

Spett.le

**Regione Friuli Venezia Giulia**

**Servizio Valutazioni Ambientali**

**ambiente@certregione.fvg.it**

**DATA** 6 agosto 2025

**PROTOCOLLO** 3206001/chem/25

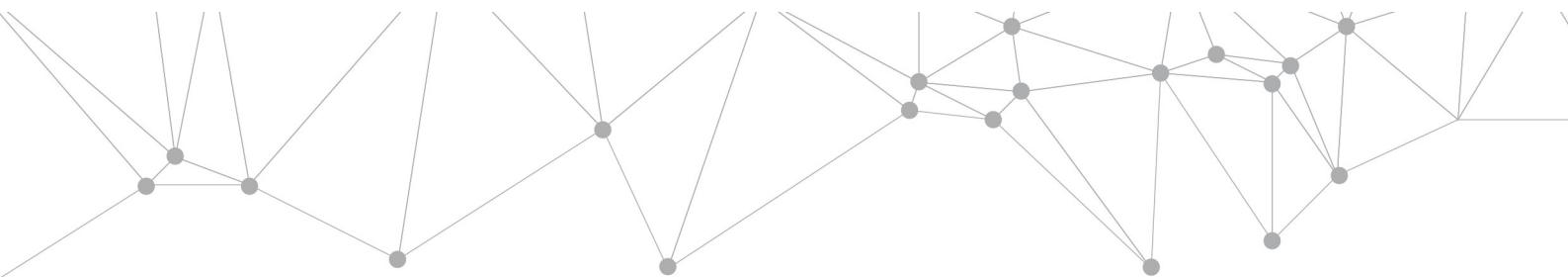
**OGGETTO:** OSSERVAZIONI // RIFERIMENTO PRATICA SVA/SCR/2052

con riferimento all'avvio del procedimento di cui Prot. N. 0484956 / P/GEN dd. 07/07/2025 AMM: r\_friuve A00: grfvg

il sottoscritto Cittaro Riccardo con studio professionale in Comune di Cividale del Friuli – UD, iscritto all'Ordine dei Chimici e dei Fisici del Friuli Venezia Giulia n. 89 sezione A, Recapiti: PEC riccardo.cittaro@pec.chimici.it allega le seguenti osservazioni relative al progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato "Pulfar", di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone.

Le osservazioni si articolano nei seguenti capitoli

1_C24FR001WS012T00 CARTA DELLE DISTANZE DELLE WTG DA STRADE E EDIFICI.....	3
2_LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO.....	4
3_IDENTIFICAZIONE DELLE AREE NON IDONEE.....	6
4_GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	10
5_GESTIONE DEL CANTIERE .....	13
6_GESTIONE DELLE MODALITA' DI SCAVO .....	13
7_VIABILITA' .....	13
8_INVARIANZA IDRAULICA D.P.REG 083/2018.....	14
9_DEPOSITI MATERIALI E ACQUE DI DILAVAMENTO.....	15
10_PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO A FINE VITA.....	16
11_ALTRE OSSERVAZIONI.....	17
11.1_Codice documento.....	17



11.2_Pagina 222 del documento con codice C24FR001WS001R00 .....	18
11.3_Pagina 221 del documento con codice C24FR001WS001R00.....	18
11.4_Manutenzione del verde.....	19

Il documento consta di 19 facciate e n.00 allegati, viene consegnata n.01 copia in originale firmata digitalmente.

Cividale del Friuli, 5 agosto 2025

Distinti saluti

Cittaro Riccardo, Ph. D. Chimico

§ § § § § § §

## 1\_ C24FR001WS012T00 CARTA DELLE DISTANZE DELLE WTG DA STRADE E EDIFICI

Vengono indicate le principali località nella Carta delle stanze delle WTG da strade e edifici, riferimento documento C24FR001WS012T00.

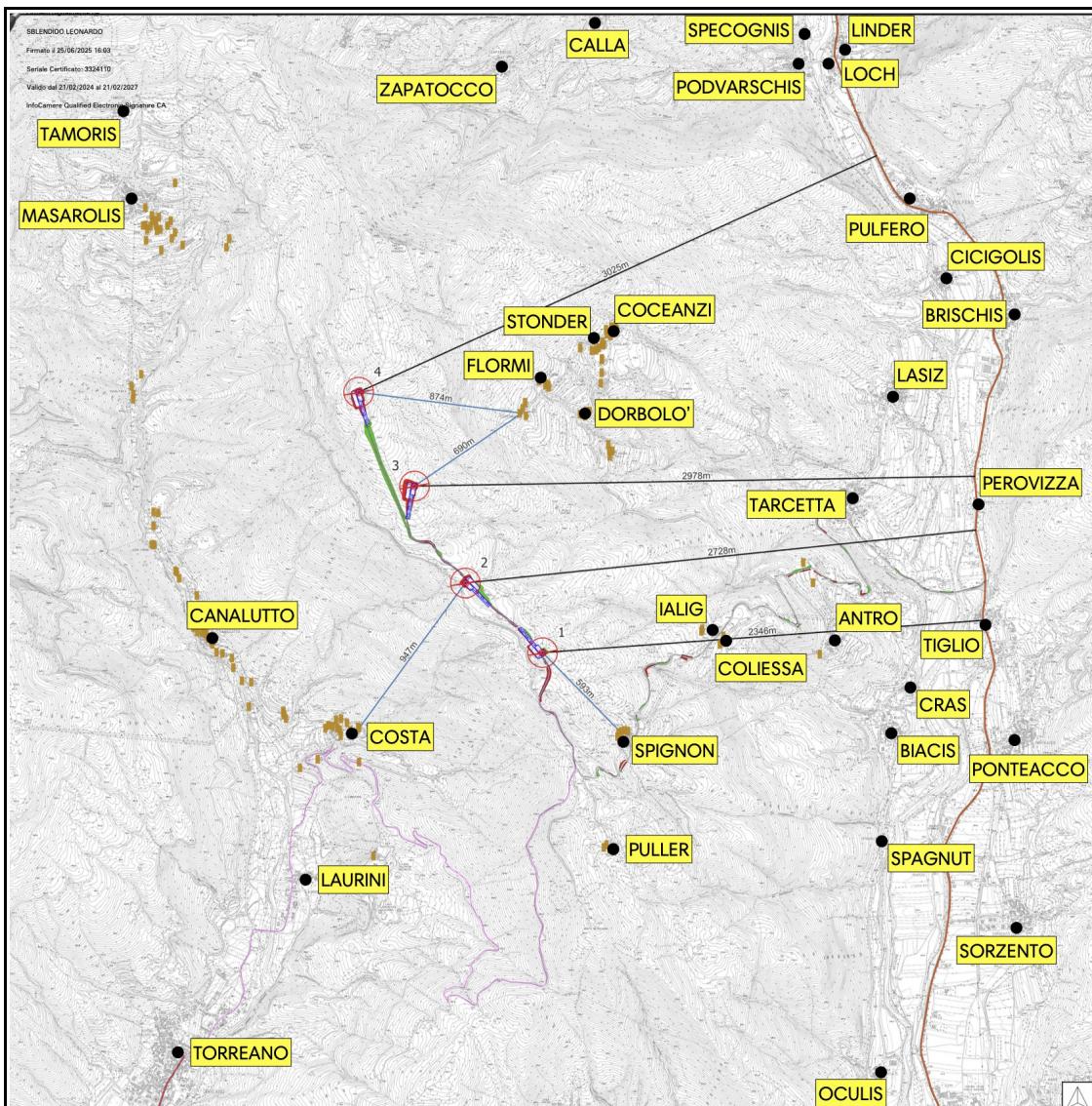
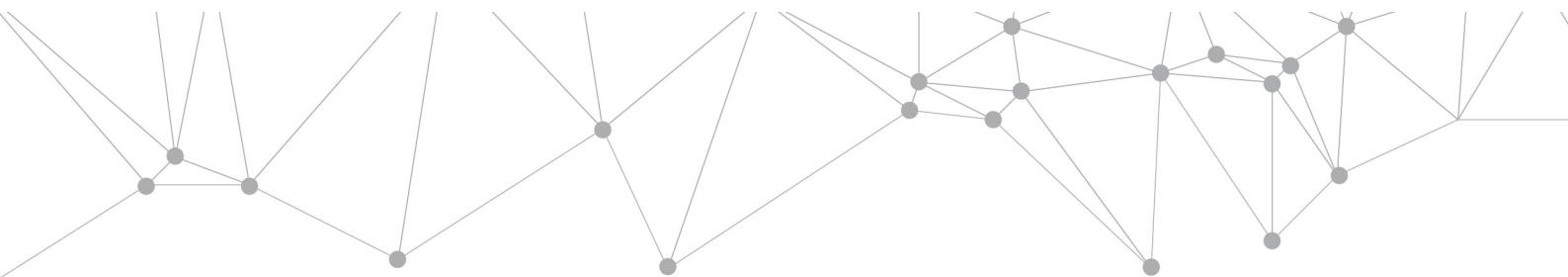


FIGURA 1- ESTRATTO DA DOCUMENTO C24FR001WS012T00 CARTA DELLE STANZE DELLE WTG DA STRADE E EDIFICI



## 2\_ LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

Così come si evince da elaborato C24FR001WA 001R00 - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Tabella 1 - Riferimenti catastali e coordinate degli aerogeneratori di progetto e delle opere di connessione

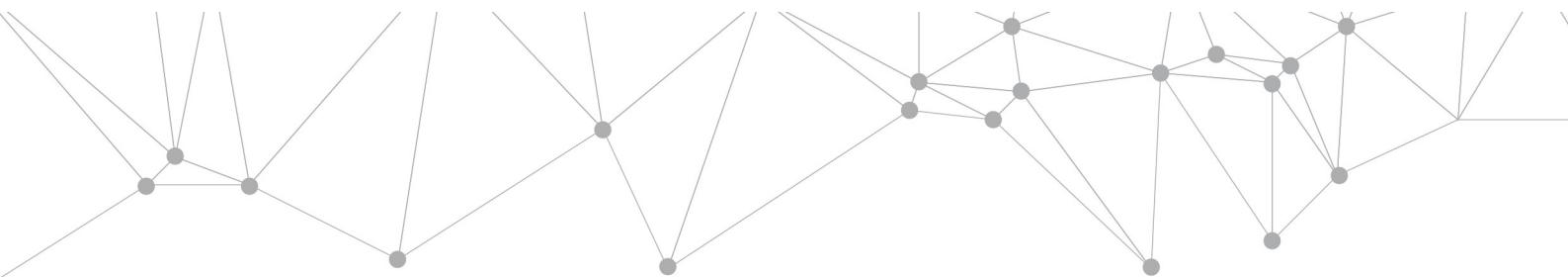
COMUNE	Opera	CATASTO		UTM-WGS84 33N		ALTITUDINE [m]
		FOGLIO	PARTICELLA	EST	NORD	
Pulfero	WTG 1	37	28	380948	5112062	689

PONENTE GREEN POWER S.R.L		green& green evolve. green&green		CODICE ELABORATO <b>C24FR001WA 001R00</b>			
				PAGINA 7 di 34			
Pulfero	WTG 2	35	211	380538	5112432	705	
Pulfero	WTG 3	35	83	380267	5112948	774	
Torreano	WTG 4	14	94	379971	5113446	883	
Moimacco	SSE	7	465	376256	5105217	126	
Cividale del Friuli	BESS	15	1113	376543	5105134	126	

FIGURA 2- ESTRATTO DA DOCUMENTO C24FR001WA 001R00

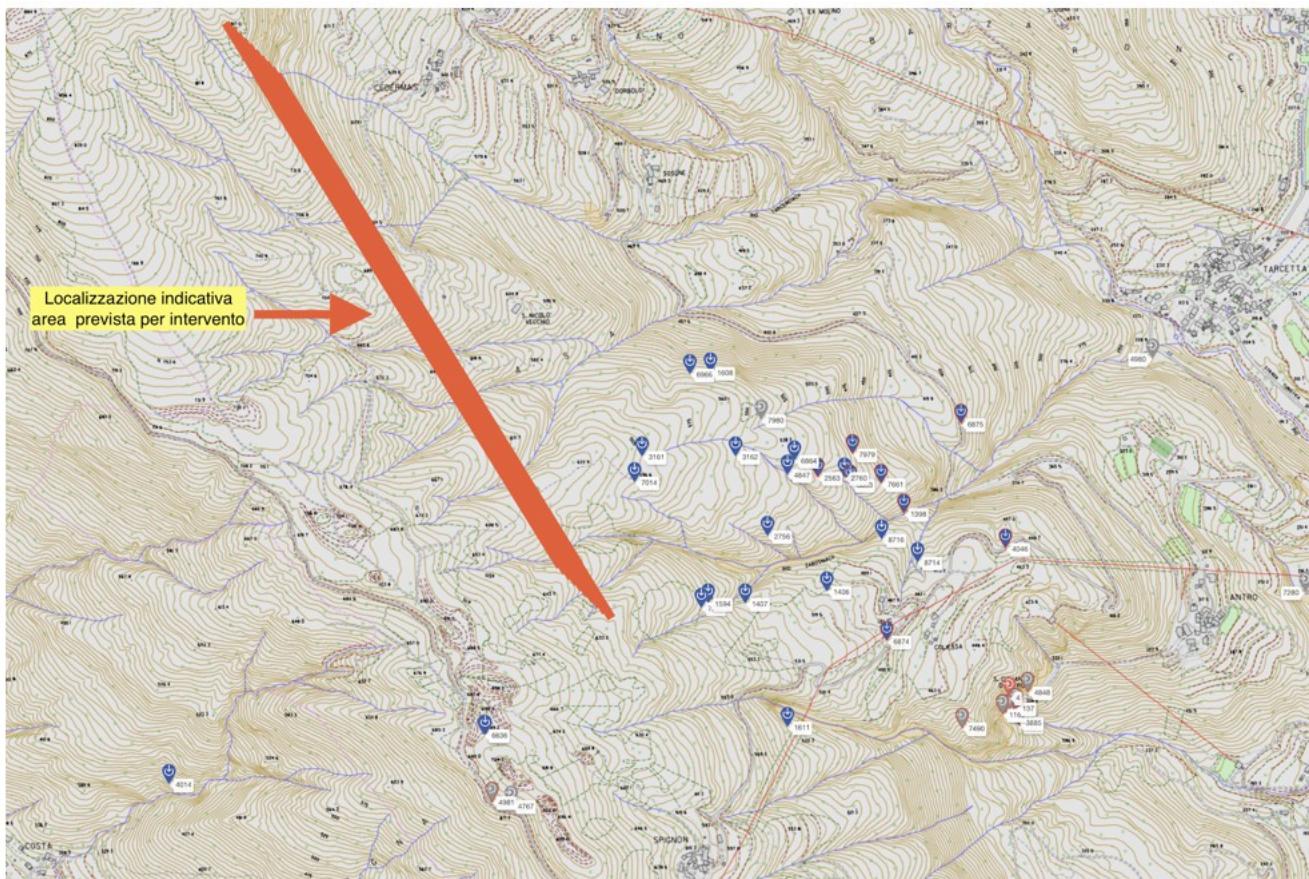
si ricorda che la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ha emanato la **Legge Regionale 14 ottobre 2016, n. 15 con la finalità di assicurare la conoscenza, tutela e promozione del patrimonio speleologico (grotte, cavità artificiali e forre), riconoscendone il pubblico interesse per la rilevanza dei valori ambientali, scientifici, culturali ed economici che esso rappresenta**; fonte [<https://www.regione.fvg.it/rafvg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/geologia/FOGLIA12/>].

A mio parere dovrebbe essere coinvolto il Servizio geologico della Direzione centrale difesa dell'ambiente in modo che si esprima; infatti **il CSR è lo strumento per l'organizzazione e il coordinamento degli interventi per la promozione del patrimonio speleologico e per lo sviluppo della speleologia, nonché per le attività di controllo e supporto dei soggetti addetti alla vigilanza ambientale, anche attraverso la raccolta di segnalazioni ed informazioni.**



La banca dati del CSR è disponibile al seguente link: <https://catastogrotte.regionefvg.it/cartografia>.

Si allega estratto relativo all'area oggetto intervento con indicazione dei siti di interesse speleologico presenti.



**FIGURA 3- ESTRATTO CARTOGRAFIA CSR - <https://catastogrotte.regionefvg.it/cartografia>**

#### OSSERVAZIONI

Si consiglia il parere del Servizio geologico della Direzione centrale difesa dell'ambiente relativamente alla gestione del patrimonio speleologico.

### **3\_ IDENTIFICAZIONE DELLE AREE NON IDONEE**

Si ricorda l'applicazione della Legge regionale 4 marzo 2025, n. 2 [fonte: <https://lexview-int.regionefvg.it/>]

#### *Art. 3 Individuazione delle aree non idonee*

*1. Le superfici e le aree non idonee all'installazione di specifiche tipologie di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili sono individuate dalla deliberazione della Giunta regionale di cui all'articolo 6, comma 5, in conformità all'allegato 3 (paragrafo 17) "Criteri per l'individuazione di aree non idonee" del decreto del Ministero dello sviluppo economico 10 settembre 2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), e tenendo conto degli strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica, nelle seguenti categorie di aree e superfici suddivise per destinazione e per la specifica tutela a cui sono sottoposte:*

##### *a) tutela del patrimonio culturale e del paesaggio:*

*1) aree core zone e buffer zone o definizioni equivalenti rientranti negli elenchi di beni da tutelare individuati dall'UNESCO, relativi a:*

*1.1) siti regionali inseriti nella lista del patrimonio mondiale, culturale e naturale riconosciuto dall'UNESCO inclusi i siti per i quali è stata avviata la procedura di candidatura;*

*1.2) aree ricomprese nel programma "L'uomo e la biosfera" (Man and the Biosphere - MaB);*

*2) paesaggi rurali iscritti nel Registro nazionale dei paesaggi rurali storici istituito con decreto del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali 19 novembre 2012, n. 17070 (Istituzione dell'Osservatorio nazionale del paesaggio rurale, delle pratiche agricole e conoscenze tradizionali);*

*3) beni culturali oggetto di tutela indiretta ai sensi dell'articolo 45 del decreto legislativo 42/2004;*

*4) aree paesaggistiche tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142, comma 1, del decreto legislativo 42/2004, delimitate dal Piano paesaggistico regionale (PPR) di cui all'articolo 135 del decreto legislativo 42/2004;*

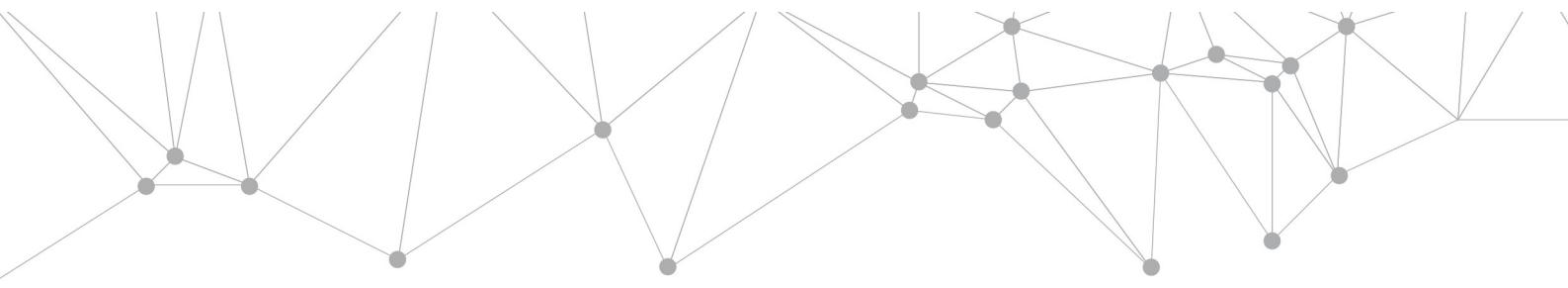
*5) aree e immobili di notevole interesse pubblico, tutelati ai sensi dell'articolo 136, comma 1, lettere c) e d), del decreto legislativo 42/2004, delimitate dal PPR;*

*6) altre aree riconosciute e delimitate dal PPR, quali ulteriori contesti o aree a rischio potenziale archeologico;*

##### *b) tutela dell'ambiente:*

*1) zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, qualora individuate come elementi areali;*

*2) aree incluse nella Rete Natura 2000 di cui al decreto del Presidente della Repubblica 357/1997, alla legge regionale 7/2008,*



alla legge 11 febbraio 1992, n. 157 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio), nonché alla legge regionale 14 giugno 2007, n. 14 (Legge comunitaria 2006);

3) aree naturali protette di cui alla legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette), e inserite nell'elenco delle aree naturali protette;

4) parchi, riserve e aree naturali regionali di cui alla legge regionale 42/1996;

5) aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità e aree su cui insistono le oasi di protezione e le zone di ripopolamento e cattura, individuate dal Piano faunistico regionale di cui all'articolo 8 della legge regionale 6 marzo 2008, n. 6 (Disposizioni per la programmazione faunistica e per l'esercizio dell'attività venatoria);

6) aree caratterizzate da situazioni di pericolosità geologica e valanghiva superiore alla pericolosità media P2, individuate nel Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) di cui all'articolo 65, comma 1, del decreto legislativo 152/2006;

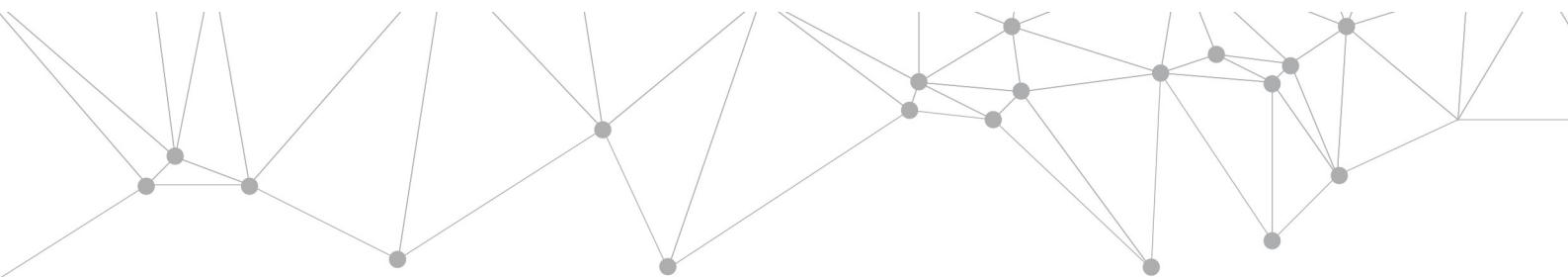
7) aree caratterizzate da situazioni di pericolosità idraulica superiore alla pericolosità media P2 e aree fluviali, ai sensi del Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni), approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 dicembre 2022 (Approvazione del primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico delle Alpi orientali);

8) geositi e geoparchi, iscritti nel Catasto regionale dei geositi e dei geoparchi regionali (CaRGeo) di cui all'articolo 3 della legge regionale 14 ottobre 2016, n. 15 (Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della geodiversità, del patrimonio geologico e speleologico e delle aree carsiche);

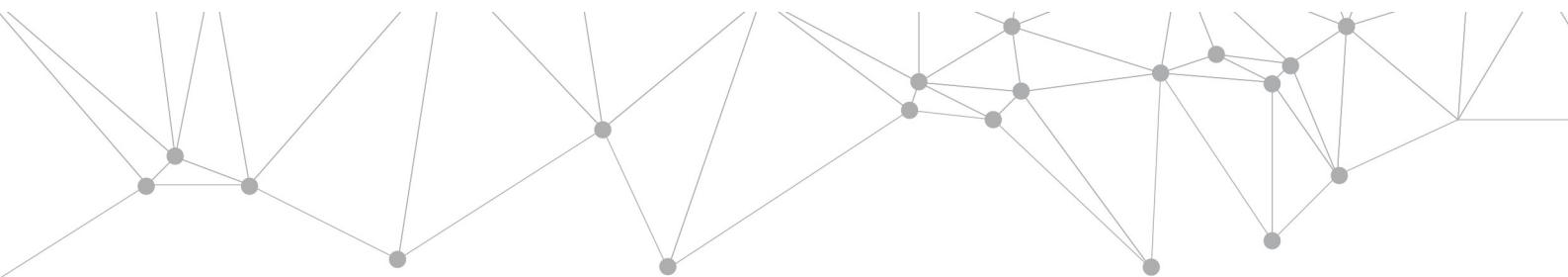
c) tutela delle attività agricole:

1) aree agricole che rientrano nelle classi 1 e 2 di capacità d'uso secondo la Land Capability Classification (LCC) dell'United States Department of Agriculture (USDA) e individuate nella Carta regionale di capacità d'uso agricolo dei suoli pubblicata sul sito istituzionale della Regione, ferma restando la facoltà del richiedente di presentare idonea documentazione e, in particolare, una relazione pedologica, finalizzata alla riclassificazione delle aree di interesse aziendale;

2) aree agricole destinate a produzioni agroalimentari di qualità, quali le produzioni biologiche, le produzioni DOP, IGP, STG, DOC, DOCG, DE.CO. e i PAT, limitatamente alle superfici agricole effettivamente riservate alla coltura che si intende salvaguardare, in base al fascicolo aziendale di cui all'articolo 9 del decreto del Presidente della Repubblica 1 dicembre 1999, n. 503 (Regolamento recante norme per l'istituzione della Carta dell'agricoltore e del pescatore e dell'anagrafe delle aziende agricole, in attuazione dell'articolo 14, comma 3, del decreto legislativo 30 aprile 1998, n. 173);



- 3) le aree localizzate in comprensori irrigui serviti dai Consorzi di bonifica od oggetto di riordino fondiario;
- 4) la fascia di rispetto delle aree agricole sino a 1.000 metri dal perimetro di un impianto della stessa tipologia. La fascia di rispetto trova applicazione entro e non oltre la delimitazione delle zone classificate agricole;
- d) tutela dei centri abitati:
- 1) distanza minima del perimetro di un impianto fotovoltaico con moduli collocati a terra non inferiore a 100 metri dalla delimitazione delle zone A e B degli strumenti urbanistici comunali. Per impianti di potenza superiore a 12 MW la predetta distanza minima non è inferiore a 200 metri;
  - 2) distanza minima del perimetro degli impianti di generazione elettrica alimentati da biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione, biogas, nonché di produzione di biometano, non inferiore a 100 metri dalla delimitazione delle zone A e B degli strumenti urbanistici comunali, qualora gli stessi impianti non siano sottoposti alle valutazioni ambientali di cui alla parte seconda, titolo III, del decreto legislativo 152/2006.
2. Le disposizioni di cui al comma 1, lettera c), non si applicano agli impianti agrivoltaici di cui all'articolo 65, commi 1-quater e 1-quinquies, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1 (Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività), convertito con modificazioni dalla legge 24 marzo 2012, n. 27.
3. Ai sensi dell'articolo 7, comma 3, del decreto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica 21 giugno 2024, sono aree non idonee:
- a) le superfici e le aree ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi degli articoli 10 e 136, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 42/2004;
  - b) la fascia di rispetto dal perimetro dei beni sottoposti a tutela di cui alla lettera a) e di cui al comma 1, lettera a), che può essere determinata fino a 7.000 metri dal perimetro, a seconda della tipologia e della potenza dell'impianto e in proporzione al bene oggetto di tutela. Per i siti regionali inseriti nella lista del patrimonio mondiale, culturale e naturale riconosciuto dall'UNESCO, per i quali è in corso il procedimento di ampliamento della buffer zone, la fascia di rispetto corrisponde alla proposta di ridelimitazione del suo perimetro.
4. Fino alla pubblicazione della deliberazione della Giunta regionale di cui all'articolo 6, comma 5, per i beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda o dell'articolo 136 del decreto legislativo 42/2004, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro dei beni sottoposti a tutela di 3 chilometri per gli impianti eolici e di 500 metri per gli impianti fotovoltaici.
- [OVVERO: Articolo 136 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico**
1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:



- a) le cose immobili che hanno conspicui caratteri di bellezza naturale (( , singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali ));
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale , (( inclusi i centri ed i nuclei storici ));
- d) le bellezze panoramiche ((. . . ))

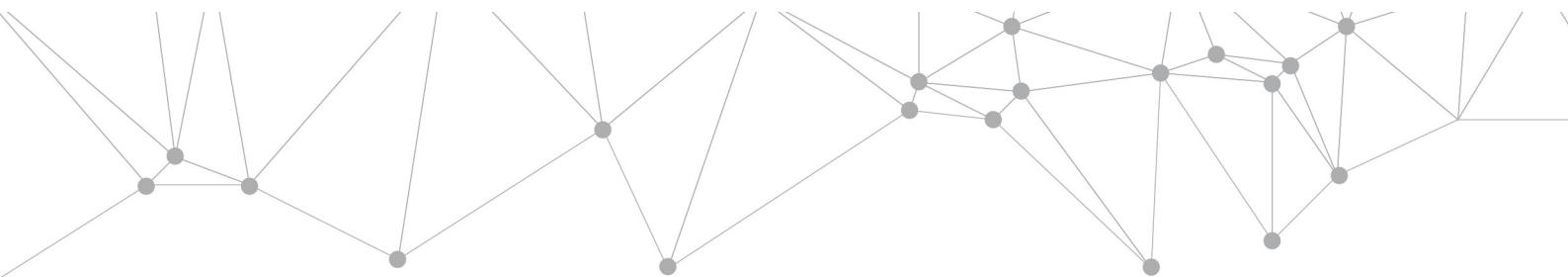
e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si gode lo spettacolo di quelle bellezze. fonte da <https://www.normattiva.it/>

5. Le superfici e le aree non idonee indicate ai commi 1 e 3, lettera b), sono rappresentate nella cartografia di cui all'articolo 6, comma 5. Le superfici e le aree non idonee indicate al comma 3, lettera a), sono rappresentate nella cartografia di cui all'articolo 6, comma 1.

*ART. 6 COMMA 5. Tenuto conto delle eventuali osservazioni presentate, la Giunta regionale approva, in via definitiva, la cartografia delle superfici e delle aree non idonee di cui all'articolo 3, commi 1 e 3, lettera b). La deliberazione della Giunta regionale è pubblicata nel Bollettino ufficiale della Regione e sul sito istituzionale della Regione e, contestualmente, la cartografia è consultabile sul sito istituzionale della Regione tramite la piattaforma geografica WebGIS Eagle.fvg.*

## OSSERVAZIONI

Si consiglia di richiedere il parere del Servizio geologico della Direzione centrale difesa dell'ambiente per la verifica dell'applicazione dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. in quanto il patrimonio speleologico deve essere considerato di notevole interesse pubblico.



#### 4\_ GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfaro, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone prevede la gestione delle terre e rocce da scavo. Da progetto la quantità di terre e rocce da scavo è indicata nell'elaborato C24FR001WA002R00.

*Tabella 1 (da software di modellazione): Volumi di scavi e riporti della viabilità esterna, d'accesso alle turbine, esistente interna da adeguare e piazzole*

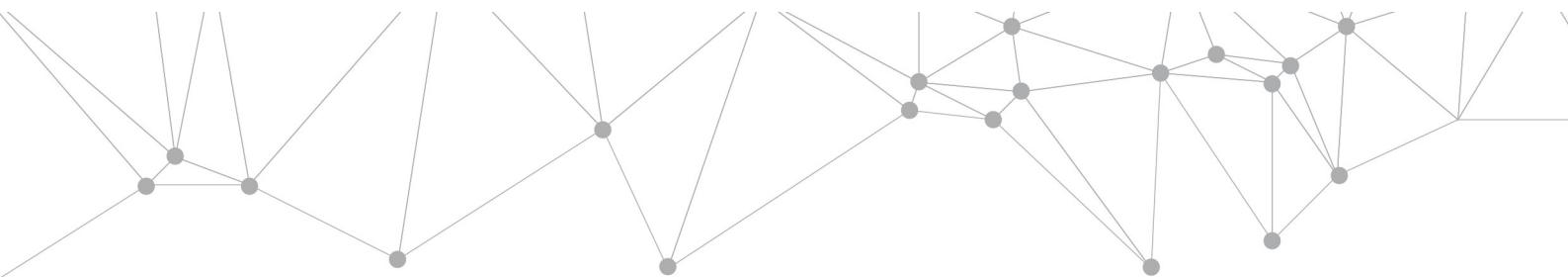
TIPOLOGIA	SCAVO TOTALE	TERRENO RIUTILIZZABILE NEL SITO DI PRODUZIONE PARI AL 30 %	TERRENO ECCEDENTE DA CONFERIRE A CENTRO AUTORIZZATO AL RECUPERO E/O DISCARICA
	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
ER	45619,06	21360,63	24258,43
IR_WTG 1	40466,61	50,082	40416,528
IR_WTG 2	2824,7	1200,666	1624,034
IR_WTG 3	11987,89	3457,044	8530,846
IR_WTG 4	48825,92	22552,704	26273,216
Piazzola_WTG 1	13368,64	1714,437	11654,203
Piazzola_WTG 2	21637,85	6815,424	14822,426
Piazzola_WTG 3	83950,73	361,191	83589,539
Piazzola_WTG 4	59406,03	1528,32	57877,71
IR_SSE ACC. 1	264,73	0	264,73
IR_SSE ACC. 2	206,33	0	206,33
SSE	1158,61	1635,234	0
<b>TOTALE</b>	<b>329717,1</b>	<b>60675,732</b>	<b>269517,992</b>

*Tabella 2: (da software di modellazione) - Movimenti di terra per cavidotto*

TIPOLOGIA	SCAVO TOTALE	TERRENO RIUTILIZZABILE NEL SITO DI PRODUZIONE PARI AL 30 %	TERRENO ECCEDENTE DA CONFERIRE A CENTRO AUTORIZZATO AL RECUPERO E/O DISCARICA
	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
Scavo cavidotto	22950	6885	16065
<b>TOTALE</b>	<b>22950</b>	<b>6885</b>	<b>16065</b>

#### FIGURA 4- ESTRATTO DA DOCUMENTO C24FR001WA002R00

Quantità riutilizzata in sito pari a:	<b>67.560,732 m<sup>3</sup></b>
Quantità eccedente pari a:	<b>285.582,992 m<sup>3</sup></b>
Quantità <b>TOTALE</b> pari a:	<b>353.143,724 m<sup>3</sup></b>



Il cronoprogramma presente nel documento C24FR001WP005R00, prevede l'ultimazione degli scavi e realizzazione delle fondazioni in n.140 giorni.

Quindi in 140 giorni sarà prodotto un volume di terre e rocce da scavo pari a circa 286.000 m<sup>3</sup> ovvero un cumulo enorme che vista l'area dell'intervento risulterebbe di non facile gestione.

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato "Pulfar", di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone non si trovano indicazioni della gestione di tale volume ovvero se lo stesso rimanga in cantiere in attesa della destinazione finale e/o venga trasferito fuori sito.

2.1.10 SISTEMA (TR. 300 DLS)	30	60	120
<b>2.2 REALIZZAZIONE SCAVO E FONDAZIONI</b>			
2.2.1 FONDAZIONE WTG_01	75	110	35
2.2.2 FONDAZIONE WTG_02	95	130	35
2.2.3 FONDAZIONE WTG_03	115	150	35
2.2.4 FONDAZIONE WTG_04	135	170	35
<b>2.3 MONTAGGIO AEROGENERATORI E RIPRISTINO PARZIALE PIAZZOLE</b>			

**FIGURA 5- ESTRATTO DA DOCUMENTO C24FR001WP005R00**

## OSSERVAZIONI

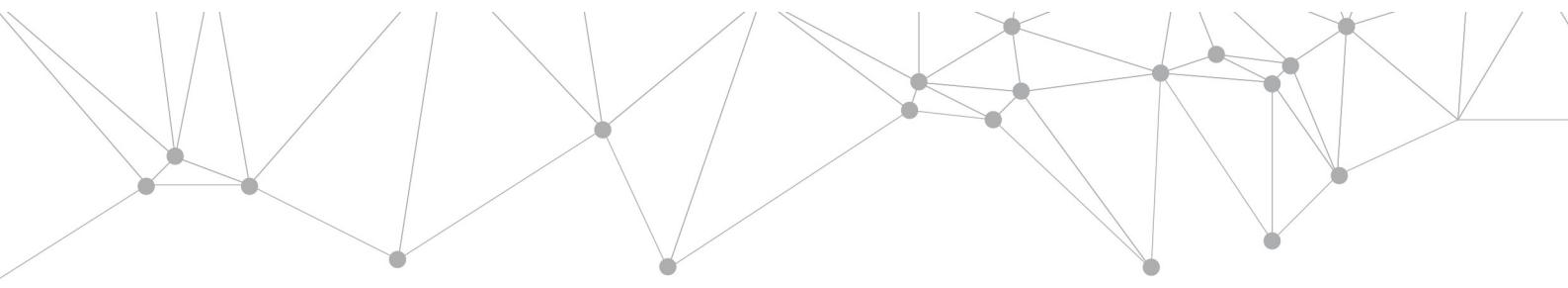
### Terre e rocce da scavo quantità riutilizzata in situ

Non sono presenti nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato "Pulfar", di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone le analisi del terreno, non vi sono evidenze quindi che le terre e rocce da scavo possano essere riutilizzate insito in applicazione dell'art. 185 comma 1 lett c del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

### Terre e rocce da scavo quantità eccedente

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato "Pulfar", di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone, non si trova evidenza dei siti di destinazione per il quantitativo delle terre e rocce da scavo che dovranno essere riutilizzate fuori sito pari a 285.582,992 m<sup>3</sup>.

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato "Pulfar", di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato



con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone, non si trova evidenza dello studio di fattibilità relativi alla movimentazione del sottoprodotto dal sito di escavazione al sito di destinazione.

La movimentazione di un volume pari a circa 286.000 m<sup>3</sup> richiederebbe l'intervento di una stima di almeno n. 14.000 veicoli con capienza pari a 20 m<sup>3</sup>/veicolo circa 26 tonnellate/veicolo.

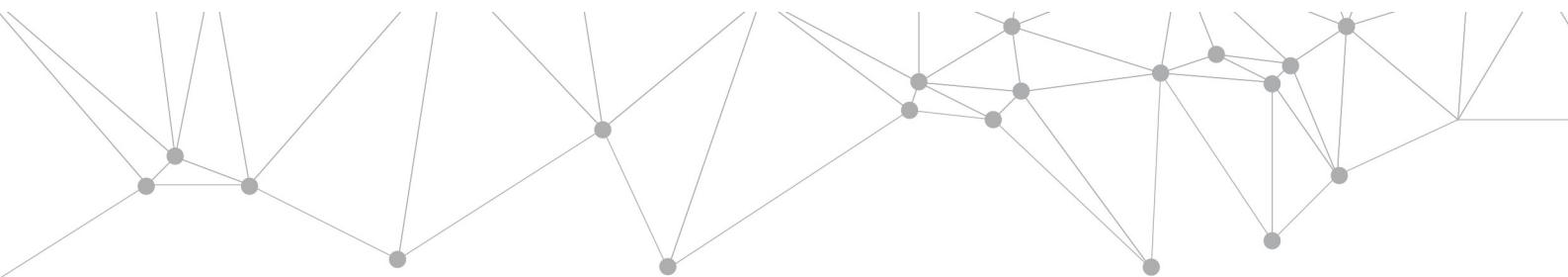
Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone, non si trova evidenza del numero di viaggi necessari per al movimentazione delle terre e rocce da scavo, che può essere stimato in circa 14.000 viaggi per veicoli di portata utile pari a circa 26 tonnellate (20 m<sup>3</sup> circa)/veicolo ovvero pari circa a 28.000 transiti (PER LA SOLA MOVIMENTAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO).

Inoltre nel crono programma non si trova esplicita indicazione del periodo entro il quale le terre e rocce da scavo verranno completamente trasferite agli impianti/ siti di destinazione finale.

Si ricorda che in applicazione del DPR 120/2017 e s.m.i. e dell'art. 184-bis del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. prima dell'inizio delle attività è obbligatorio comunicare la destinazione dei materiali di scavo gestiti come sottoprodotti.

#### Terre e rocce da scavo quantità TOTALE

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone, non si trova evidenza della modalità di gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nel cantiere.



## 5\_ GESTIONE DEL CANTIERE

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone, non si trova evidenza della gestione della quantità enorme delle rocce de scavo accumulate in cantiere.

**Non risulta evidenza della gestione dei cumuli degli scavi e delle acque di dilavamento.**

## 6\_ GESTIONE DELLE MODALITA' DI SCAVO

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone, non si trova evidenza di come verranno condotte le attività di scavo in profondità, in particolare per quanto concerne la rimozione degli strati rocciosi.

## 7\_ VIABILITA'

Si ricorda nuovamente della preoccupante questione relativa alla movimentazione delle terre e rocce da scavo già approfondita in precedenza; infatti la movimentazione di un volume pari a circa 286.000 m<sup>3</sup> richiederebbe l'intervento di almeno circa n. 14.000 veicoli.

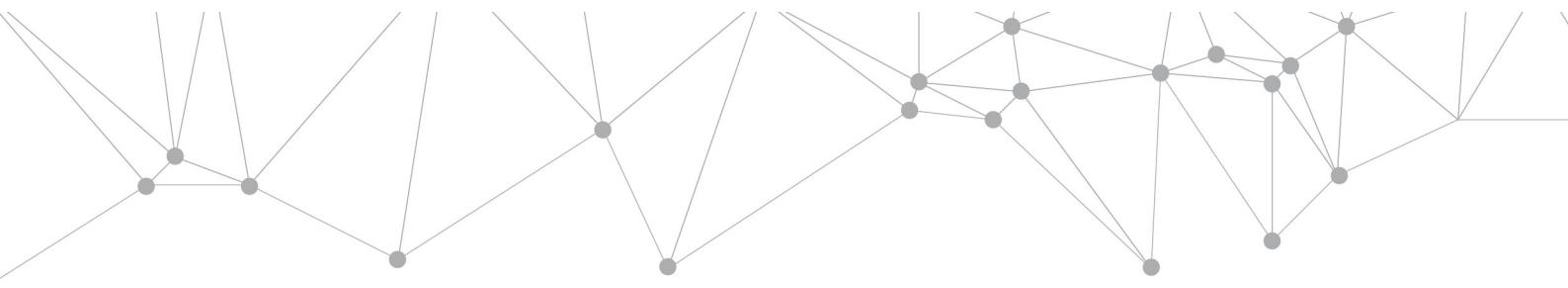
Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone, non risulta definita la movimentazione dei materiali e delle attrezzature necessari per l'opera: con quali mezzi, con quale frequenza, etc

## OSSERVAZIONI

Si consiglia di raccogliere maggiori e dettagliate informazioni relativamente alla movimentazione dei materiali, dei rifiuti, delle attrezzature, delle macchine operatrici, etc.

Si consiglia di richiedere uno studio di fattibilità relativo all'utilizzazione della viabilità locale, regionale e nazionale.

Si consiglia di valutare con dettaglio anche l'usura dell'asfalto e la manutenzione straordinaria della viabilità utilizzata in considerazione dell'enorme carico e alta frequenza a cui sarà sottoposta la viabilità stessa secondo il progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema



di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone.

Si consiglia di richiedere il parere del gestore delle infrastrutture stradali interessate, ad esempio ANAS SPA e Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A, relativamente alla movimentazione dei materiali, dei rifiuti, delle attrezzature, delle macchine operatrici, etc.

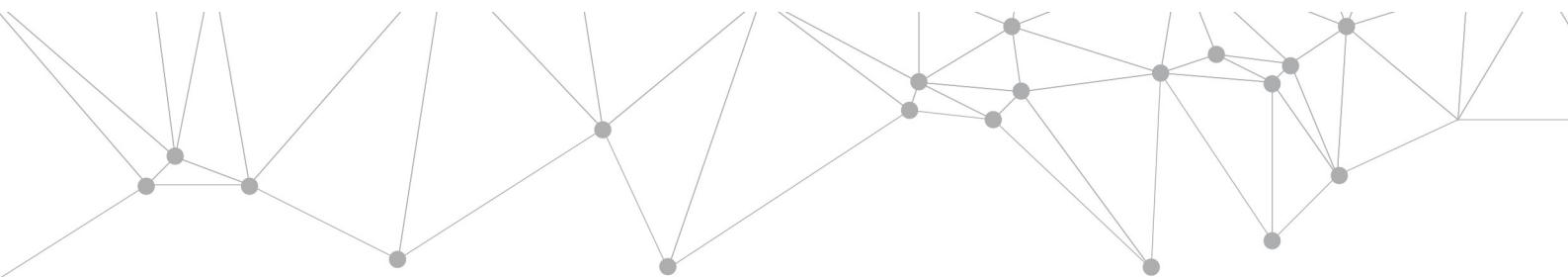
#### **8\_ INVARIANZA IDRAULICA D.P.REG 083/2018**

La Regione FVG adotta il Regolamento recante disposizioni per l'applicazione del principio dell'invarianza idraulica di cui all'articolo 14, comma 1, lettera k) della Legge Regionale 29 aprile 2015, n. 11 (Disciplina organica in materia di difesa del suolo e di utilizzazione delle acque) [ALLEGATO1 AL DPREG 083/2018] [fonte: <https://lexview-int.regionefvg.it/>]

Il progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone prevede la modifica permanente di una vasta area con la realizzazione di piattaforme, sottostazioni, strade, la realizzazione delle fondazioni in profondità nel terreno, la realizzazione dei cavidotti, etc

#### **OSSERVAZIONI**

**Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone non vi è evidenza di alcuna relazione di invarianza idraulica come previsto dalla normativa Regionale, in particolare D.P.REG. 083/2018.**



## **9\_ DEPOSITI MATERIALI E ACQUE DI DILAVAMENTO**

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone non vi è evidenza della gestione delle acque di dilavamento dei piazzali, della viabilità e dei depositi.

Si ricorda che l'art. 26 del PRTA regionale prevede:

### ***art. 26 Acque di prima pioggia***

*1. Si considerano acque di prima pioggia, ai fini del convogliamento e successivo trattamento, quelle contaminate provenienti dal dilavamento di superfici scolanti di qualsiasi estensione, ove vi sia la presenza di:*

**a) depositi, non protetti dall'azione di agenti atmosferici, di materie prime, semilavorati, prodotti finiti o rifiuti e che, in occasione di dilavamento meteorico, possono rilasciare sostanze suscettibili di recare danno alle acque superficiali o sotterranee;**

*b) lavorazioni, comprese le operazioni di carico e scarico, che comportino il dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici;*

*c) ogni altra attività che possa comportare il dilavamento delle sostanze pericolose di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'allegato 5 alla parte terza del decreto legislativo 152/2006;*

*d) ogni altra attività in cui vi sia il dilavamento di sostanze correlate al ciclo produttivo aziendale.*

*2. Tutte le superfici scolanti di cui al comma 1, su cui si svolgono attività che originano acque meteoriche contaminate, devono essere impermeabilizzate ( $k < 1 \times 10^{-8} \text{ m/s}$ ) e dotate di una rete di raccolta e convogliamento delle stesse. E' possibile escludere alcune aree dall'obbligo di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento mediante la redazione di un piano di frazionamento e per particolari condizioni di modesto utilizzo, valutati positivamente dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione.*

### **OSSERVAZIONI**

Si consiglia di richiedere maggiori chiarimenti sulla gestione delle acque di dilavamento dei depositi e durante le attività di manutenzione, ad esempio gestione dei rifiuti, gestione materiali, etc

## 10\_ PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO A FINE VITA

Il piano di cui all'elaborato C24FR001WP016R00 prevede *“Al termine della vita utile dell'impianto (stimata in circa 25-30 anni) è prevista la dismissione dello stesso ed il ripristino dello stato originario dei luoghi.”*.

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone viene indicato che solo una minima parte delle terre e rocce scavate verranno ripristinate.

Inoltre ne progetto non si trovano dettagli relativi alla dismissione delle batterie del sistemi di accumulo.

### OSSERVAZIONI

Si consiglia di richiedere gli approfondimenti del caso relativamente al Piano di dismissione dell'impianto a fine vita per la rimozione di tutte le opere e il ripristino dell'intero volume di materiale rimosso.

Si consiglia l'autorità competente di mettere in campo tutte le misure atte a vigilare sulla realizzazione e dismissione dell'opera.

## 11\_ ALTRE OSSERVAZIONI

Si osserva che i documenti presentati riportano in copertina un codice di riferimento al documento che poi viene modificato nelle pagine successive.

### 11.1\_ Codice documento

Ad esempio il documento presentato con codice C24FR001WS001R00

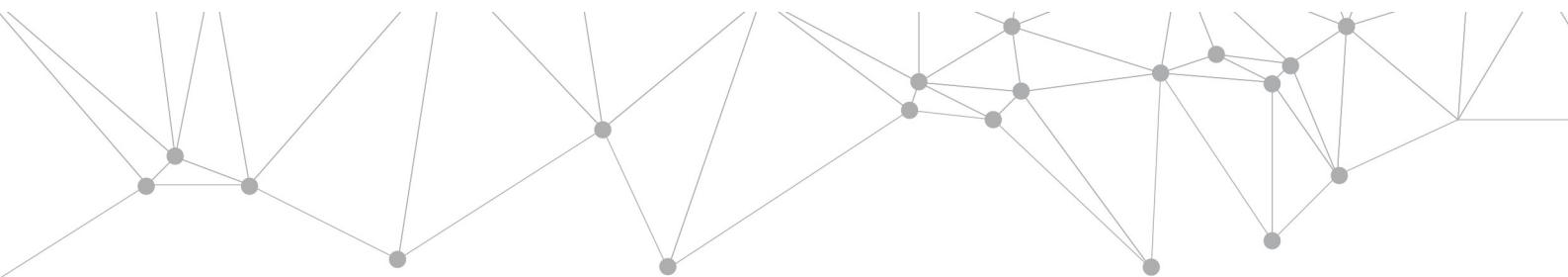


FIGURA 6- ESTRATTO DA DOCUMENTO C24FR001WS001R00 – pagina 1

nelle pagine successive cambia il codice: C24PU001WS001R00

<b>PONENTE GREEN POWER S.R.L</b>	<b>green&amp;green</b> <b>evolve.</b> green&green	<b>CODICE</b> <b>C24PU001WS001R00</b>
		<b>PAGINA</b> 2 di 226
<b>INDICE</b>		
PREMESSA ..... 8		
1. NORMATIVA ..... 10		
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO ..... 12		
2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ..... 12		
3. QUADRO PROGRAMMATICO ..... 16		

FIGURA 7- ESTRATTO DA DOCUMENTO C24FR001WS001R00 – pagina 2



## 11.2\_ Pagina 222 del documento con codice C24FR001WS001R00

Si segnala che nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato "Pulfar", di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natison a pagina 222 si fa riferimento al territorio pugliese mentre l'intervento è previsto in Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia l'intervento

<b>PONENTE GREEN POWER S.R.L</b>			<b>CODICE</b> <b>C24PU001WS001R00</b> <b>PAGINA</b> 222 di 226
<b>Calamità/ Incidente</b>		<b>Descrizione impatto sulle componenti ambientali</b>	<b>Mitigazione</b>
			circoscrivere l'area interessata dalla possibile caduta di frammenti fino al completo esaurimento dell'incendio e conseguente estinzione del rischio.
		Premettendoche il territorio pugliese gode di un clima caratterizzato da inverni Nel corso	

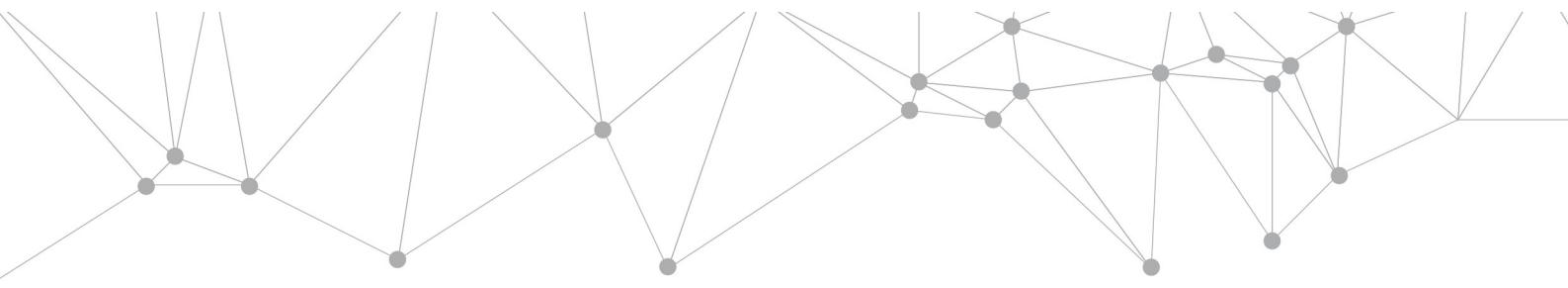
**FIGURA 8- ESTRATTO DA DOCUMENTO C24FR001WS001R00 – pagina 222**

## 11.3\_ Pagina 221 del documento con codice C24FR001WS001R00

Si segnala che a pagina 221 del progetto viene esclusa la presenza di qualsiasi impatto di natura Geologia ed Acque.

**FIGURA 9- ESTRATTO DA DOCUMENTO C24FR001WS001R00 – pagina 221**

<b>PONENTE GREEN POWER S.R.L</b>			<b>CODICE</b> <b>C24PU001WS001R00</b> <b>PAGINA</b> 221 di 226
<b>Calamità/ Incidente</b>		<b>Descrizione impatto sulle componenti ambientali</b>	<b>Mitigazione</b>
		masse ghiacciate. Considerate le singole componenti risulta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Atmosfera: Aria e clima:</b> <u>nessun impatto</u> derivante dalla vulnerabilità del progetto per la calamità trattata;</li> <li>• <b>Geologia ed Acque:</b> <u>nessun impatto</u> derivante dalla vulnerabilità del progetto per la calamità trattata;</li> </ul>	



**Si ricorda che il progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone prevede la manomissione del suolo con la rimozione di una quantità enorme di terre e rocce maggiore di 280.000 m<sup>3</sup>.**

Si consiglia un approfondimento di tale evidente criticità.

#### **11.4\_ Manutenzione del verde**

Nel progetto di realizzazione di nuovo impianto eolico, denominato “Pulfar”, di potenza nominale pari a 28,8 MW integrato con un sistema di accumulo di potenza nominale pari a 20 MW da realizzarsi nei Comuni di Pulfero, Torreano, Cividale del Friuli, Moimacco e San Pietro al Natisone non è presente alcun piano dettagliato di manutenzione dell'area.