

COMMITTENTE



GRV WIND SARDEGNA 6 S.R.L.
Via Durini, 9 Tel. +39.02.50043159
20122 Milano PEC: grwindsardegna6@legalmail.it



PROGETTISTI



INSE S.r.l.
Viale Michelangelo,71 Tel. 081.579.7998
80129 Napoli Mail: tecnico@insestl.it

Amm. Francesco Di Maso
Ing. Nicola Galdiero
Ing. Pasquale Esposito

Collaboratori:
Geol. S.Trastu
Dott. F. Mascia
Dott. M. Medda
Ing. V. Triunfo
Arch. C. Gaudiero
Arch. C. Prisco
Ing. F. Quarto



REGIONE SARDEGNA



PROVINCIA SASSARI



ITTIRI

PROGETTO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO DENOMINATO "LUXI" COMPOSTO DA 5 AEROGENERATORI DA 7.2 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 36 MW SITO NEL COMUNE DI ITTIRI (SS), CON OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI ITTIRI (SS)

ELABORATO

Titolo:

RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI

Tav. / Doc:

OC 07

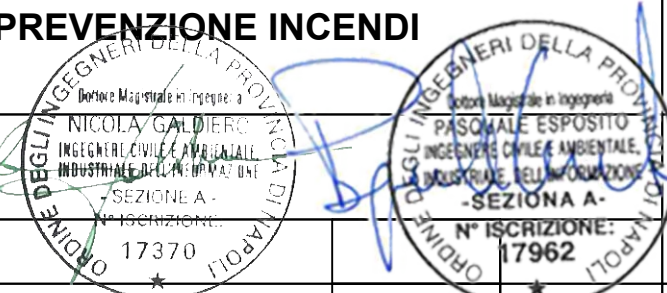
Codice elaborato:

HS266-OC07-R

Formato:

A4

01	APRILE 2023	PRIMA EMISSIONE	INSE Srl	INSE Srl	GRV WIND SARDEGNA 6 Srl
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE



GRV WIND SARDEGNA 6 Srl 	Relazione prevenzione incendi	Cod. HS266-OC07-R	
		Data Aprile 2023	Rev. 01

Sommario

1	PREMESSA.....	2
1.1	OBIETTIVI	2
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE	5
3	CABINA UTENTE.....	5
4	CONCLUSIONI	6

GRV WIND SARDEGNA 6 Srl 	Relazione prevenzione incendi	Cod. HS266-OC07-R	
		Data Aprile 2023	Rev. 01

1 PREMESSA

La società GRV WIND SARDEGNA 6 Srl, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di GR Value (Green Resources Value) Spa, è proponente di un progetto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica ubicato nel comune di Ittiri in provincia di Sassari con opere di connessione nel comune di Ittiri.

L'ipotesi progettuale prevede l'installazione di n.5 aerogeneratori della potenza nominale di 7,2 MW per una potenza complessiva di impianto pari a 36 MW. Gli aerogeneratori saranno collegati tra loro attraverso cavidotto interrato in AT a 36 kV che collegheranno il parco eolico alla stazione di trasformazione di Terna 36/380 kV, localizzata nel Comune di Ittiri (SS).

Il progetto è assoggettato a Valutazione di Impatto Ambientale di competenza Ministeriale, poiché la potenza totale dell'impianto è maggiore di 30 MW.

1.1 OBIETTIVI

La presente relazione viene redatta per tenere conto di quanto previsto dal D.P.R. 151/2011 dal titolo ***Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.***

In particolare, l'art. 2 del citato D.P.R. dice quanto segue: *"Il presente regolamento individua le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi e disciplina, per il deposito dei progetti, per l'esame dei progetti, per le visite tecniche, per l'approvazione di deroghe a specifiche normative, la verifica delle condizioni di sicurezza antincendio che, in base alla vigente normativa, sono attribuite alla competenza del Corpo nazionale dei vigili del fuoco"*.

Di seguito si fornisce un'analisi puntuale degli adempimenti previsti dalla norma in argomento, con particolare riferimento alle istanze di cui agli artt. 3 e 4 del D.P.R.

L'istanza di cui all'**art. 3** riguarda la valutazione del progetto da parte del Comando dei VV. F. I progetti sono corredati dalla documentazione prevista dal decreto di cui al comma 7 dell'art. 2 del D.P.R. 151/2011, di cui di seguito i contenuti: *"Al fine di garantire l'uniformità delle procedure, nonché la trasparenza e la speditezza dell'attività amministrativa, le modalità di presentazione delle istanze oggetto del presente regolamento e la relativa documentazione, da allegare, sono disciplinate con decreto del Ministro dell'interno"*. A tal fine è stato emanato il D.M. 7 agosto 2012 *"Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare"*, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del D.P.R.

GRV WIND SARDEGNA 6 Srl 	Relazione prevenzione incendi		Cod. HS266-OC07-R	
			Data Aprile 2023	Rev. 01

L'istanza di cui all'**art. 4** è relativa al rilascio del certificato di prevenzione incendi come normato dall'art. 16 comma 2 del D. Lgs. 8 marzo 2006, n. 139. Tale istanza è presentata al Comando mediante segnalazione certificata di inizio attività, SCIA, corredata dalla documentazione prevista dal D.M. 7 agosto 2012. Il Comando verifica la completezza formale dell'istanza, della documentazione e dei relativi allegati e, in caso di esito positivo, ne rilascia ricevuta.

Ciò premesso, il nuovo regolamento distingue le attività sottoposte ai controlli di prevenzione incendi in tre categorie A, B e C, elencate nell'Allegato I del citato D.P.R., che sono assoggettate a una disciplina differenziata in relazione al rischio connesso all'attività, alla presenza di specifiche regole tecniche e alle esigenze di tutela della pubblica incolumità:

- Categoria "A": attività a basso rischio e standardizzate. Appartengono alla Categoria A le attività che non sono suscettibili di provocare rischi significativi per l'incolumità pubblica e che sono contraddistinte da un limitato livello di complessità e da norme tecniche di riferimento.
- Categoria "B": attività a medio rischio. Rientrano nella Categoria B le attività caratterizzate da una media complessità e da un medio rischio, nonché le attività che non hanno normativa tecnica di riferimento e non sono da ritenersi ad alto rischio.
- Categoria "C": attività a elevato rischio. Nella Categoria C rientrano tutte le attività ad alto rischio e ad alta complessità tecnico-gestionale.

Il punto 48.B dell'allegato I individua come soggette alle procedure di autorizzazione antincendio le macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1,00 m³.

Con Decreto del Ministero dell'Interno del 15 luglio 2014, pubblicato su GURI n. 180 del 5 agosto 2014, viene approvata la **Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiore ad 1 m³.**

La regola è formata da n. V Titoli così distinti:

- Titolo I composto da Definizioni, Capo I, Disposizioni comuni e Capo II;
- Titolo II riguardante: Macchine elettriche fisse di nuova installazione con contenuto di liquido isolante > 1 m³;
- Titolo III inerente: Disposizioni per le macchine elettriche fisse esistenti con contenuto di liquido isolante > 1 m³.
- Titolo IV inerente: Macchine elettriche non collegate alla rete.
- Titolo V inerente: Installazioni temporanee.

Di seguito, la tabella riportata dal Titolo II punto 1 **Classificazione delle installazioni di macchine elettriche** della regola tecnica:

Classe	Installazione	Contenuto liquido isolante combustibile
A0	Area non urbanizzata	> 1.000 litri ≤ 2.000 litri
A1	Area urbanizzata	
B0	Area non urbanizzata	> 2.000 litri e ≤ 20.000 litri
B1	Area urbanizzata	
C0	Area non urbanizzata	>20.000 e ≤ 45.000 litri
C1	Area urbanizzata	
D0	Area non urbanizzata	> 45.000 litri
D1	Area urbanizzata	

Tabella 1: classi, installazioni e potenze di cui al punto 1 del titolo II della Regola Tecnica

Una macchina elettrica di nuova realizzazione finalizzata alla trasformazione 36/150 kV appartiene tipicamente alla categoria C0.

Alla luce dell'analisi normativa effettuata la presente relazione presenta i contenuti di cui alla più volte citata Regola Tecnica, nonché i contenuti di cui all'Allegato I del D.M. 7 agosto 2012.

Da un'analisi approfondita dei contenuti di cui al succitato Allegato I, si ritiene che i contenuti di cui all'Allegato del D.M. 7 agosto 2012 siano da considerarsi inclusi nei contenuti di cui alla Regola Tecnica; pertanto, a quest'ultima si farà riferimento nei confronti delle stazioni di trasformazione utente.

Inoltre, per quanto riguarda le macchine a combustione interna adibite alla produzione di energia elettrica nei casi di mancanza di tensione dal parco e dalla RTN presenti all'interno di cabine e stazioni elettriche, si fa riferimento al DM del 13 luglio 2011 dal titolo **Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi**. Il DM del 13 luglio 2011 è suddiviso in n.4 titoli così distinti:

- Titolo I: generalità e disposizioni comuni;
- Titolo II: installazione di gruppi e/o unità di cogenerazione di potenza nominale complessiva superiore a 50 kW e fino a 100000 kW;
- Titolo III: disposizioni per installazioni di gruppi e/o unità di cogenerazione aventi potenza nominale complessiva maggiore di 25 kW e non superiore a 50 kW;
- Titolo IV: disposizioni per installazioni di gruppi e/o unità di cogenerazione aventi potenza nominale complessiva fino a 25 kW.

In particolare, per il gruppo elettrogeno si fa riferimento al titolo IV del DM del 13 luglio 2011.

GRV WIND SARDEGNA 6 Srl 	Relazione prevenzione incendi		Cod. HS266-OC07-R	
			Data Aprile 2023	Rev. 01

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE

L'energia elettrica, prodotta dagli aerogeneratori per una potenza totale di 36 MW, sarà immessa sul futuro ampliamento in GIS 36/380 kV della stazione di Terna, come descritto nella soluzione tecnica minima generale (STMG) rilasciata alla società GRV WIND SARDEGNA 6 Srl, mediante cavi interrati a 36 kV. Tra gli aerogeneratori e la stazione di Terna è presente una cabina utente, deputata all'alloggiamento del gruppo elettrogeno, dei quadri elettrici, del trasformatore AT/BT per i servizi ausiliari e del locale di misure e telecontrollo.

Quindi, il progetto del collegamento elettrico del suddetto parco eolico alla rete RTN prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- a) Linea in cavo interrato a 36 kV dal parco eolico ad una cabina utente collegata agli aerogeneratori IT01, IT02 e IT04;
- b) Linea in cavo interrato a 36 kV dal parco eolico ad una cabina utente collegata agli aerogeneratori IT03 e IT05;
- c) Cabina elettrica utente 36/36;
- d) Due linee in cavo interrato a 36 kV per il collegamento alla stazione elettrica di Terna 36/380 kV.

Le opere a), b) e c) sono opere di utenza del proponente.

I collegamenti a 36 kV in cavi saranno posati in una idonea trincea, la cui realizzazione avverrà solo su nuova viabilità da realizzare per il raggiungimento delle piazzole degli aerogeneratori all'interno del parco eolico. Si precisa che non sono previste né stazioni di condivisione né stazioni di trasformazione utente.

3 CABINA UTENTE

La cabina elettrica è un'opera a carico dell'utente finalizzata alle attività di gestione, controllo e misura dell'energia elettrica prodotta dal parco eolico. In particolare, la cabina è costituita da:

- Un locale per l'alloggiamento dei quadri a 36 kV;
- Un locale per il gruppo elettrogeno;
- Un locale per il trasformatore dei servizi ausiliari;
- Un locale per misure e telecontrollo.

I quadri a 36 kV consentono la gestione del gruppo elettrogeno, del trasformatore per i servizi ausiliari, delle linee in arrivo da Terna e delle linee in arrivo dal parco; inoltre, sono anche presenti quadri per il monitoraggio e la misura. I quadri deputati alla misura sono collegati al locale misure mentre il locale per il telecontrollo consente il controllo su schermo dei quadri. I sistemi ausiliari, quali quadri, illuminazione e telecontrollo, sono alimentati dalla corrente in arrivo dal parco mediante un trasformatore AT/BT, alloggiato in un apposito

GRV WIND SARDEGNA 6 Srl 	Relazione prevenzione incendi		Cod. HS266-OC07-R	
			Data Aprile 2023	Rev. 01

locale. Qualora per problemi di manutenzione si decidesse di interrompere la corrente in arrivo da entrambe le linee, il funzionamento dei servizi ausiliari può essere garantito da un gruppo elettrogeno o dal collegamento alla RTN.

L'installazione del trasformatore per i servizi ausiliari AT/BT all'interno della cabina utente, non contenendo un volume di liquido isolante superiore a 1 m³, non è soggetta al DM del 15 luglio 2014.

Inoltre, è necessario effettuare un'analisi puntuale del gruppo elettrogeno, che è soggetto al DM del 13 luglio 2011.

Il gruppo elettrogeno ha un motore endotermico alimentato a gasolio per la produzione sussidiaria di energia elettrica con potenza nominale massima di 15-18 kVA ed entra in funzione automaticamente solo in caso di mancanza di tensione elettrica, avendo soltanto una funzione di emergenza.

In conformità a quanto indicato al Titolo IV del DM del 13 luglio 2011, il gruppo elettrogeno sarà dotato di marcatura CE e di dichiarazione CE di conformità. In fase di esercizio l'utilizzatore sarà tenuto ad esibire copia della Dichiarazione CE di conformità oltre al manuale d'uso e manutenzione. Inoltre, nello stesso titolo si legge che alle installazioni di unità di cogenerazione di potenza nominale complessiva fino a 25 kW si applicano unicamente le disposizioni di cui al Capo I, Titolo I. Il suddetto capo impone che i dispositivi e i materiali accessori siano certificati secondo le normative vigenti.

Pertanto, il gruppo elettrogeno non è soggetto a controllo da parte dei VV. F. poiché le misure di prevenzione incendi devono essere adottate sotto la responsabilità del titolare e del progettista.

4 CONCLUSIONI

L'innesco di un incendio è un evento che può avvenire laddove siano presenti apparecchiature elettriche e combustibili. Tale evento, quindi, nell'ambito di un parco eolico, può interessare solo i locali adibiti all'alloggiamento di trasformatori e gruppi cogenerativi.

In particolare, il presente progetto non è interessato da stazioni di trasformazione, rendendo l'analisi sulla prevenzione incendi incentrata esclusivamente sulla cabina utente.

Considerando che:

- Il volume di liquido isolante del trasformatore dei servizi ausiliari non eccede la quantità di 1 m³;
- Il gruppo elettrogeno ha una potenza inferiore a 25 kW;
- In prossimità della cabina non sono presenti attività antropiche;
- Si procederà in fase esecutiva alla definizione di misure di prevenzione, quali l'impiego di estintori, allarme rilevazione incendi;
- Non si svolgono lavorazioni specifiche nella cabina;
- Non è presente deposito di alcun tipo di materiale;

GRV WIND SARDEGNA 6 Srl 	Relazione prevenzione incendi	Cod. HS266-OC07-R	
		Data Aprile 2023	Rev. 01

è da ritenere, in via qualitativa, la propagazione di incendi e i rischi derivanti dallo stesso molto limitati.

Inoltre, gli impianti AT/MT/BT saranno dotati di idonee protezioni elettriche che aprono immediatamente i circuiti elettrici e saranno anch'essi monitorati e manovrati a distanza.