREVISTO ALL'ARTICOLO 9.5.

10.2 IL DIRITTO DI TRASCINAMENTO DOVRA' ESSERE ESER-CITATO DAL SOCIO CEDENTE MEDIANTE ESPRESSA DICHIARA-ZIONE CONTENUTA NELLA PROPOSTA DI TRASFERIMENTO A CONDIZIONE CHE IL PREZZO DI VENDITA DELLA PARTECIPA-ZIONE DEGLI ALTRI SOCI SIA TALE DA GARANTIRE A QUE-STI UN VALORE NON INFERIORE A QUELLO DETERMINABILE AI SENSI DEL SUCCESSIVO ART. 25.1.

10.3 QUALORA GLI ALTRI SOCI RITENESSERO CHE IL PREZ-ZO DI VENDITA CONTENUTO NELLA PROPOSTA DI TRASFERI-MENTO SIA INFERIORE A QUELLO DETERMINABILE AI SENSI DEL SUCCESSIVO ART. 25.1, IL PREZZO DI VENDITA DELLA PARTECIPAZIONE DEGLI ALTRI SOCI SARA' DETERMINATO AI SENSI DEL SUCCESSIVO ART. 25.1. A SCANSO DI EQUIVO-CI, SI PRECISA CHE IL DIRITTO DI TRASCINAMENTO SARA' DA RITENERSI COME NON VALIDAMENTE ESERCITATO OVE LA DETERMINAZIONE DEL VALORE DI MERCATO DELL'ESPERTO NON CONFERMASSE IL RISPETTO DELLA CONDIZIONE PRECI-SATA NEL PRECEDENTE ARTICOLO 10.2, ED IN TAL CASO IL SOCIO CEDENTE POTRA' MANTENERE VALIDA LA PROPOSTA DI TRASFERIMENTO FORMULATA, SENZA L'ESERCIZIO DEL DI-RITTO

DI TRASCINAMENTO, OPPURE REVOCARLA, DANDONE COMUNICAZIONE AGLI ALTRI SOCI ENTRO DIECI GIORNI DALLA DETERMINAZIONE DEL VALORE AI SENSI DEL SUCCESSIVO ART. 25.1.

10.4 IL TRASFERIMENTO DELLA PARTECIPAZIONE DEGLI ALTRI SOCI A FAVORE DEL TERZO OFFERENTE, IN CASO DI VALIDO ESERCIZIO DEL DIRITTO DI TRASCINAMENTO, DOVRA' AVVENIRE PER UN CORRISPETTIVO PROPORZIONALMENTE PARI, IN RAGIONE DELLE QUOTE DETENUTE DAGLI ALTRI SOCI RISPETTO A QUELLE DETENUTE DAL SOCIO CEDENTE, A QUELLO CORRISPONTO AL SOCIO CEDENTE DAL TERZO E INDICATO NELLA PROPOSTA DI TRASFERIMENTO, LA FORMALIZZAZIONE DEL TRASFERIMENTO E IL PAGAMENTO DEL CORRISPETTIVO DOVRANNO AVVENIRE CONTESTUALMENTE AL TRASFERIMENTO DELLA PARTECIPAZIONE DEL SOCIO CEDENTE, AI MEDESIMI TERMINI E CONDIZIONI E CON LE MEDESIME MODALITA'.

10.5 I SOCI RICONOSCONO SIN D'ORA CHE, IN CASO DI TRASFERIMENTO DELLA PROPRIA PARTECIPAZIONE A SEGUITO DI VALIDO ESERCIZIO DEL DIRITTO DI TRASCINAMENTO DA PARTE DEL SOCIO CEDENTE, IL CORRISPETTIVO COSI' COME DETERMINATO AI SENSI DEL PRESENTE ARTICOLO 10 GARANTISCE L'EQUA VALORIZZAZIONE DELLA PROPRIA PARTECIPAZIONE, ANCHE AI SENSI DI CUI ALL'ART. 2437-TER COD. CIV..

10.6 IL DIRITTO DI TRASCINAMENTO NON OPERA PER I TRASFERIMENTI A FAVORE DI SOCIETA' DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE CONTROLLATE DAL SOCIO CEDENTE O A AL SOCIO CEDENTE COLLEGATE, O DA SOCIETA' CHE DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE CONTROLLANO IL SOCIO CEDENTE; IL DIRITTO DI TRASCINAMENTO NON OPERA, INOLTRE, PER I TRASFERIMENTI DIVERSI DALLA COMPRAVENDITA CON CORRISPETTIVO IN DENARO.
A

Elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 01/03/2018
pratica con atto del 01/03/2018

capitale sociale

Data deposito: 01/03/2018

Data protocollo: 01/03/2018

Numero protocollo: CH-2018-9582

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

Proprieta'

BLUNOVA S.R.L.

Quota di nominali: 6.000,00 Euro

Di cui versati: 6.000,00

Codice fiscale: 01394080681

Tipo di diritto: proprieta'

Domicilio del titolare o rappresentante comune

PESCARA (PE) VIA CARAVAGGIO 125 CAP 65125

Indirizzo di posta certificata: blunovasrl@legpec.it

Proprieta'

L.P. HOLDING S.R.L.

Quota di nominali: 4.000,00 Euro

Di cui versati: 4.000,00

Codice fiscale: 04078080712

Tipo di diritto: proprieta'

Domicilio del titolare o rappresentante comune

CASTELLUCCIO DEI SAURI (FG) VIA CIRCONVALLAZIONE 37/A CAP 71025

Indirizzo di posta certificata: ipholdingsrl@pec.it

4 Amministratori

Amministratore Unico

MARESCA FABIO

Rappresentante dell'impresa

Forma amministrativa adottata
amministratore unico

Numero amministratori in carica: 1

Elenco amministratori

Amministratore Unico

MARESCA FABIO

domicilio

carica

poteri

Rappresentante dell'impresa
Nato a PESCARA (PE) il 03/07/1967
Codice fiscale: MRSFBA67L03G482J
PESCARA (PE) VIA EMANUELE DI SIMONE 13 CAP 65125

amministratore unico

Nominato con atto del 01/03/2018
Data iscrizione: 06/03/2018
Durata in carica: fino alla revoca
Data presentazione carica: 01/03/2018

VENGONO CONFERITI TUTTI I POTERI DI ORDINARIA E STRAORDINARIA AMMINISTRAZIONE
NONCHE' LA LEGALE RAPPRESENTANZA DI FRONTE A TERZI ED IN GIUDIZIO.

5 Attività, albi ruoli e licenze

Stato attività	Impresa INATTIVA
----------------	------------------

Attività

stato attività

Impresa INATTIVA

Classificazione dichiarata ai fini
IVA dell'attività prevalente

Codice: 35.11.00 - produzione di energia elettrica
Data riferimento: 01/03/2018

6 Sede ed unità locali

Indirizzo Sede Legale	PESCARA (PE) VIA CARAVAGGIO 125 CAP 65125
Indirizzo PEC	windcastellucciosrl@legpec.it
Partita IVA	02217810684
Numero REA	PE - 401320

Sede

Iscrizione REA

Numero repertorio economico amministrativo (REA): 401320

sede legale

PESCARA (PE)
VIA CARAVAGGIO 125 CAP 65125

indirizzo elettronico

Indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: windcastellucciosrl@legpec.it

partita Iva

02217810684

7 Storia delle modifiche dal 01/03/2018 al 01/03/2018

Protocolli evasi	Anno 2018	1
------------------	-----------	---

Atti iscritti e/o depositati nel
Registro Imprese di CHIETI
PESCARA

**Protocollo n. 9582/2018
del 01/03/2018**

moduli

S1 - iscrizione di societa,consorzio, g.e.i.e., ente pubb. econ.

S - elenco soci e titolari di diritti su azioni o quote sociali

P - iscrizione nel ri e rea di atti e fatti relativi a persone

Numero modelli: 1

C4 - com. unica presentata ai fini r.i. e agenzia delle entrate

atti

• atto costitutivo

Data atto: 01/03/2018

Data iscrizione: 06/03/2018

atto pubblico

Notaio: MASTROBERARDINO ANTONIO

Repertorio n: 175894

Località: TERAMO (TE)

Data iscrizione: 06/03/2018

ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA DEL REGISTRO DELLE IMPRESE

Data iscrizione: 06/03/2018

• MARESCA FABIO

Codice fiscale: MRSFBA67L03G482J

NOMINA CARICA E/O QUALIFICA/E DI:

ISCRIVE LA PROPRIA NOMINA DI CUI HA AVUTO NOTIZIA IN DATA 01/03/2018 ALLA

CARICA DI AMMINISTRATORE UNICO CON ATTO DEL 01/03/2018 DURATA: FINO ALLA

REVOCA LA PERSONA DICHIARA DI AGIRE DA SOLA

DATA PRESENTAZIONE 01/03/2018

Iscrizioni

Estremi atto di costituzione

Tipo dell'atto: **atto costitutivo**

Notaio: MASTROBERARDINO ANTONIO

Numero repertorio: 175894

Località: TERAMO (TE)

**Sedi secondarie e unità locali
cessate**

Non sono state richieste informazioni su unità locali cessate

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.CDS01.PD.01a 28/03/2018 04/04/2018 00 47 di 47
---	--------------------------	---	---

Allegato C – Preventivo di connessione

Qualora sia Vs. intenzione proseguire l'iter procedurale per la connessione degli impianti 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 alle pratiche 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 gli impianti in oggetto dovrà intendersi decaduta.

Vi comunichiamo altresì che Terna ha provveduto ad individuare le aree e linee critiche sulla RTN in alta e altissima tensione secondo la metodologia approvata dall'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (AEEGSI). Vi informiamo che qualora i Vs. impianti ricadano in un'area/linea critica come da relativa pubblicazione sul sito di Terna, resta valido quanto previsto dalla normativa vigente, ed in particolare dalla Delibera AEEG ARG/elt 226/12 e ARG/elt 328/12.

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

Contatti:	Ing. Tisti Pietro	Tel. 0683138315
	Ing. D'Addese Oreste	Tel. 0683138289
	Sig.ra Nadia Capoleoni	Tel. 0683138631
	Fax: 0683138858	

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Enrico Maria Carlini", written in a cursive style.

DEL
All. c.s.
Copia: CS/AOT-NA
CS/DSC/AE
DSC/IDS
ING
Az.: PRE-CRT

ALLEGATO A1

SOLUZIONE TECNICA MINIMA GENERALE (STMG)
PER LA CONNESSIONE



Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) degli impianti di generazione da fonte rinnovabile (eolica):

- **da 49 MW nel Comune di Castelluccio dei Sauri (FG)
Codice Pratica: 201700265;**
- **da 49 MW nel Comune di Ascoli Satriano (FG)
Codice Pratica: 201700278;**
- **da 49 MW nel Comune di Sant'Agata di Puglia (FG)
Codice Pratica: 201700295.**

La Soluzione Tecnica Minima Generale per Voi elaborata prevede che le Vs. centrali vengano collegate in antenna a 150 kV presso il futuro ampliamento della Stazione Elettrica della RTN a 380/150 kV di Deliceto.

Ai sensi dell'art. 21 dell'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 e s.m.i. dell'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico, Vi comuniciamo che il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento della Vs. centrale sul futuro ampliamento della SE 380/150 kV, 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 i Vs. impianti ed altri impianti di produzione; in alternativa sarà necessario prevedere ulteriori interventi da progettare.

In relazione a quanto stabilito dall'allegato A alla deliberazione Arg/elt/99/08 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas e il Sistema Idrico e s.m.i., Vi comuniciamo 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 a:
 - 0,1508 per l'impianto Codice Pratica 201700265;
 - 0,1508 per l'impianto Codice Pratica 201700278;
 - 0,1508 per l'impianto Codice Pratica 201700295;
- i tempi di realizzazione delle opere RTN necessarie alla connessione sono di 16 mesi.



Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) degli impianti di generazione da fonte rinnovabile (eolica):

- da 49 MW nel Comune di Castelluccio dei Sauri (FG) Codice Pratica: 201700265;
- da 49 MW nel Comune di Ascoli Satriano (FG) Codice Pratica: 201700278;
- da 49 MW nel Comune di Sant'Agata di Puglia (FG) Codice Pratica: 201700295.

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 impianti siano realizzati ed eserciti nel pieno rispetto di tutto quanto previsto dal Codice di Rete e dalla normativa vigente, compresa la norma tecnica CEI 11-32.

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;



**Richiesta di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN)
degli impianti di generazione da fonte rinnovabile (eolica):**

- **da 49 MW nel Comune di Castelluccio dei Sauri (FG) Codice Pratica: 201700265;**
- **da 49 MW nel Comune di Ascoli Satriano (FG) Codice Pratica: 201700278;**
- **da 49 MW nel Comune di Sant'Agata di Puglia (FG) Codice Pratica: 201700295.**

- 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**

 Terna Rete Italia <small>T E R N A G R O U P</small>	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>Volturna a favore del Gestore dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio.....</i>	<i>7</i>
3.2	Impianti non soggetti ad iter unico.....	7

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>PROSPETTO INFORMATIVO</p>	<p>Allegato 2</p> <p>Rev. 03 del 13.07.2012</p>
---	-------------------------------------	--

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

 <p>Terna Rete Italia</p> <p>TERNA GROUP</p>	<p>PROSPETTO INFORMATIVO</p>	<p>Allegato 2</p> <p>Rev. 03 del 13.07.2012</p>
---	-------------------------------------	--

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, SWIFTPOSOIT22, 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.

 <p>Terna Rete Italia</p> <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>PROSPETTO INFORMATIVO</p>	<p>Allegato 2</p> <p>Rev. 03 del 13.07.2012</p>
---	-------------------------------------	--

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

 <p>Terna Rete Italia</p> <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>PROSPETTO INFORMATIVO</p>	<p>Allegato 2</p> <p>Rev. 03 del 13.07.2012</p>
---	-------------------------------------	--

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

 <p>T E R N A G R O U P</p>	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.”*

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.

 <p>T E R N A G R O U P</p>	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**

 <small>T E R N A G R O U P</small>	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>	<i>3</i>
2.1.2	<i>PTO elettrodotti aerei</i>	<i>4</i>
2.1.3	<i>PTO elettrodotti in cavo</i>	<i>5</i>
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>	<i>9</i>
3	CORRISPETTIVI	9

 T E R N A G R O U P	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

 Terna Rete Italia <small>T E R N A G R O U P</small>	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;

 Terna Rete Italia <small>T E R N A G R O U P</small>	PROSPETTO INFORMATIVO	Allegato 3
		Rev. 01 del 13.07.2012

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

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

I = lunghezza dell'elettrodotto [km]

2.1.3 PTO elettrodotti in cavo

Il PTO si compone dei documenti di seguito specificati:

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

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

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

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

l = lunghezza dell'elettrodotto [km]

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

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

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

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

l = lunghezza dell'elettrodotto [km]

2.3 Elaborazione della relazione tecnica sui campi elettromagnetici

La documentazione si compone dei seguenti elaborati:

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

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

$I =$ lunghezza dell'elettrodotto [km]

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

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

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

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

$I =$ lunghezza dell'elettrodotto [km]

 Terna Rete Italia <small>T E R N A G R O U P</small>	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.

 Terna Rete Italia <small>T E R N A G R O U P</small>	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.

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
	Elettrodotti aerei	nuovo stallo 380 kV	20
		elettrodotto aereo 150 kV	$12,0 + 4,5 * I$
		elettrodotto aereo 220 kV	$13,5 + 4,7 * I$
Elettrodotti in cavo	elettrodotto aereo 380 kV	$15,0 + 4,8 * I$	
	elettrodotto in cavo MT	$6,0 + 1,2 * I$	
SIA	elettrodotto in cavo AT	$9,0 + 1,5 * I$	
	elettrodotto aereo 150 kV	$19,5 + 2,7 * I$	
	elettrodotto aereo 220 kV	$21,0 + 2,9 * I$	
Relazione ARPA	elettrodotto aereo 380 kV	$22,5 + 3,0 * I$	
	elettrodotto aerei	$7,5 + 1,5 * I$	
Relazione ESPROPRIO	elettrodotto in cavo	$6,8 + 1,0 * I$	
	elettrodotto aerei	$7,5 + 0,5 * I$	
Relazione geologica e sismica	elettrodotto in cavo	$7,5 + 0,3 * I$	
Relazione idrologica e idrogeologica		4	
Relazione di indagine idraulica		6,9	
Assistenza iter		6,9	
		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.

194910
ROMA
16 01 18
★
POSTE ITALIANE
€ 006,25
PB1DCC0
1232487

POSTA APPROVATA
19 GEN 2018
Terna

BC

R
Aut. Min. Econ. e Fin.
Provvedimento n. 12/10/17



15271450427-1

