

**Comuni di : SAN GIORGIO LA MOLARA, MOLINARA,
SAN MARCO DEI CAVOTI, BASELICE E FOIANO DI VAL FORTORE**

Provincia di : BENEVENTO

Regione : CAMPANIA

PROponente



IVPC S.r.l.
Sede legale : 80121 Napoli (NA) - Vico Santa Maria a Cappella Vecchia 11
Sede Operativa : 83100 Avellino - Via Circumvallazione 108
Indirizzo email ivpc@pec.ivpc.com

I.V.P.C. S.r.l.
Vico Santa Maria a Cappella Vecchia, 11
80121 Napoli

PIVA: 01895480646
Infex



OPERA

**PROGETTO PER IL RIFACIMENTO E POTENZIAMENTO
DI UN PARCO EOLICO**

OGGETTO

TITOLO ELABORATO :

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

DATA : Agosto 2023

N°/CODICE ELABORATO :

R.01 Rev.01

SCALA :

Folder : Elaborati di Progetto

Tipologia :

Lingua : ITALIANO

I TECNICI

arch. Beniamino Nazzaro
arch. Paolo Pisani



IVPC EOLICA S.r.l.
Società Unipersonale
Sede legale : 80121 Napoli (NA) -
Vico Santa Maria a Cappella Vecchia 11
Sede Operativa : 83100 Avellino -
Via Circumvallazione 108
GRUPPO IVPC



Paolo Pisani

01	Agosto 2023		IVPC Eolica	IVPC Eolica	IVPC
00	Dicembre 2021		IVPC Eolica	IVPC Eolica	IVPC
N° REVISIONE	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

Proprietà e diritto del presente documento sono riservati - la riproduzione è vietata.

Sommario

1	PREMESSA	3
2	DATI GENERALI DEL PROPONENTE	8
3	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO EOLICO DA DISMETTERE.....	14
3.1	Scheda caratteristiche impianto da dismettere	14
3.2	Consistenza e ubicazione dell'impianto da dismettere	16
3.3	Descrizione delle operazioni di dismissione	25
4	SCHEDA CARATTERISTICHE DELL' IMPIANTO DI PROGETTO.....	35
5	DESCRIZIONE GENERALE DELL' IMPIANTO DI PROGETTO.....	37
5.1	Consistenza e ubicazione dell'impianto di progetto	37
5.2	Descrizione del sito	46
5.3	Caratteristiche del progetto e Criteri progettuali.....	47
6	DESCRIZIONE DELLA FONTE UTILIZZATA E ANALISI DELLA PRODUCIBILITA' ATTESA	50
7	QUADRO NORMATIVO, PROGRAMMATICO ED AUTORIZZATORIO.....	51
8	DESCRIZIONE DEL PROGETTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESISTICA ED AMBIENTALE.....	53
8.1	Piano Territoriale Regionale (PTR)	53
8.2	Piano Paesaggistico Regionale (PPR) Preliminare.....	53
8.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Benevento (PTCP)	55
8.4	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Avellino (PTCP)	55
8.5	Pianificazione Urbanistica Comunale	56
8.6	Pianificazione in materia di assetto idrogeologico.....	59

8.7	Vincolo Idrogeologico.....	74
8.8	Piano Regionale Attività Estrattive P.R.A.E.....	78
8.9	Aree Naturali Protette.....	80
8.10	Rete Natura 2000.....	80
8.11	Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.....	83
9	DESCRIZIONE DELLE OPERE DELL' IMPIANTO DI PROGETTO	86
9.1	Aerogeneratori	86
9.2	Strutture di fondazione	87
9.3	Viabilità di servizio agli aerogeneratori.....	91
9.4	Piazzole di servizio agli aerogeneratori.....	92
9.5	Canalizzazione delle acque superficiali.....	95
9.6	Rete cavidotti interrati.....	98
9.7	Stazione di Trasformazione Utente 150/30 kV	102
10	CONFRONTO DELLE CARATTERISTICHE IMPIANTO DA DISMETTERE – IMPIANTO DI PROGETTO	103
11	DESCRIZIONE DELLE FASI E DEI TEMPI DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO.....	109
12	ANALISI DELLE POSSIBILI RICADUTE SOCIALI, OCCUPAZIONALI ED ECONOMICHE.....	111

1 PREMESSA

La Società IVPC in data **19 gennaio 2022** ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale al Ministero della Transazione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006, di un Progetto di rifacimento e potenziamento di un impianto eolico esistente, con la contestuale installazione di n. 24 aerogeneratori (al posto dei 97 aerogeneratori attualmente esistenti) della potenza nominale unitaria di 6,1 MW ciascuno e delle relative opere di connessione alla RTN, per una potenza complessiva pari a 146,40 MW, ricadente nei Comuni di San Marco dei Cavoti, Molinara, San Giorgio la Molara, Baselice e Foiano di Valfortore, in provincia di Benevento.

La proposta progettuale riguarda un impianto eolico onshore rientrante nell'elenco delle opere presenti nell'Allegato 2 alla Parte II del D.Lgs.152/2006 e pertanto l'istanza è stata presentata al competente Ministero, così come previsto dall'art. 7 bis comma 2 del D.Lgs.152/2006,

In data **28.06.2023** è pervenuta a mezzo PEC la **Richiesta di Integrazione** mediante nota **Prof. m_amte. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0007503.27-06-2023**.

In funzione di quanto richiesto all'interno dell'Istanza di integrazioni su menzionata, la Società IVPC, ha scelto di effettuare una rimodulazione impiantistica parziale e conseguentemente di proporre una nuova soluzione progettuale. Tali modifiche si concretizzano con:

1. la riduzione del numero degli aerogeneratori di progetto, che rispetto ai 24 previsti nella istanza di gennaio 2022 si riducono a 17 nella nuova soluzione progettuale;
2. tale riduzione del numero degli aerogeneratori prevede una rimodulazione del Layout implicando lo spostamento di alcune macchine rispetto alle posizioni originarie, al fine di garantire e rispettare le interdistanze tra esse e con impianti terzi, in conformità con le misure di mitigazioni descritte nel paragrafo 3.2 dell'Allegato 4 del D.M. 10.09.2010, richiamate altresì al punto 1.1.d della Richiesta di Integrazione.

Rispetto alla soluzione progettuale presentata a gennaio 2022, in quella che si allega alla presente Relazione Tecnica Descrittiva, **restano invariate**:

1. le caratteristiche degli aerogeneratori di progetto: ogni aerogeneratore avrà una potenza unitaria di 6,1 MW, un diametro del rotore pari a 158 m, un'altezza al mozzo pari a 101 m, per un'altezza massima di 180 m.
2. il punto di connessione individuato nella Sottostazione Terna esistente nel Comune di Foiano di Valfortore (BN)

In ottemperanza a quanto previsto nel punto 3.1d della su citata richiesta di integrazione, la nuova proposta progettuale è corredata dalle necessarie integrazioni agli studi già presentati e da elaborati revisionati che, oltre a descrivere in modo chiaro ed esaustivo la nuova soluzione progettuale, incorporano i riscontri alle istanze poste dal Ministero e alle ulteriori osservazioni pervenute.

Alla luce di quanto sopra esposto, l'iniziativa progettuale illustrata all'interno di questa Relazione Tecnica Descrittiva, fa riferimento al citato Progetto di Rifacimento e Potenziamento di un impianto eolico esistente e ricadente nei Comuni di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molarra, in provincia di Benevento in Regione Campania – ID 8046 - revisionato e rimodulato alla luce della richiesta di integrazione pervenuta a mezzo PEC in data **28.06.2023** con nota **Prof. m_amte. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0007503.27-06-2023**.

Il presente documento costituisce quindi una revisione della Relazione Tecnica Descrittiva consegnata a gennaio 2022.

Il nuovo impianto di progetto revisionato e che sostituirà quello attualmente esistente, sarà costituito da n. 17 aerogeneratori tripala con torre tubolare più moderni, avente un diametro del rotore pari a 158 mt. e di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 103,70 MW.

Esso sarà collegato sempre tramite cavidotti interrati, il cui tracciato seguirà principalmente quello dei cavi esistenti, e confluirà nella medesima Sottostazione Terna nel Comune di Foiano di Valfortore (BN) per la quale non sarà realizzata alcuna modifica in termini di volumetria e superficie aggiuntiva, ma saranno predisposti adeguamenti dei locali della Sottostazione al fine di conformare le apparecchiature e i trasformatori all'incremento di potenza che sarà immessa.

Tale proposta rientra tra le azioni che la IVPC S.r.l. ha deciso di intraprendere nei prossimi anni, perseguendo una logica di sviluppo tesa all'ottimizzazione e al miglioramento degli impianti esistenti in territori già fortemente connotati da punto di vista infrastrutturale, attraverso la sensibile diminuzione del numero delle macchine attualmente installate a fronte di un netto avanzamento tecnologico, un incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile, una progressiva riduzione delle emissioni nocive, e dunque un generale miglioramento degli impatti ambientali.

In linea con questa logica, la IVPC ha già presentato presso la Regione Campania un Progetto di Rifacimento nel Comune di Montefalcone di Val Fortore, che è stato autorizzato con D.D. n.102 del 07.06.2022.

Alla data di presentazione dell'istanza VIA del Progetto di rifacimento oggetto della presente relazione, il progetto di Montefalcone era ancora in iter autorizzativo PAUR. presso la Regione Campania.

La strategia aziendale che la IVPC S.r.l ha inteso perseguire, trova giusta collocazione in uno scenario europeo e nazionale in linea con i contenuti del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** - che si inserisce all'interno del programma Next Generation EU (NGEU) ed è stato approvato in via definitiva con Decisione di esecuzione del Consiglio dell'unione Europea il 13 luglio 2021 - con particolare riferimento all'asse strategico della Transizione ecologica e a una delle 6 missioni individuate dal piano, che è quella 2 denominata "Rivoluzione verde e transizione ecologica".

Nell'ambito della missione 2 del **PNRR**, si prevede un incremento della quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile (FER) nel sistema, in linea con gli obiettivi nazionali ed europei di decarbonizzazione, oltre che il potenziamento delle infrastrutture di rete per accogliere l'aumento di produzione da FER ed aumentare la resilienza a fenomeni climatici estremi.

Inoltre, la scelta preferenziale del gruppo IVPC di puntare sull'ammodernamento e potenziamento dei propri impianti eolici esistenti, è perfettamente in linea con gli obiettivi e i traguardi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO2 descritti all'interno del **Piano Nazionale Integrato per l'energia e il Clima – PNIEC**, pubblicato e inviato dal MISE alla Commissione Europea il 21 gennaio del 2020, all'interno del quale al paragrafo 2.1.2 dove si legge in particolare che:

"Per il raggiungimento degli obiettivi rinnovabili al 2030 sarà necessario non solo stimolare nuova produzione, ma anche preservare quella esistente e anzi, laddove possibile, incrementarla promuovendo il revamping e repowering di impianti. In particolare, l'opportunità di favorire investimenti di revamping e repowering dell'eolico esistente con macchine più evolute ed efficienti, sfruttando la buona ventosità di siti già conosciuti e utilizzati, consentirà anche di limitare l'impatto sul consumo del suolo."

In relazione alla logica di sviluppo aziendale coerenti con quelle europee e nazionali, oggetto della presente relazione è il **Progetto di Rifacimento e Potenziamento di un Parco Eolico** esistente e ricadente nei Comuni di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molarra, tutti in provincia di Benevento in Regione Campania.

In particolare, l'impianto esistente è composto da n. 97 aerogeneratori tripala con torre tralicciata, di cui n. 23 modello Vestas V42 e n. 74 modello Vestas V44, tutte di potenza nominale

pari a 0,60 MW, per una potenza complessiva di 58,20 MW. L'impianto è collegato tramite cavidotti interrati alla Sottostazione elettrica di trasformazione 150/30 kv esistente di Foiano di Val Fortore (BN).

Il nuovo impianto, che sostituirà quello attualmente esistente, sarà costituito da n. 17 aerogeneratori tripala con torre tubolare più moderni, avente un diametro del rotore pari a 158 mt. e di potenza nominale pari a 6,1 MW, per una potenza complessiva di 103,70 MW. Esso sarà collegato sempre tramite cavidotti interrati, il cui tracciato seguirà principalmente quello dei cavi esistenti, e confluirà nella medesima Sottostazione Terna nel Comune di Foiano di Valfortore (BN) per la quale non sarà realizzata alcuna modifica in termini di volumetria e superficie aggiuntiva, ma saranno predisposti adeguamenti dei locali della Sottostazione al fine di conformare le apparecchiature e i trasformatori all'incremento di potenza che sarà immessa in rete.

L'impianto esistente da dismettere è di proprietà della società IVPC S.r.l., la stessa che ne ha commissionato il progetto di rifacimento e potenziamento.

In sintesi, le principali opere di progetto consisteranno nella:

- **Dismissione delle 97 torri eoliche esistenti**, di cui n. 23 modello Vestas V42 e n. 74 modello Vestas V44, con potenza unitaria di **600kW** per un totale di **58,20 MW**.
- **Messa in opera di n. 17 aerogeneratori** complessivi, ciascuno dei quali aventi potenza unitaria di **6,10 MW**, per una potenza complessiva di **103,70 MW**.
- **Sostituzione dei cavidotti esistenti** con nuove tipologie di cavi, adeguati ai nuovi aerogeneratori ed alla relativa potenza. I tracciati dei cavidotti interrati di progetto seguiranno per la maggior parte i tracciati di quelli esistenti da dismettere.
- Per la connessione alla RTN del nuovo impianto, si prevedono opere di tipo elettromeccanico, con la sostituzione delle vecchie apparecchiature già installate nella medesima Sottostazione Terna esistente nel Comune di Foiano di Valfortore (BN) con quelle nuove e con tensione lato MT pari a 30 Kv e lato AT pari a 150 kV, nonché opere civili consistenti nella demolizione dei fabbricati esistenti e la loro sostituzione con la realizzazione di edifici shelter che non comporteranno aumento né di superficie né di volumetria rispetto a quella attualmente occupata dai locali esistenti. Per la descrizione delle opere da realizzare in Sottostazione, si rimanda agli specifici elaborati progettuali specifici.

In quest'ottica, attraverso la proposta di Rifacimento e Potenziamento dell'Impianto Eolico esistente, la IVPC S.r.l. si pone come obiettivo principale quello di far convergere azioni di

miglioramento in ambito territoriale e ambientale, con quelle di incremento della capacità produttiva dell'impianto attraverso la sostituzione dei vecchi aerogeneratori e l'ammodernamento della rete infrastrutturale.

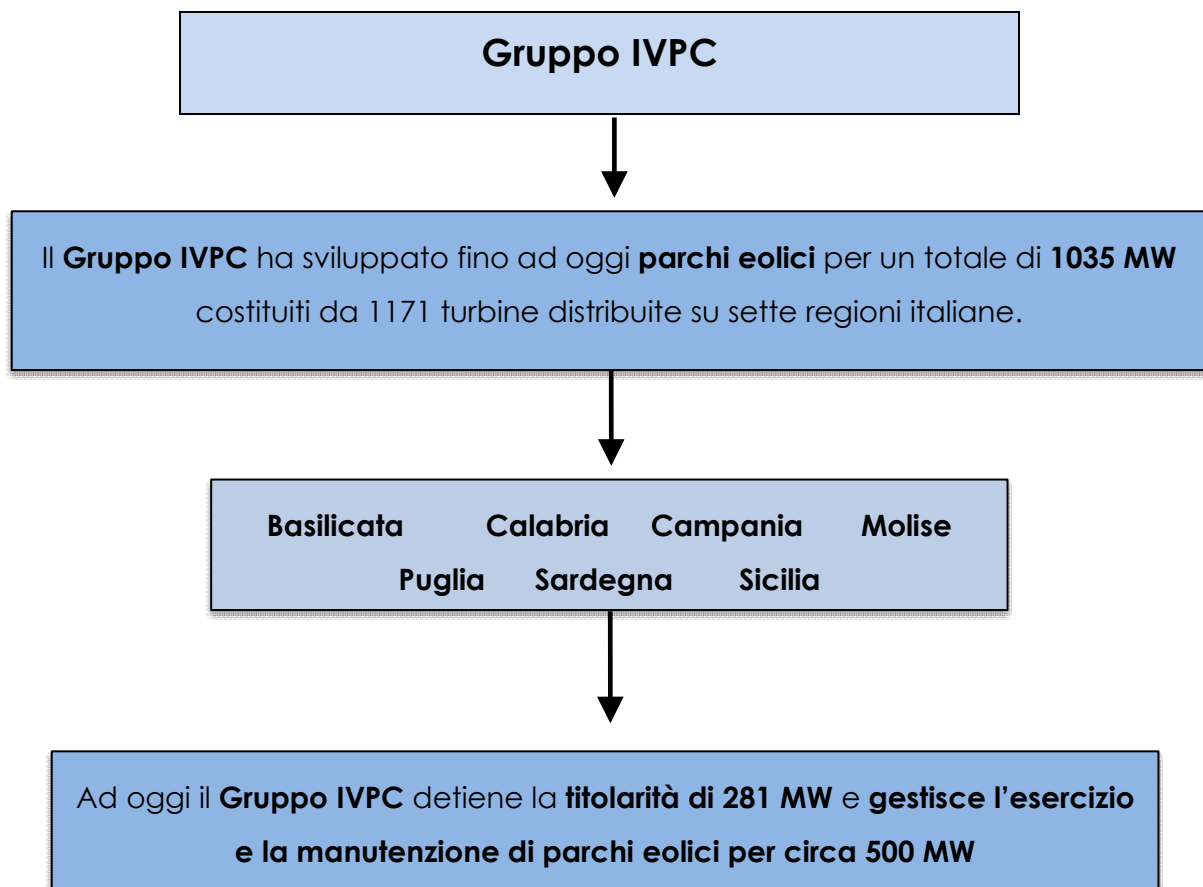
La proposta progettuale si propone quindi di apportare significativi benefici dovuti alla dismissione di strutture ormai obsolete con conseguente diminuzione del carico infrastrutturale in un contesto territoriale già interessato da diversi impianti eolici esistenti: allo stato attuale infatti gli aerogeneratori già presenti nell'area si susseguono quasi senza soluzione di continuità nel territorio collinare tra Benevento e Foggia, connotando l'area come un grande polo energetico sviluppatosi negli ultimi vent'anni a cavallo tra Campania, Puglia e Basilicata.

Dal punto di vista tecnologico, i nuovi aerogeneratori sono molto più potenti e performanti rispetto agli esistenti ed in funzione delle caratteristiche anemologiche dell'area hanno un rendimento maggiore in termini di ore di produzione, oltre ad essere compatibili con il territorio e con i maggiori aspetti di sensibilità ambientale presenti nel contesto di riferimento, come si evince anche dalle valutazioni specialistiche effettuati nell'ambito del presente studio.

2 DATI GENERALI DEL PROPONENTE

Committente :	IVPC S.r.l., sede legale Vico Santa Maria a Cappella Vecchia n.11, 80121 Napoli. Sede operativa Via Circumvallazione n.108, 83100 Avellino, tel.082538741. Indirizzo email ivpc@pec.com P.I. 01895480646 Presidente Consiglio Amministrazione : Avv. Vigorito Oreste
----------------------	---

La IVPC S.r.l. è una società del gruppo IVPC, uno dei principali gruppi a livello nazionale nel settore delle energie rinnovabili, che vanta un'esperienza ventennale nel settore delle energie rinnovabili e nello sviluppo, progettazione, costruzione, gestione e manutenzione di parchi eolici e fotovoltaici. Il Gruppo ha fin dalla sua nascita adottato una politica di crescita basata sulla formazione del personale e sulla acquisizione di know-how e tecnologia all'avanguardia; ciò ha permesso di raggiungere i livelli di eccellenza odierni.





1035

MW PARCHI EOLICI SVILUPPATI



1171

TURBINE INSTALLATE



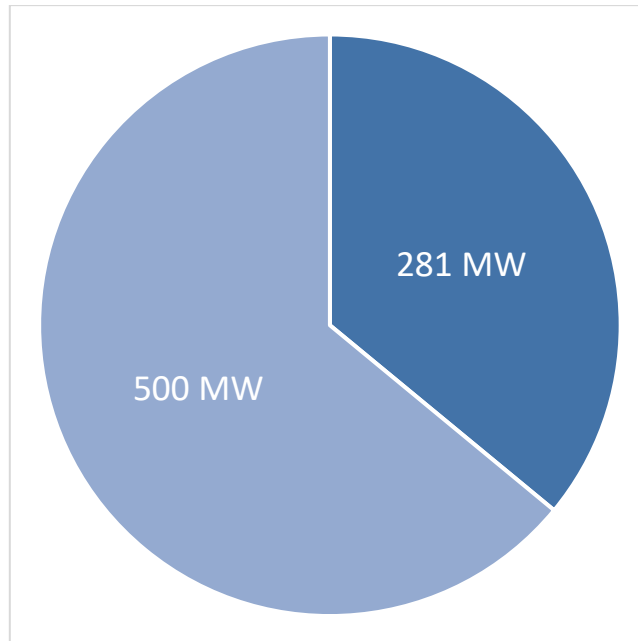
281

MW PROPRIETÀ



219

MW PARCHI EOLICI GESTITI

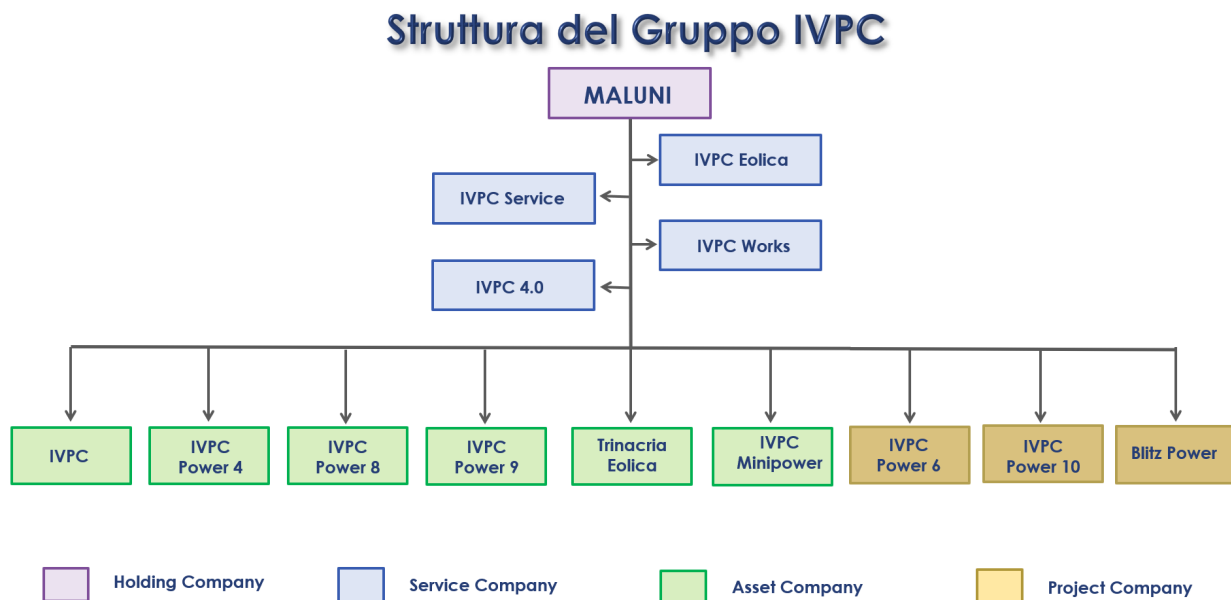


La produzione media annua di energia elettrica è superiore a **500 milioni di kWh**



Evita l'immissione in atmosfera di circa **300 mila tonnellate di anidride carbonica ogni anno**

Il Gruppo ha oggi una struttura ben organizzata, capace di offrire servizi di qualità e flessibili. È proprio in virtù di detta esperienza che il marchio IVPC è divenuto un brand internazionalmente riconosciuto che caratterizza oggi un articolato gruppo industriale, strutturato in 14 società, come da schema:



Holding company:

MALUNI:, proprietaria e socio di riferimento dell'intero Gruppo

Service Company:

IVPC Service, IVPC Eolica, IVPC Works, IVPC 4.0: società di service a vario titolo impegnate nelle attività di sviluppo, costruzione, gestione e manutenzione degli impianti, nonché nella fornitura di servizi di efficientamento energetico;

Asset Company:

IVPC, IVPC Power 4, IVPC Power 8, IVPC Power 9, IVPC Minipower e Trinacria Eolica: società di asset, proprietarie dei parchi eolici e produttrici di energia elettrica da fonte eolica:

IVPC S.r.l.: 169 MW

- 140 WTG Vestas V42, V44 per un totale di 84.00 MW in Campania – Montefalcone, San Marco dei Cavoti, Molinara, Foiano, Baselice e San Giorgio la Molara - ingresso in esercizio 04/1996-01/99;

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.

- 142 WTG Vestas V42, V44 per un totale di 85.20 MW in Puglia – Alberona, Sant'Agata di Puglia, Anzano di Puglia e Monteleone di Puglia – ingresso in esercizio 04/96 - 01/00;

IVPC POWER 8 S.p.A.: 25,85 MW

- 21 WTG Vestas V90, V52 in Campania – San Marco dei Cavoti e Greci – ingresso in esercizio 07/07 – 05/08;

IVPC POWER 4 S.r.l.: 12.75 MW

- 15 WTG Vestas V52 in Calabria – Marcellinara, Caraffa, Settingiano – ingresso in esercizio 06/08 – 10/08;

IVPC POWER 9 S.r.l.: 18.40 MW

- 9 WTG Vestas V90-3, V52 in Calabria – San Floro, Caraffa – ingresso in esercizio 01/09 – 05/09;

TRINACRIA EOLICA S.r.l.: 45.6 MW

- 18 WTG Vestas V90 in Sicilia – Giarratana e Licodia Eubea – ingresso in esercizio 07/09 – 09/09;

IVPC MINIPower S.r.l.: 120 kW

- 2 WTG Northern Power NPS60-23 in Campania – Molinara e Foiano di Valfortore – ingresso in esercizio 05/14;

IVPC POWER 6 S.r.l.: 300 kW

- 1 WTG Northern Power NPS60-23 per 0.06 MW in Campania – Baselice – ingresso in esercizio 04/14;
- 1 WTG IVPC 60-18 per 0.06 MW in Campania – Aquilonia – ingresso in esercizio 04/16;
- 1 WTG Northern Power NPS60-23 per 0.06 MW in Basilicata – Forenza – ingresso in esercizio 07/14;
- 2 WTG Northern Power NPS60-23 per 0.12 MW in Calabria – Amato e Borgia – ingresso in esercizio 12/14 – 07/15.

Project Company:

IVC Power 6, IVPC Power 10 società titolari di progetti eolici in fase di sviluppo e **Blitz Power** società dedicata allo sviluppo di progetti di mobilità elettrica.

La qualità del modello di sviluppo del Gruppo IVPC è riconosciuta da Organismi Terzi a livello internazionale attraverso le certificazioni ISO90001, ISO14001, OHSAS18001 ed è sinonimo di

garanzia del rispetto e della tutela che il Gruppo pone nei confronti di tutte le popolazioni interessate dalla sua presenza sul territorio e dei suoi stessi lavoratori.

CERTIFICATO ISO 9001

Certificazione ottenuta in prima emissione il 17/10/2000. E' lo standard di riferimento internazionalmente riconosciuto per la gestione della Qualità di qualsiasi organizzazione che intenda rispondere contemporaneamente all'esigenza dell'aumento dell'efficacia ed efficienza dei processi interni –quale strumento di organizzazione per raggiungere i propri obiettivi; alla crescente competitività nei mercati attraverso il miglioramento della soddisfazione e della fidelizzazione dei clienti. Perseguiamo la soddisfazione dei nostri clienti ed assicuriamo il mantenimento ed il miglioramento nel tempo della qualità dei nostri beni e servizi.

CERTIFICATO ISO 14001

Certificazione ottenuta in prima emissione l'1/08/2003. È una norma internazionale ad adesione volontaria, applicabile a qualsiasi tipologia di organizzazione pubblica o privata, che specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale. Un sistema di gestione ambientale certificato che ci consente il controllo ed il mantenimento della conformità legislativa e il monitoraggio delle prestazioni ambientali; la riduzione degli sprechi (consumi idrici, risorse energetiche, ecc.) e la garanzia di un approccio sistematico e preordinato alle emergenze ambientali.

CERTIFICATO OHSAS 18001

Certificazione ottenuta in data 03/12/2015. Lo standard OHSAS 18001 specifica i requisiti per un Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza del Lavoro, per consentire ad una organizzazione di controllare i suoi rischi di SSL e migliorare le sue performance. Per Salute e Sicurezza del Lavoro si intendono: "Condizioni e fattori che influenzano o possono influenzare la salute e la sicurezza dei lavoratori dipendenti o degli altri lavoratori (inclusi i lavoratori temporanei e il personale dei contraffattori), i visitatori ed ogni altra persona nell'ambiente di lavoro".

CERTIFICATO GWO

Certificazione ottenuta in data 31/03/2016. A corredo della certificazione OHSAS 18001 e nel costante perseguimento della tutela dei propri lavoratori, IVPC Service ottiene dalla Global Wind Organisation (GWO) la certificazione per i moduli "Movimentazione Manuale dei Carichi" e "Consapevolezza in caso di incendi". Costituita da un gruppo di aziende leader nel mercato eolico, privati e produttori di turbine, la GWO è un'associazione no-profit che si prefigge di creare

un ambiente di lavoro sicuro e privo di infortuni tramite l'individuazione di standard comuni di formazione sulla sicurezza e procedure di emergenza. Il conseguimento di tale certificazione concede inoltre la possibilità di istruire e formare i lavoratori attivi nell'industria eolica in conformità ai più elevati standard di sicurezza.

CERTIFICATO GWO PRIMO SOCCORSO

La I.V.P.C. Service ha ottenuto in data 27/07/16 dalla GWO - Global Wind Organisation - l'estensione della Certificazione per un ulteriore modulo, il "Primo Soccorso" che va ad aggiungersi ai moduli "Movimentazione Manuale dei Carichi" e "Consapevolezza in caso di Incendi". Tutte le certificazioni GWO attestano la priorità che il nostro Gruppo riconosce alla sicurezza delle attività di service. I nostri dipendenti sono la risorsa più preziosa.

UNI CEI 11352:2014

Certificazione ottenuta in prima emissione il 30/03/17 - La norma UNI CEI 11352:2014 completa il quadro normativo rappresentato dalla UNI CEI EN ISO 50001 e si configura come uno strumento di supporto per le politiche energetiche nazionali. In particolare, descrive i requisiti generali e le capacità (organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria) che una ESCo deve possedere per poter offrire i servizi di efficienza energetica presso i propri clienti.

ISO 50001:2011

Certificazione ottenuta in prima emissione il 06/04/17 - La norma **ISO 50001:2011** "Sistemi di gestione dell'energia - Requisiti con orientamento all'uso" specifica i requisiti per creare, avviare, mantenere e migliorare un sistema di gestione dell'energia. L'obiettivo di tale sistema è di consentire che un'organizzazione persegua, con un approccio sistematico, il miglioramento continuo della propria prestazione energetica comprendendo in questa l'efficienza energetica nonché il consumo e l'uso dell'energia.

3 DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO EOLICO DA DISMETTERE

Come anticipato in premessa, il progetto prevede la dismissione dell'attuale impianto esistente formato da n° 97 aerogeneratori situati nei territori comunali di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molara, tutti in provincia di Benevento in Regione Campania.

Per agevolare la lettura e l'analisi della proposta progettuale presentata, si è scelto di raggruppare schematicamente gli aerogeneratori esistenti che saranno dismessi sulla base del territorio comunale in cui gli stessi ricadono, così come, analogamente, gli aerogeneratori di progetto che andranno a sostituire quelli esistenti, saranno identificati con sigle che rimandano al territorio comunale di appartenenza.

3.1 Scheda caratteristiche impianto da dismettere

AEROGENERATORI DA DISMETTERE

Ubicazione Territorio Comunale	Numero aerogeneratori	Tipo aerogeneratori	Potenza dismissione
San Marco dei Cavoti (BN)	19	5 (V42) da 600Kw 14 (V44) da 600Kw	11,40 MW
Baselice (BN)	12	12 (V42) da 600Kw	7,20 MW
Foiano di Val Fortore (BN)	9	9 (V44) da 600Kw	5,40 MW
Molinara (BN)	24	6 (V42) da 600Kw 18 (V44) da 600Kw	14,40 MW
San Giorgio La Molara (BN)	33	(V44) da 600Kw	19,80 MW
TOTALE	97	-	58,2 MW

Comune in cui ricadono gli aerogeneratori	SIGLE ID. AEROGENERATORI	N° COMPLESSIVO	TITOLO AUTORIZZATIVO
San Marco dei Cavoti (BN)	N. 5 Aerogeneratori Modello Vestas V42 Aerogeneratori J20-J21-J22-J23-J24 N. 14 Aerogeneratori Modello Vestas V44: Aerogeneratori J10-J11-J12-J13-J14-J15-J16-J17-J18-J19-J25-J26-J27-J28	19	C.E. n. 2777 del 08/07/1997 e successiva Variante n. 2832 del 10/04/1998.
Baselice (BN)	N. 12 Aerogeneratori Modello Vestas V42 Aerogeneratori J01-J02-J03-J04-J05-J06-J07-08-J09-L01-L02-L03 nel Comune di Baselice (BN)	12	C.E. n. 1477 del 08/07/1997 e successiva Variante n. 1504 del 04/02/1998.
Foiano di Val Fortore (BN)	N. 9 Aerogeneratori Modello Vestas V44: Aerogeneratori K01-K02-K03-K04-K05-L04-L05-L06--L07 nel Comune di Foiano di V.F. (BN)	9	C.E. n. 79 del 23/09/1997 e successiva Variante n. 01 del 27/04/1998.
Molinara (BN)	N. 6 Aerogeneratori Modello Vestas V42 Aerogeneratori J30-J31-J32-J33-J34-J35 N. 18 Aerogeneratori Modello Vestas V44: Aerogeneratori H01-H02-H03-H04-H05-H06-J29-J36-J37-J38-J39-J40-J41-J42-J43-J44-J45-J46	24	C.E. n. 6 del 14/04/1998 e successiva Variante n. 25 del 01/10/1998.
San Giorgio La Molara (BN)	N. 33 Aerogeneratori Modello Vestas V44 H07, H08, H09, H10, H11, H12, H13, H14, H15, H16, H17, H18, H19, H20, H21, H22, H23, H24, H25, H26, H27, H28, H29, H30, I01, I02, I03, I04, I05, I06, I07, I08, I09	33	C.E. n. 2741 del 20/02/1997 e successiva Variante n. 2846 del 19/01/1998.

CARATTERISTICHE TECNICHE AEROGENERATORI

N° complessivo di aerogeneratori: 97
 Modello Aerogeneratori: Vestas V42 e Vestas V44
 Potenza nominale: 600 KW
 Diametro rotore: 42 mt e 44 mt
 H torre: 50 mt
 Tipologia sostegno: Traliccio acciaio
 Tipologia fondazioni: su n. 4 pali trivellati collegati da trave di coronamento

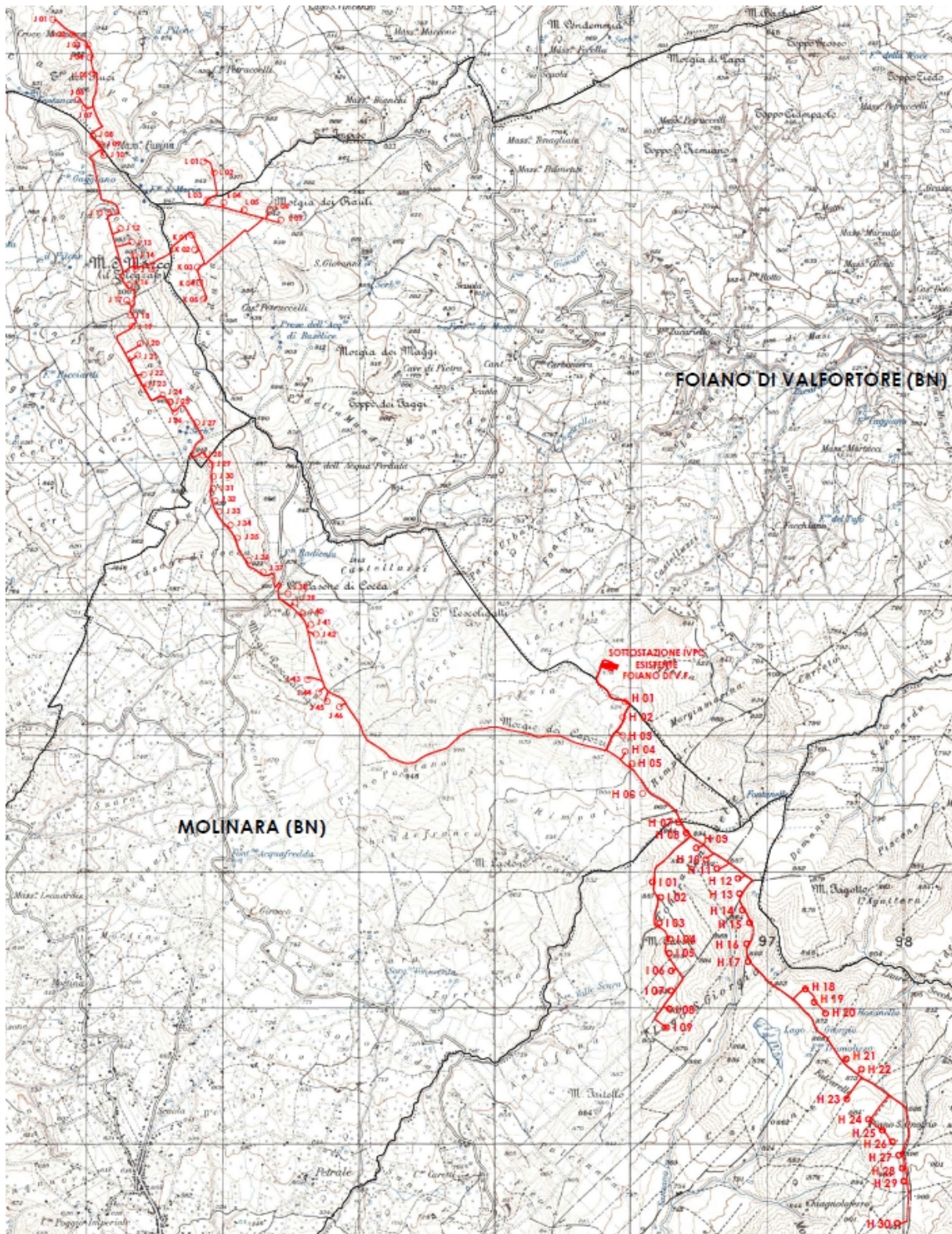
CARATTERISTICHE DELL' IMPIANTO ESISTENTE DA DISMETTERE		
PARAMETRO	VALORE	UNITÀ
Numero complessivo aerogeneratori	97	
Potenza nominale massima singolo aerogeneratore	600	kW
Potenza nominale parco Eolico	58,20	MW
Generazione elettrica	134,29	GWh/anno
Numero di ore equivalenti	2.307	heq/anno
Altezza massima mozzo aerogeneratore	50	m
Diametro massimo rotore (3 pale) aerogeneratore	42 (V42) e 44 (V44)	m
Distanza minima tra le torri	78,50 (tra J06 – J07)	m
Parametri Ambientali		
Emissioni CO2 evitate in 20 anni	1.297.241	tonnellate
Emissioni SO2 evitate in 20 anni	3.760	
Emissioni NOx evitate in 20 anni	5.103	
Petrolio risparmiato in 20 anni	502.244	
Occupazione suolo opere definitive (Piazzole aerogeneratori visibili e Nuove Strade)	27.100 mq, circa	m ²
Sviluppo lineare dell' Elettrodotto a 30 kV di collegamento alle sottostazioni di Foiano Di val fortore (BN)	23 circa	Km

3.2 Consistenza e ubicazione dell'impianto da dismettere

L'impianto esistente di cui si prevede la dismissione, si sviluppa nei territori comunali di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molara, tutti in provincia di Benevento in Regione Campania, in un'area caratterizzata da un'orografia collinare a motivi blandi ed estesi compresa tra gli 855 m e 999 m s.l.m.

In particolare, esso è composto da n. 97 aerogeneratori tripala con torre tralicciata, di cui n. 23 modello Vestas V42 e n. 74 modello Vestas V44, tutte di potenza nominale pari a 0,60 MW, per una potenza complessiva di 58,20 MW.

L'impianto è collegato tramite cavidotti interrati alla Sottostazione elettrica di trasformazione 150/30 kv esistente di Foiano di Val Fortore (BN).



Planimetria dell'impianto esistente da dismettere su carta IGM

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nei territori comunali di Baselice, Foiano di Val Fortore e San Marco dei Cavoti



Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nei territori comunali di San Marco dei Cavoti e Molinara



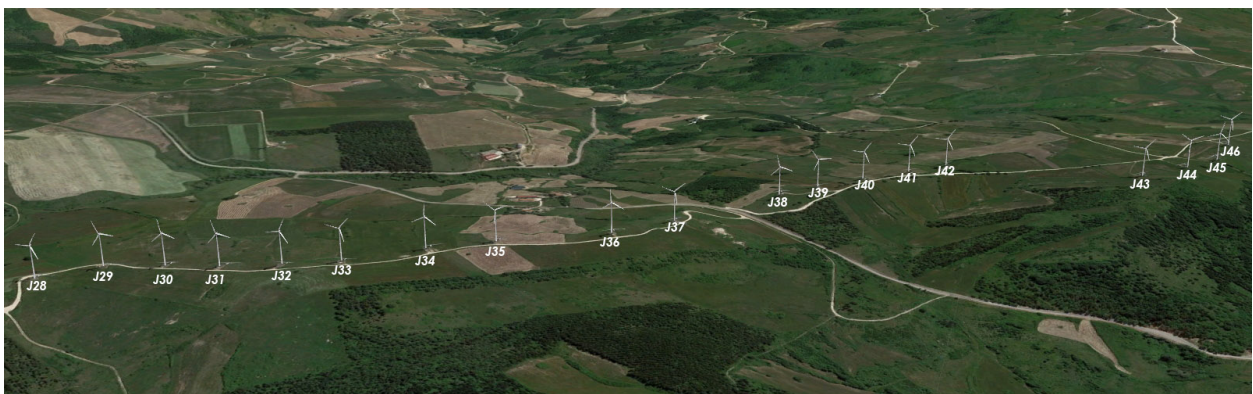
Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nei territori comunali di Molinara e San Giorgio La Molara



Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nel territorio comunale di San Giorgio La Molara



Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nei territori comunali di Baselice, Foiano di Val Fortore e San Marco dei Cavoti



Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nei territori comunali di San Marco dei Cavoti e Molinara



Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nei territori comunali di Molinara e San Giorgio La Molarà

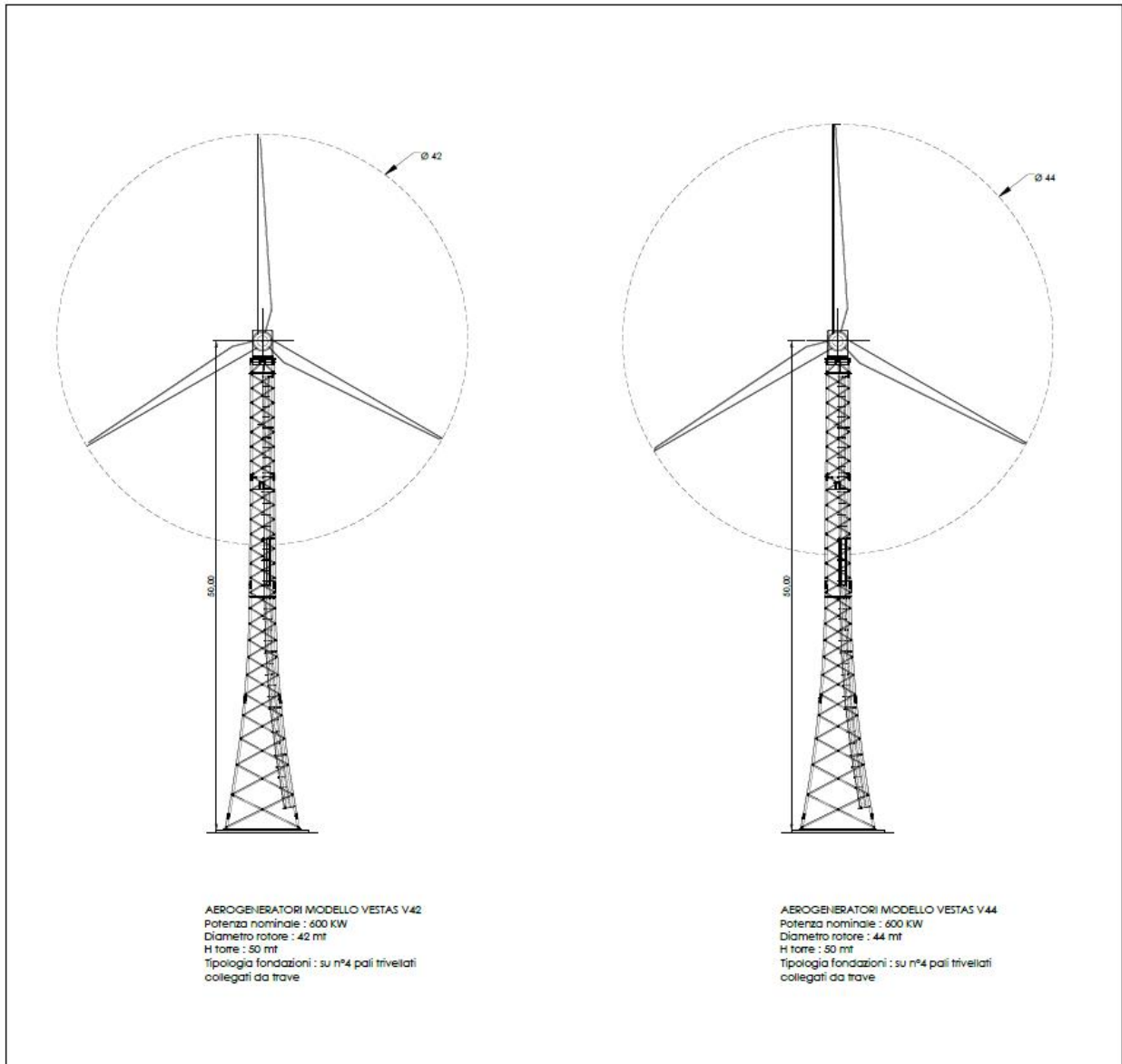


Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nel territorio comunale di San Giorgio La Molarà



Layout impianto da dismettere -Aerogeneratori presenti nel territorio comunale di San Giorgio La Molarà

Caratteristiche tecniche degli aerogeneratori esistenti:



3.3 Descrizione delle operazioni di dismissione

Per la dismissione dell'Impianto esistente si prevede di smontare i n. 97 aerogeneratori esistenti e precedentemente chiaramente identificati, di dismettere le opere accessorie (*parte delle strutture di fondazione, piazzole, strade d'accesso ed opere elettromeccaniche*) e di ripristinare lo stato ante-operam del terreno. Non si prevedono operazioni di bonifica dell'area, in quanto l'impianto, in tutte le strutture che lo compongono, non prevede l'utilizzo di prodotti o materiali inquinanti o di scorie, che possano danneggiare suolo e sottosuolo. Inoltre, tutti i materiali di cui si compongono gli aerogeneratori, sono riutilizzabili e riciclabili in larga misura. Si stima che oltre il 90% dei materiali dismessi possa essere riutilizzato in altre comuni applicazioni industriali.

Lo smantellamento dell'impianto dovrà avvenire nel rispetto dei seguenti criteri:

- Lo smantellamento dovrà riguardare l'aerogeneratore, la rimozione della trave di fondazione ed il taglio dei pali di fondazione fino alla profondità di mt. 1,50 dal piano di campagna.
- Rimuovendo gli aerogeneratori in tutte le loro componenti e conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore;
- Rimuovendo completamente le linee elettriche e gli apparati elettrici e meccanici della sottostazione, conferendo il materiale di risulta agli impianti all'uopo deputati dalla normativa di settore;
- Ripristinando lo stato preesistente dei luoghi mediante la rimozione delle opere, il rimodellamento del terreno allo stato originario ed il ripristino della vegetazione, avendo cura di:
 - ripristinare la coltre vegetale assicurando il ricarico con almeno un metro e mezzo di terreno vegetale;
 - rimuovere i tratti stradali della viabilità di servizio rimuovendo la fondazione stradale;
 - utilizzare per i ripristini della vegetazione essenze erbacee, arbustive ed arboree autoctone di ecotipi locali di provenienza regionale;
 - comunicando agli Uffici regionali competenti la conclusione delle operazioni di dismissione dell'impianto.

Il progetto di dismissione dell'impianto esistente consisterà nella rimozione di tutti i 97 aerogeneratori.

Nel dettaglio, la fase di dismissione si articolerà nelle seguenti macro attività:

1. La disconnessione dell'intero impianto dalla rete elettrica;
2. L'adeguamento della viabilità allo scopo di consentire il transito degli automezzi necessari allo smontaggio e al trasporto degli aerogeneratori. Nella fase di dismissione non saranno previste strade di nuova costruzione, come avviene nella fase di montaggio del parco eolico, in quanto le stesse sono già state messe in opera per la costruzione del parco, ma solo adeguamenti della viabilità nel caso in cui sia necessaria una larghezza maggiore.
3. Il ripristino delle piazzole di servizio di dimensioni massime pari a 14x20 m in prossimità dei singoli aerogeneratori, sulle quali verranno fatte transitare le gru ed i mezzi per il trasporto;
4. Lo smontaggio dei componenti elettrici presenti nella torre;
5. La messa in sicurezza e lo smontaggio di ciascun aerogeneratore in tutte le sue componenti con conferimento del materiale agli impianti di recupero e trattamento secondo la normativa vigente;
6. La rimozione completa ed il recupero delle linee elettriche e di tutti gli apparati elettrici e meccanici con conferimento del materiale agli impianti di recupero e trattamento secondo la normativa vigente;
7. La raccolta degli olii esausti contenuti nelle principali componenti degli aerogeneratori, trattamento e smaltimento degli stessi come rifiuti speciali;
8. La demolizione e la rimozione parziale del blocco di fondazione ed il conferimento dei materiali a discarica autorizzata secondo la normativa vigente;
9. La dismissione delle piazzole e della viabilità di servizio, avendo cura di rimuovere la massicciata di fondazione e tutte le eventuali opere d'arte realizzate e provvedere al ripristino dell'area attraverso il rimodellamento del terreno allo stato originario, la stesura di nuovo terreno vegetale ed il ripristino della vegetazione.

Ciascun aerogeneratore è formato da un numero elevato di componenti sia strutturali che elettrici, costruiti con materiali innovativi e quasi totalmente riciclabili. Schematicamente esso è costituito dalla torre, dalla navicella del rotore e dalle pale fissate al rotore, che, a sua volta, è collegato tramite un mozzo al gearbox e questo, tramite un altro mozzo, è collegato al generatore elettrico. Tutti questi componenti, ad eccezione del rotore e delle pale, si trovano nella navicella che viene sistemata su un adeguato supporto.

All'interno della navicella si trova il trasformatore BT/MT. Tutto il sistema risulta montato su una torre in acciaio che viene imbullonata alla flangia di fondazione, all'interno della quale si trova il modulo di controllo della turbina e i quadri elettrici.

Il decommissioning dovrà essere effettuato con mezzi e utensili appropriati, procedendo prima allo smontaggio dei macro componenti (*gruppo rotore, gruppo navicella, torre, etc.*) e poi alla loro separazione.

Il recupero, lo stoccaggio ed il trasporto dei materiali da smaltire saranno effettuati da ditte specializzate del settore. Per poter procedere allo smontaggio delle torri, come detto si dovrà procedere preventivamente alla costruzione di una piazzola identica a quella realizzata nella fase di costruzione dell'impianto che consentirà la sosta dell'autogru.

Le piazzole di cantiere a servizio delle operazioni di dismissione degli aerogeneratori esistenti, occuperanno una superficie massima di 280 mq (14 x 20) e saranno pavimentate con un manto in pietrame arido, caratterizzato e destinato al reimpiego, per uno spessore di circa 0,3 m. Lo stoccaggio provvisorio dei vari componenti dell'aerogeneratore avverrà in aree limitrofe alla piazzola.

I vecchi plinti di sostegno (n. 97), ciascuno dei quali è costituito da 4 pali infissi nel terreno per una profondità massima di 15 m, saranno parzialmente rimossi, fino alla profondità di mt. 1,50 dal piano di campagna. Si prevede la successiva copertura con terreno vegetale del luogo, di spessore pari alla profondità dello scavo e non inferiore a 1 - 1,5 m (come da norme vigenti) in modo da ripristinare la morfologia naturale.

Le aree temporanee di cantiere destinate alla posa a terra del gruppo rotore, aventi dimensione media di circa 64 mq (8 x 8), e quelle destinate allo stoccaggio provvisorio dei vari componenti dell'aerogeneratore, aventi una dimensione media di 200 Mq (10 x 20), saranno ubicate in aree limitrofe alla piazzola di cantiere precedentemente descritta.

Tutte le aree temporanee di cantiere, comprese quelle utilizzate per la rimozione della parte più superficiale delle fondazioni - in ottemperanza a quanto richiesto nel punto elenco 2.1 b della Richiesta di Integrazione - sono graficamente rappresentate negli elaborati: **INT. 2.1.b ALL. 1, INT. 2.1.b ALL. 2, INT. 2.1.b ALL. 3.**

Considerando la successione delle operazioni di dismissione dell'impianto esistente, le aree temporanee di cantiere adibite allo stoccaggio delle componenti degli aerogeneratori, coincideranno con le aree di deposito temporaneo di rifiuti prodotti nelle ulteriori fasi di lavorazione previste. Lo stoccaggio delle componenti degli aerogeneratori ha infatti una durata molto limitata nel tempo, in relazione all'intero arco temporale di sviluppo del cantiere, e le aree coinvolte saranno quindi rese nuovamente disponibili prima dell'esecuzione delle successive fasi di scavo, demolizione e rimozione parziale del blocco di fondazione, di rimozione delle linee elettriche e di tutti gli apparati elettrici e meccanici, da cui deriveranno la maggior parte dei

rifiuti, che saranno raggruppati per tipologie ai fini della raccolta e del conseguimento a discariche autorizzate.



Fase di dismissione : esempio planimetria opere di cantiere

Le principali porzioni di suolo occupate dalle attività di dismissione dell'impianto esistente saranno rappresentate da:

Parte d' Opera (Impianto esistente a dismettere)	Quantità	Misura Unitaria	Misura Totale
Aerogeneratori	n° 97	9,5x9,5 m, circa	8.800 mq, circa
Cabine box	n° 97	3,5x5 m, circa	1.700 mq, circa
Viabilità e piazzole di servizio			16.600 mq, circa
Reti di cavi interrati (sviluppo lineare)			23,100 Km, circa
Piazzole per lo smontaggio degli aerogeneratori: da costruire e poi dismettere durante il cantiere.	n° 97	Max 14x20 m	27.200 mq, circa

Gli scavi e movimenti di terra, saranno limitati, per sagoma e dimensioni, a quelli previsti in progetto come descritto e rappresentato nei grafici. Il materiale di risulta dovrà essere compensato nell'ambito del cantiere, e riutilizzato per i livellamenti e rinterri necessari, con le modalità previste dal D.lgs 152/2006 (Codice Ambiente) e ss.mm.ii.

Data la necessità di materiale inerte per la formazione delle piazzole dei nuovi aerogeneratori da installare, in prima istanza si prevede un riutilizzo in sito di tale prodotto degli scavi. La possibilità di utilizzo di tale materiale dovrà essere accertata mediante campagna di campionamento ed analisi ambientale del materiale che evidenzia la non contaminazione dello stesso e, quindi, la sua idoneità al riutilizzo come sottoprodotto. I quantitativi reimpiegati in cantiere saranno utilizzati in opere di riempimento, pareggiamento e sistemazione delle vecchie postazioni e delle nuove.

Saranno realizzati, adeguati drenaggi di presidio alle piazzole e inoltre le misure di salvaguardia idrogeologica saranno, in ogni modo, assunte anche a presidio degli scavi o fronti di scavi provvisori.

L'eccedenza, se non impiegabile per interventi puntuali nel medesimo cantiere allocata ex situ, in analoghe operazioni di rimodellamento morfologico, sarà conferita in discarica autorizzata e smaltita. Le aliquote di terreno da conferire in discarica seguiranno l'iter di cui alla parte IV del D.lgs. 152/06. I materiali destinati a discarica, saranno caratterizzati mediante analisi di laboratorio e ad essi saranno attribuiti un codice il codice CER 170504 o 170503*.

Non si prevedono operazioni di bonifica dell'area, in quanto l'impianto, in tutte le strutture che lo compongono, non prevede l'utilizzo di prodotti o materiali inquinanti o di scorie, che possano danneggiare suolo e sottosuolo.

FASE DISMISSIONE	CATEGORIA LAVORAZIONI	TIPO ATTIVITA'	PRINCIPALI LAVORAZIONI
Realizzazione delle aree temporanee necessarie per il transito dei mezzi eccezionali ed il posizionamento delle autogrù.	Opere Edili	Costruzione	Scavi di sbancamento per realizzazione del cassonetto stradale e/o delle piazzole. Formazione sottofondo stradale con aggregati naturali. Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato.

FASE DISMISSIONE	CATEGORIA LAVORAZIONI	TIPO ATTIVITA'	PRINCIPALI LAVORAZIONI
Smontaggio turbina eolica.	Componenti e Impianti	Dismissione Componenti	<p>Nolo autogru e mezzi d'opera.</p> <p>Smontaggio gruppo rotore.</p> <p>Smontaggio navicella.</p> <p>Smontaggio delle parti meccaniche ed elettriche.</p> <p>Smontaggio sostegni torre.</p> <p>Trasporto presso depositi e/o centri specializzati, ove si procederà a separare i diversi componenti sopra elencati in base alla loro natura ed in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi.</p> <p>Raccolta e trasporto di rifiuti effettuati da ditte autorizzate, per il riciclo e il riutilizzo degli stessi.</p> <p>Raccolta e trasporto di rifiuti non riutilizzabili effettuati da ditte autorizzate per il trasporto ed il conferimento presso discariche autorizzate.</p>
Demolizione e rimozione delle strutture di fondazione.	Opere Edili	Demolizione	<p>Scavi di sbancamento.</p> <p>Demolizione parziale delle strutture in c.a. da eseguirsi con mezzi meccanici.</p> <p>Carico su automezzi e trasporto presso centri specializzati ed autorizzati al recupero e lo smaltimento secondo le normative vigenti.</p> <p>Rinterro con terreno agrario e riprofilatura delle superfici secondo l'andamento orografico dello stato ante-operam.</p>

FASE DISMISSIONE	CATEGORIA LAVORAZIONI	TIPO ATTIVITA'	PRINCIPALI LAVORAZIONI
Dismissione delle piazzole di servizio aerogeneratori e rimozione della rete in cavi interrati.	Opere Edili/ Componenti e Impianti	Demolizione/Dismissione Impianti	<p>Rimozione della fondazione stradale eseguita con mezzi meccanici, carico e trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata.</p> <p>Rimozione dei cavi elettrici interrati e ripristini.</p> <p>Rinterro con terreno agrario e spandimento e modellazione secondo l'andamento plano-altimetrico originario dei luoghi.</p> <p>Ripristino ambientale dei luoghi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concimazione di fondo, lavorazione andante del terreno fino a 60 cm., affinamento della messa a dimora delle piantine. - Messa a dimora di piante per rimboschimento. - Sostituzione fallanze di imboschimento. - Cure colturali, pulitura terreno da vegetazione infestante. - Irrigazione di soccorso da effettuare nei mesi di luglio ed agosto.
Dismissione della rete stradale a servizio dell'impianto eolico dismesso e rimozione della rete in cavi interrati.	Opere Edili/ Componenti e Impianti	Demolizione/Dismissione Impianti	<p>Rimozione della fondazione stradale eseguita con mezzi meccanici, carico e trasporto del materiale di risulta a discarica autorizzata.</p> <p>Rimozione dei cavi elettrici interrati e ripristini.</p> <p>Rinterro con terreno agrario e spandimento e modellazione secondo l'andamento plano-altimetrico originario dei luoghi.</p> <p>Ripristino ambientale dei luoghi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concimazione di fondo, lavorazione andante del terreno fino a 60 cm., affinamento della messa a dimora delle piantine. - Messa a dimora di piante per rimboschimento. - Sostituzione fallanze di imboschimento. - Cure colturali, pulitura terreno da vegetazione infestante. - Irrigazione di soccorso da effettuare nei mesi di luglio ed agosto.

Per ogni sito di intervento sarà predisposto un deposito temporaneo di rifiuti, attraverso il raggruppamento e il deposito preliminare alla raccolta.

Tutti gli olii, i grassi ed i liquidi presenti nei circuiti idraulici degli aerogeneratori, nei trasformatori, ecc., nella fase di dismissione dovranno essere rimossi e destinati a smaltimento presso centri di raccolta autorizzati.

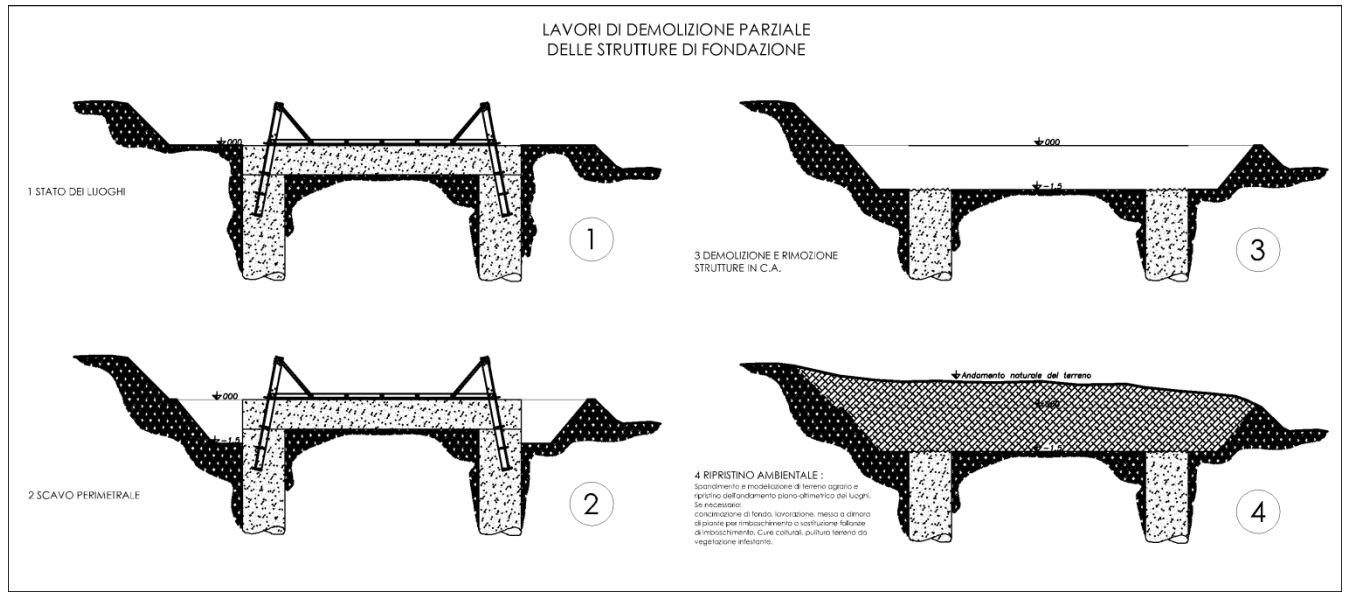
Il ripristino dei luoghi dovrà avvenire con interventi di rinterro con terreni da coltivo e modellazione secondo l'andamento plano-altimetrico originario dei luoghi. I volumi occupati dalle platee di fondazione e dalle piazzole dovranno essere riempiti in parte con il terreno che forma i rilevati ed in parte con terreno e materiale compatibile con la stratigrafia del sito. Tale materiale costituirà la struttura portante del terreno vegetale da coltivo che sarà distribuito sull'area con lo stesso spessore che aveva originariamente. Sarà indispensabile garantire un idoneo strato di terreno vegetale per riportare i terreni alla loro **destinazione agricola originaria (attuale)**.

Per le operazioni di "trattamento" dei suoli, si potrà procedere alla stesura di terra vegetale ed alla preparazione e scarificazione del suolo secondo le tecniche classiche. Il carico e la distribuzione della terra potrà farsi con l'ausilio di mezzi meccanici.

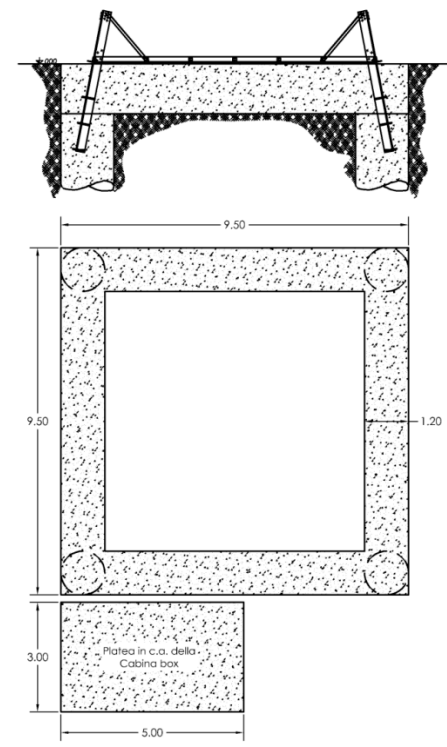
In sintesi il ripristino dei luoghi dovrà essere effettuato in base ai seguenti criteri :

- mantenendo una adeguata continuità della copertura vegetale circostante;
- proteggendo la superficie dall'erosione;
- consentendo una continuità dei processi pedogenetici, in maniera tale che si venga a ricostituire un orizzonte organico superficiale che permetta successivamente la ricolonizzazione naturale senza l'intervento dell'uomo.

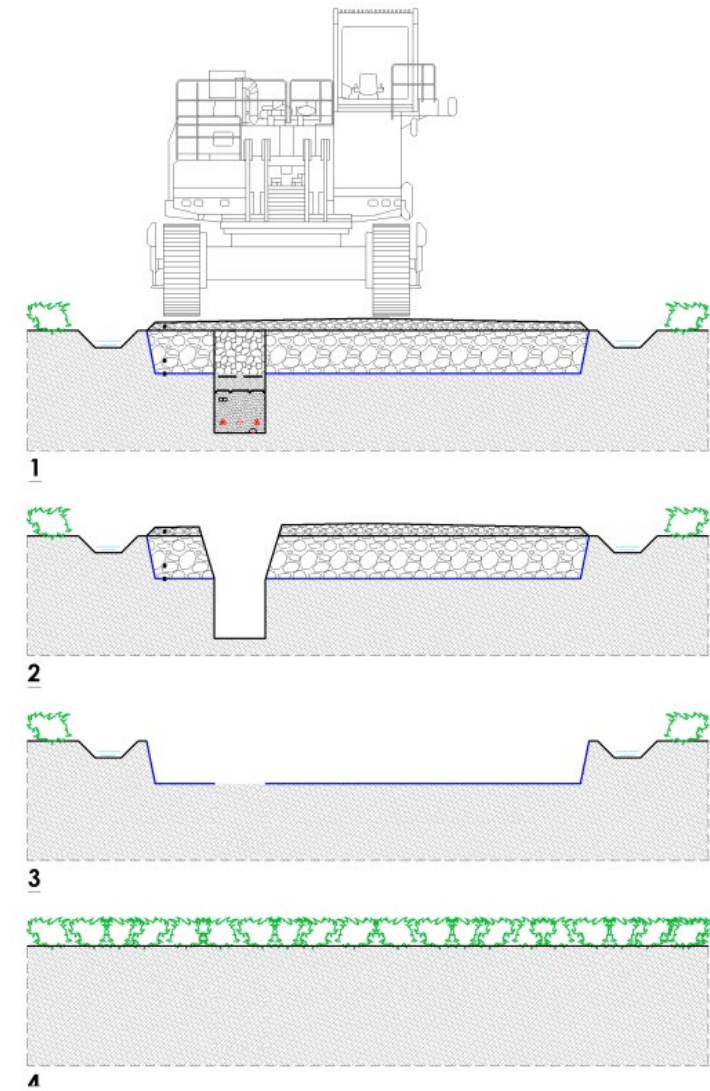
Allo stato attuale i terreni scelti per la costruzione del parco eolico sono tutti ad uso **agricolo**, di qualità **seminativo**. La scelta delle specie da adottare per la semina, quindi, dovrà essere indirizzata verso le essenze autoctone già presenti nell'area di studio. La semina di colture agricole (in particolare di grano e fieno) avverrà secondo le tecniche classiche dell'agricoltura.



Alcune fasi dei lavori di dismissione e ripristino dei luoghi



Geometria delle strutture di fondazione degli aerogeneratori da dismettere



Alcune fasi dei lavori di dismissione e ripristino dei luoghi

4 SCHEDA CARATTERISTICHE DELL' IMPIANTO DI PROGETTO

Parametro	Valore	Unità
Numero aerogeneratori	17	
Potenza nominale massima singolo aerogeneratore	6,1	MW
Potenza nominale parco Eolico	103,70	MW
Generazione elettrica prevista	326,50	GWh/anno
Numero di ore equivalenti	3.148	h _{eq} /anno
Altezza massima mozzo aerogeneratore	101	m
Altezza massima s.l.m	1000	m
Diametro massimo rotore (3 pale) aerogeneratore	158	m
Distanza minima tra le torri (tra MOL 02 e MOL 03)	505	m
Parametri Ambientali		
Emissioni CO2 evitate in 20 anni	3 153 913	tonnellate
Emissioni SO2 evitate in 20 anni	9 142	
Emissioni NOx evitate in 20 anni	12 407	
Petrolio risparmiato in 20 anni	1 221 080	
Occupazione suolo opere definitive (Piazzole aerogeneratori e Nuove Strade). (Superfici al netto di scarpate)	12.500 circa	mq
Densità energia elettrica prodotta <i>60 volte superiore a quella di un equivalente impianto fotovoltaico</i> <i>8 volte superiore a quella di un equivalente impianto a biomasse</i>	261,20	GWh/ettaro anno
Elettrodotto a 30 kV di collegamento alla sottostazione esistente di Foiano Di Val Fortore (BN)	18,900 Km circa, dei quali 15,900 Km circa, coincidenti con i cavidotti esistenti da dismettere	Km

L'impianto in progetto avrà una potenza complessiva di **103,70 MW** e, secondo gli studi di producibilità, opererebbe con una producibilità di circa **326,50 GWh/anno**.

Prendendo come riferimento le emissioni nocive in atmosfera di una comune centrale termoelettrica alimentata da combustibili fossili, si stima che per ogni Kw/h di energia prodotta comporta l'emissione in atmosfera di gas serra (*anidride carbonica*) e gas inquinanti in misura di:

- 483 g/kWh di CO2 (anidride carbonica);
- 1,4 g/kWh di SO2 (anidride solforosa);
- 1,9 g/kWh di NOx (ossido di azoto)

Questo significa che per ogni anno di vita utile del nuovo Impianto Eolico che andrà a sostituire quello attualmente esistente e per la quale si stima una produzione annuale non inferiore ai **326,50 GWh/anno**, una centrale tradizionale produrrebbe:

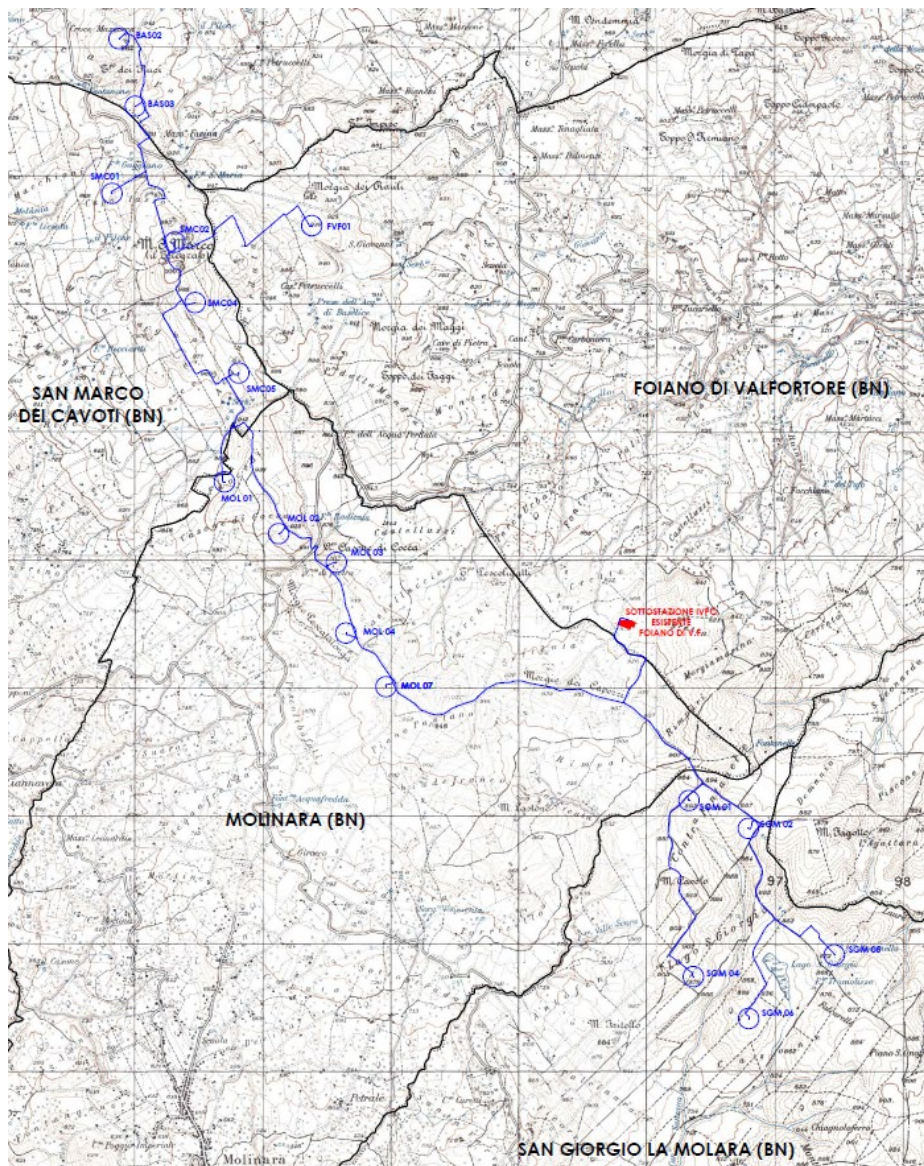
- circa 157.696 tonnellate di CO₂ (anidride carbonica);
- circa 457 tonnellate di SO₂ (anidride solforosa);
- circa 620 tonnellate di NO_x (ossido di azoto)

Inoltre, facendo una valutazione in termini di risparmio di energia fossile – petrolio - in un anno, assumendo come equivalente 1 MWh = 0,187 TEP – Tonnellata di Petrolio (*così come indicato nella Delibera EEN 3/08*), stante la produzione stimata dell'Impianto Eolico di Progetto in **326,50 GWh/anno**, avremo **evitato un consumo annuale di combustibile pari a 417.160 tonnellate di petrolio**, che in termini economici – considerando che 1 TEP corrisponde a circa 6,841 barili di petrolio - significa circa **61.054 barili di petrolio**.

5 DESCRIZIONE GENERALE DELL' IMPIANTO DI PROGETTO

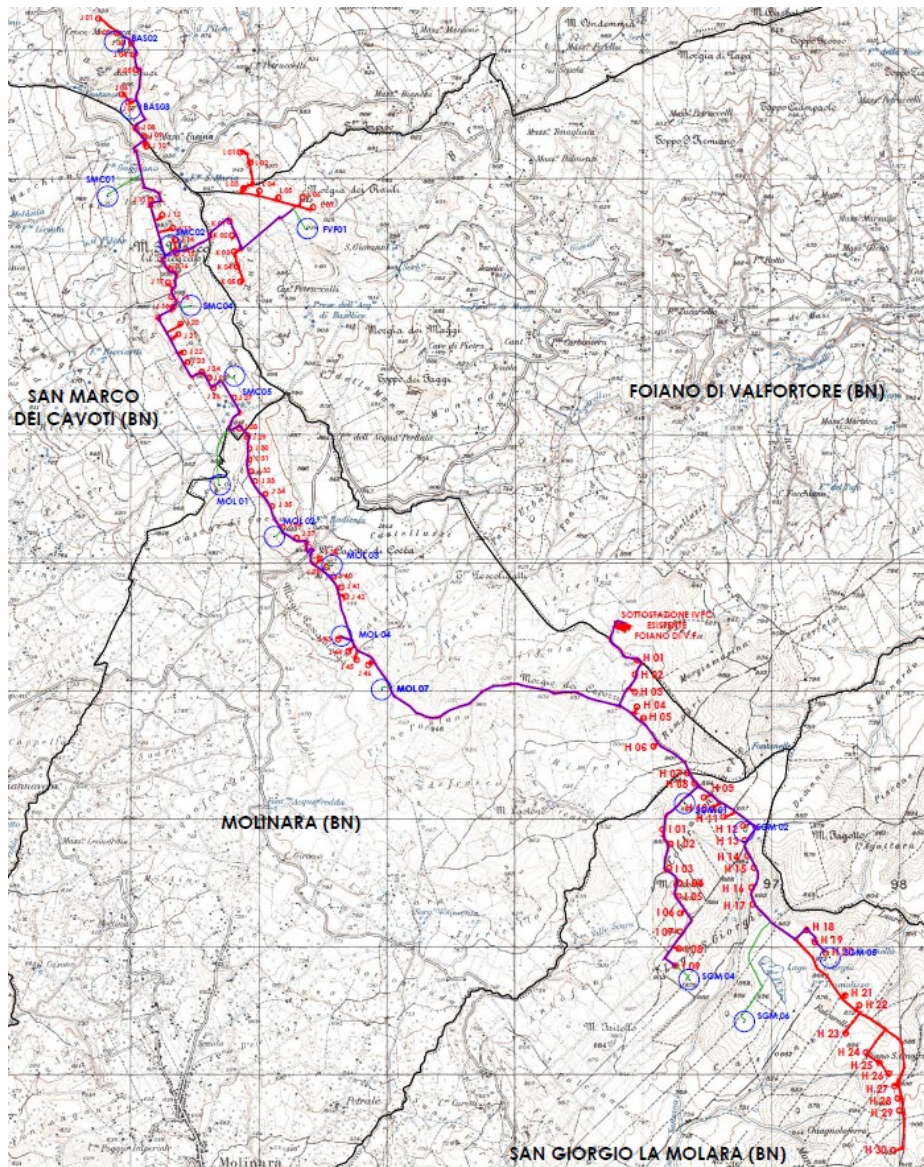
5.1 Consistenza e ubicazione dell'impianto di progetto

La proposta progettuale revisionata alla luce della richiesta di integrazioni **Prof. m_ante. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0007503.27-06-2023** pervenuta a mezzo PEC in data **28.06.2023**, prevede l'installazione di n° 17 aerogeneratori complessivi da 6,1 MW, ricadente nei Comuni di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molara, tutti in provincia di Benevento in Regione Campania.



Layout impianto di progetto su carta IGM

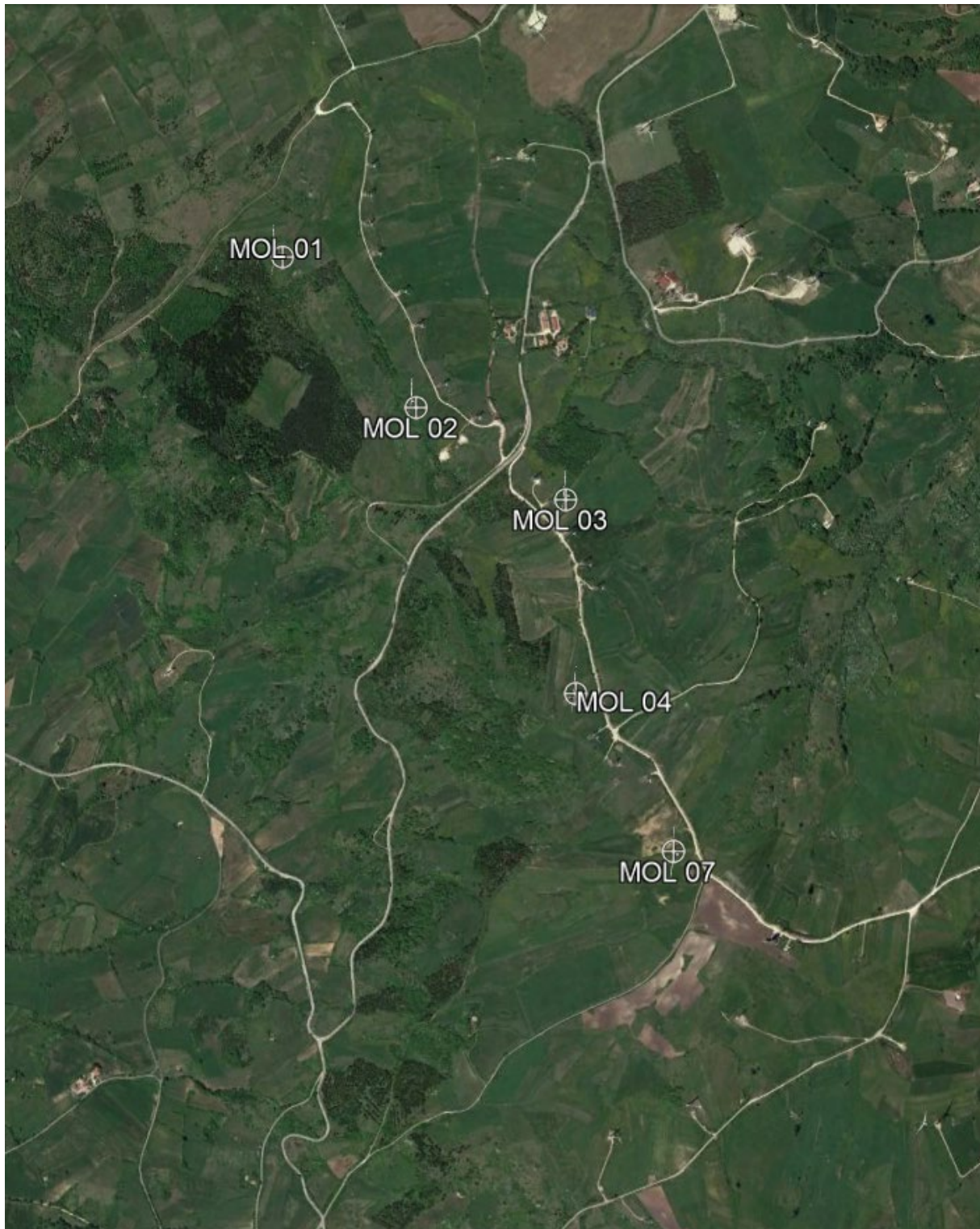
Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



Sovrapposizione dei due impianti: in rosso l'esistente da dismettere, in blu quello di progetto



Localizzazione geografica degli aerogeneratori nella porzione di territorio ricadente nei comuni di Baselice, Foiano di Val Fortore e San Marco dei Cavoti



Localizzazione geografica degli aerogeneratori nella porzione di territorio ricadente nel comune di Molinara



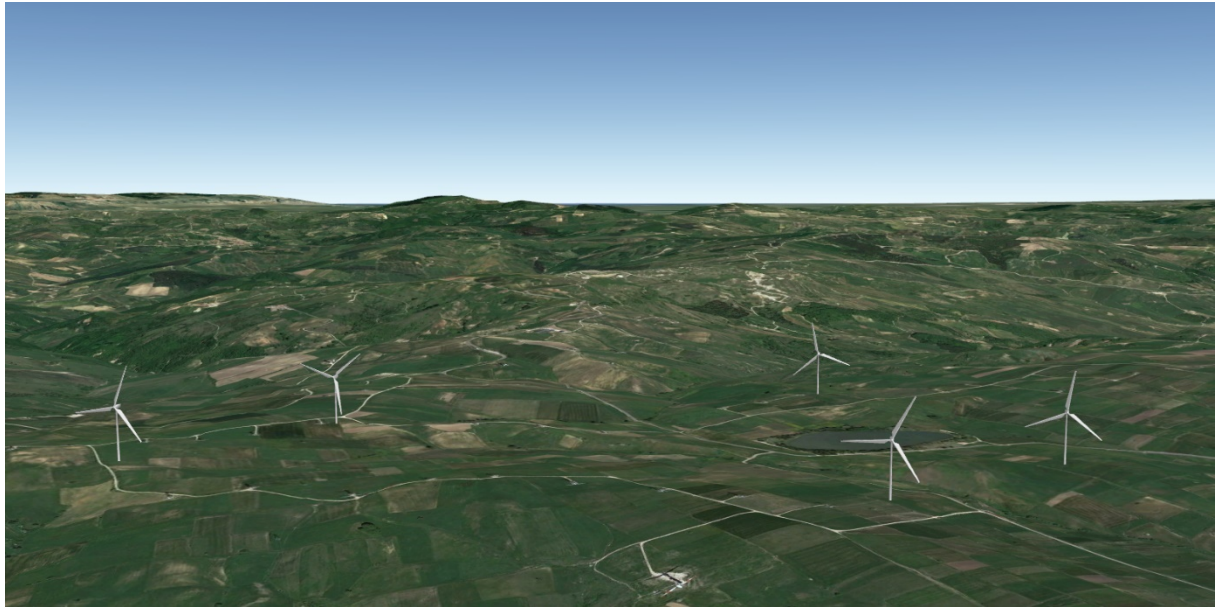
*Localizzazione geografica dell'opera nella porzione di territorio ricadente
nel comune di San Giorgio La Molara*



*Layout impianto di progetto nella porzione di territorio ricadente
nei comuni di Baselice, Foiano di Val Fortore e San Marco dei Cavoti*



*Layout impianto di progetto nella porzione di territorio ricadente
nel comune di Molinara*



*Layout impianto di progetto nella porzione di territorio ricadente
nei comuni di Molinara e San Giorgio La Molara*

L'ubicazione degli aerogeneratori di progetto nella nuova rimodulazione del Layout proposto è riportata nella tabella sottostante.

ID Turbina	Individuazione Catastale	Comune	Località	UTM – WGS84		Altitudine [m]
				Long. E [m]	Lat. N [m]	
BAS02	F.45 P.IIe 152 e 138	Baselice (BN)	Toppo dei Fiuci	491805	4579879	953
BAS03	F.46 P.IIa 47	Baselice (BN)	Masseria Farina	491933	4579353	941
FVF01	F.04 P.IIa 26	Foiano di Val Fortore (BN)	Morgia dei Rauli	493310	4578420	932
SMC01	F.03, P.IIa 194	San Marco dei Cavoti (BN)	Macchioni	491751	4578670	917
SMC02	F. 08 P.IIa 91	San Marco dei Cavoti (BN)	Capo Lazo	492240	4578289	990
SMC04	F.08 P.IIe 213, 214, 215	San Marco dei Cavoti (BN)	Montagna	492400	4577817	981
SMC05	F.09 P.IIe 318 e 320	San Marco dei Cavoti (BN)	Montagna	492741	4577267	921
MOL01	F.01 P.IIa 183	Molinara (BN)	Faucedi	492629	4576416	904
MOL02	F.01 P.IIe 16, 182 e 17	Molinara (BN)	Casone di Cocca	493052	4575013	908
MOL03	F.03 P.IIe 112,113, 114 e 450	Molinara (BN)	Casone di Cocca	493503	4575787	903
MOL04	F.05 P.IIa 46	Molinara (BN)	Castelluccio	493578	4575236	924
MOL07	F.05 P.IIe 205 e 206	Molinara (BN)	Castelluccio	493891	4574816	934
SGM01	F.01 P.IIe 110, 111 e 113	San Giorgio La Molara (BN)	Contr.a Fontanelle	496257	4573928	893
SGM02	F.01 P.IIe 140 e 159	San Giorgio La Molara (BN)	Contr.a Fontanelle	496720	4573710	884
SGM04	F.02 P.IIa 208	San Giorgio La Molara (BN)	M. Cavolo	496291	4572551	886
SGM05	F.03 P.IIe 67 e 275	San Giorgio La Molara (BN)	Lago S. Giorgio	497390	4572721	869
SGM06	F.03 P.IIa 139	San Giorgio La Molara (BN)	Lago S. Giorgio	496721	4572224	864

Caratteristiche Geometriche e Funzionali Aerogeneratore di Progetto

Potenza nominale	6,1 MW
N° Pale	3
Tipologia torre	Tubolare
Diametro max rotore	158 mt
Altezza max Mozzo	101 mt
Altezza max dal piano di appoggio (alla punta della pala)	180 mt
Area Spazzata	19 596,7 m ²

Connessione alla Rete

Si prevede che l'impianto venga collegato alla sottostazione di trasformazione esistente in territorio di Foiano Di Val Fortore (BN).

Gli aerogeneratori di progetto sono localizzati nei Comuni di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molara, tutti in provincia di Benevento in Regione Campania.

Si prevede che l'impianto venga collegato tramite cavidotti interrati all'esistente Sottostazione elettrica di trasformazione 150/30 kv esistente di Foiano di Val Fortore (BN), alla località Agretta.

Tra i comuni confinanti con l'area del progetto i più prossimi sono Colle Sannita e Reino, in Provincia di Benevento.

Il sito è facilmente raggiungibile da nord, verso il territorio del comune di Baselice, percorrendo la S.S. 212, e la S.P. 30, da est, verso il territorio comunale di Foiano, dalla S.S. 369, mentre da sud est, verso il territorio ricadente nel comune di San Giorgio la Molara, percorrendo la S.P.45. La viabilità di accesso al sito è garantita da una fitta rete stradale e comunale esistente

Principale Rete viaria presente nell'area del progetto

S.S. 212, S.S.369, S.P. 30, S.P. 45, Strada Comunale S. Giovanni dei Felci, Strada Comunale San Marco, Strada Vicinale Capo Iazzo, Strada Vicinale Acqua Partuta, Strada Comunale detta Tratturo di Colle, Strada Comunale Montefalcone Molinara Delle Crocelle, Strada Comunale San Giorgio La Molara Foiano Di Valfortore, Strada Vicinale Crocelle, Strada Vicinale Sanzano, Strada Comunale Rossanello

5.2 Descrizione del sito

L'intera area progettuale ricade nei territori comunali di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molara, tutti in provincia di Benevento in Regione Campania.

In riferimento alle distanze dell'Impianto di Progetto rispetto ai confini dei territori comunali interessati e alle aree urbanizzate, si evidenzia che:

- per gli aerogeneratori ricadenti nel comune di **Baselice**, l'area progettuale è localizzata al confine sud-ovest del comune e dista circa 6,3 km dal centro urbanizzato;
- per gli aerogeneratori ricadenti nel comune di **Foiano di Val Fortore**, l'area progettuale ricade al confine ovest del comune e dista circa 5 km dal centro urbanizzato;
- per gli aerogeneratori ricadenti nel comune di **San Marco dei Cavoti** l'area progettuale è localizzata al confine Nord-Est; e dista circa 5 km dal centro urbanizzato;
- per gli aerogeneratori ricadenti nel comune di **Molinara** l'intera area progettuale è localizzata nel settore Nord-Ovest del comune, e dista circa 4 km dal centro urbanizzato;
- per gli aerogeneratori ricadenti nel comune di **San Giorgio La Molara** l'intera area progettuale ricade lungo il limite settentrionale del confine comunale, a circa 5-6 km di distanza dal centro urbanizzato.

Il paesaggio è costituito da colline con energia di rilievo da debole a moderata, a morfologia irregolarmente ondulata, con ampi pianori sommitali, delimitati da versanti da moderatamente ripidi a molto ripidi, irregolarmente ondulati, estesamente interessati da movimenti di massa e dinamiche di erosione accelerata. L'uso dominante è a seminativo nudo con campi aperti, privi di delimitazioni con elementi vivi (siepi, filari) o inerti.

In linea generale, il contesto territoriale, pur avendo prevalente connotazione rurale, è contestualmente caratterizzato dalla presenza di una diffusa infrastrutturazione, rappresentata da strade, opere di sistemazione idraulica, cabine, linee elettriche, tralicci, e soprattutto da numerose infrastrutture tecnologiche, quali:

- Impianti eolici di grande taglia
- Impianti eolici di piccola taglia
- Linee elettriche aeree Terna a 150 e 380kV
- Stazioni elettriche Terna

5.3 Caratteristiche del progetto e Criteri progettuali

In questo paragrafo saranno descritti i parametri dimensionali e strutturali del progetto.

OGGETTO	Il progetto prevede la realizzazione di un Parco Eolico, per complessivi n. 17 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,1 MW.
COMMITTENTE	IVPC S.r.l.
LOCALIZZAZIONE AEROGENERATORI	Territori comunali di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio La Molara
LOCALIZZAZIONE OPERE CONNESSIONE UTENTE	Territorio del Comune di Foiano di V.F. (BN)
N° COMPLESSIVO AEROGENERATORI	17
DIAMETRO MAX AEROGENERATORE	158 m
ALTEZZA MAX AL ROTORE	101 m
ALTEZZA MAX ALLA PUNTA PALA	180 m
POTENZA SINGOLA	6,1 MW
POTENZA COMPLESSIVA	103,70 MW
ASPETTI GEOMORFOLOGICI DELL'AREA	Orografia collinare a motivi blandi ed estesi
ALTEZZA AEROGENERATORI s.l.m.	Compresa tra gli 863 ed i 1000 m
COLLEGAMENTO ALLA RETE	MT da 30 kV da collegare alla sottostazione di trasformazione esistente in territorio di Foiano Di V.F.
RETE VIARIA DI PROGETTO DA REALIZZARE (VIABILITÀ EX NOVO) - SVILUPPO LINEARE	1.800 ml, circa
SVILUPPO LINEARE COMPLESSIVO LINEE CAVIDOTTI INTERRATI MT	18,900 Km circa, dei quali 15,900 Km, circa, coincidenti con i cavidotti esistenti da dismettere
SVILUPPO LINEARE COMPLESSIVO LINEE CAVIDOTTI INTERRATI MT LUNGO RETE VIARIA ESISTENTE	17,400 Km, circa
SVILUPPO LINEARE COMPLESSIVO LINEE CAVIDOTTI INTERRATI MT LUNGO RETE VIARIA DI PROGETTO DA REALIZZARE (VIABILITÀ EX NOVO)	1.500 ml, circa
SUPERFICIE DI SUOLO OCCUPATA DALLE OPERE DEFINITIVE (Piazzole aerogeneratori "visibili" e Nuove Strade) (Superfici al netto di scarpate)	12.500 circa
STRUTTURE DI FONDAZIONE	Tipologia indiretta a platea su pali, realizzata con scavo a sezione obbligata per confinamento di conglomerato cementizio armato poggiante su pali trivellati.

Sulla base di quanto già esplicitato in premessa, il layout di progetto che è descritto all'interno di questa relazione e negli elaborati grafici allegati è conseguente ad una rimodulazione della

proposta progettuale presentata a gennaio 2022 sulla base delle richieste di integrazione pervenute dal Ministero.

In particolare, la scelta da parte della società di ridurre il numero degli aerogeneratori, passando da 24 a 17, e di spostare alcune macchine rispetto alle posizioni originarie, è stata compiuta al fine di garantire e di rispettare le interdistanze tra esse e con impianti terzi, in conformità con le misure di mitigazioni descritte nel paragrafo 3.2 dell'Allegato 4 del D.M. 10.09.2010, richiamate altresì al punto 1.1.d della Richiesta di Integrazione.

Di seguito si elencano gli altri principali criteri progettuali che hanno condotto al layout di progetto.

- La connessione dell'impianto alla rete può avvenire attraverso un collegamento ad una Sottostazione Elettrica già esistente in territorio di Foiano Di Val Fortore;
- L'interconnessione tra la sottostazione e gli aerogeneratori avverrà attraverso una rete a 30 kV in cavo interrato che si svilupperà, per la quasi totalità, lungo i percorsi dei cavidotti dell'impianto esistente da dismettere;
- La localizzazione degli aerogeneratori, sia quelli che, rispetto alla proposta progettuale di gennaio 2022, permangono nella stessa posizione originaria, sia quelli che sono stati spostati, è stata scelta nel rispetto dei seguenti principali criteri:
 - priorità nell'utilizzo di aree limitrofe a quelle occupate dagli aerogeneratori esistenti da dismettere;
 - verifica della presenza di risorsa eolica economicamente sfruttabile;
 - disponibilità di territorio a basso valore relativo alla destinazione d'uso rispetto agli strumenti pianificatori vigenti : destinazione agricola;
 - limitare al minimo possibile l' impatto visivo;
 - esclusione delle aree di elevato pregio naturalistico;
 - facilità di accesso alle aree attraverso la rete stradale esistente;
 - idoneità delle aree sotto l'aspetto geologico e geomorfologico;
 - favorire una distanza minima tra gli aerogeneratori pari a tre volte il diametro del rotore, per ridurre al minimo gli effetti di mutua interferenza aerodinamica e, visivamente, il così detto "effetto gruppo" o "effetto selva";
 - valutazione all'interno dello studio anemologico e di stima della producibilità, della presenza di altre iniziative progettuali proposte ed autorizzate nell'area, al fine di evitare fenomeni di mutua interferenza aerodinamica;

- favorire una distanza minima da recettori sensibili ai fini dell' impatto acustico, dell'impatto elettromagnetico e del fenomeno di shadow-flickering (*vedi studi specialistici*),
- favorire una distanza minima dal reticolo idrografico di cui alle carte idrogeomorfologiche;
- Si è previsto il massimo utilizzo della rete stradale esistente e ridotto al minimo indispensabile i tratti viari di nuova realizzazione.
- Il progetto prevede che ad ultimazione dei lavori i singoli aerogeneratori risulteranno posizionati all'interno di una piazzola definitiva di dimensioni ridotte, pari a 15x20 m circa, per una superficie di 300 mq circa, mentre le piazzole di cantiere saranno ricoperte con strato di terreno vegetale e "rinaturalizzate";
- Si è previsto di utilizzare aerogeneratori con torri tubolari rivestite con vernici antiriflesso di colore bianco, evitando l'apposizione di scritte e/o avvisi pubblicitari. I trasformatori e tutti gli altri apparati strumentali della cabina di macchina per la trasformazione elettrica da BT a MT sono allocati, all'interno della torre di sostegno dell'aerogeneratore.
- Il progetto prevede di contenere il più possibile gli sbancamenti ed i riporti di terreno, prevedendo, per le opere di contenimento e ripristino, l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.
- I percorsi da utilizzarsi per il trasporto delle componenti dell'impianto fino al sito prescelto privilegiano strade esistenti, per contenere al minimo la realizzazione di modifiche ai tracciati.

Il progetto dei nuovi tratti stradali di accesso al sito ha previsto soluzioni che consentano il ripristino dei luoghi una volta realizzato l'impianto; in particolare: piste in terra o a bassa densità di impermeabilizzazione aderenti all'andamento del terreno.

6 DESCRIZIONE DELLA FONTE UTILIZZATA E ANALISI DELLA PRODUCIBILITA' ATTESA

L'area di progetto è stata scelta sulla base delle caratteristiche di ventosità del sito che è stato monitorato da quattro stazioni anemometriche, installate rispettivamente nei comuni di San Giorgio La Molara , Molinara , Baselice e San Marco Dei Cavoti, tutti in provincia di Benevento (stazioni denominate SG06, MO01, BA02 SM01).

Nella successiva tabella sono riportate le caratteristiche principali delle stazioni anemometriche utilizzate.

Codice torre	Fuso	UTM WGS84 X	UTM WGS84 Y	Quota (m)	Altezza met mast (m)
SG06	33T	497375	4572409	866	30
SGR01	33T	496230	4574019	903	100
MO01	33T	493909	4574891	935	30
BA02	33T	491590	4580203	921	30
SM01	33T	492162	4578259	987	30
SMR01	33T	492365	4577983	991	100

Sintesi delle stazioni anemometriche

Per tutti gli aspetti che riguardano l'analisi anemologica del sito e la stima della producibilità dell'Impianto Eolico proposto, si rimanda a quanto dettagliatamente descritto all'interno della Relazione codificata con **R02.2 Rev.01**.

In questa sede si rappresenta solo che, in riferimento alle direzioni prevalenti del vento nell'area di interesse del progetto, il settore di vento prevalente è quello a Sud-Ovest, in particolare per le aree dove saranno ubicati gli aerogeneratori di progetto sui territori di Baselice e Foiano di Valfortore, il settore di vento è pari a 220°, per le aree dove saranno ubicati gli aerogeneratori di progetto sui territori di San Marco dei Cavoti, Molinara e San Giorgio la Molara, il settore di vento è pari a 230°.

La stima di producibilità netta dell'impianto di progetto è pari a **3.148 MWh/MW**, che è pari a **326.492 MWh/anno**

Producibilità netta media annua stimata (P₅₀)	
Energia annua prodotta	Ore equivalenti
326,492 GWh/anno	3.148

7 QUADRO NORMATIVO, PROGRAMMATICO ED AUTORIZZATORIO

Il Progetto di Rifacimento e Potenziamento dell'Impianto Eolico proposto, ha tenuto conto dei seguenti principali strumenti normativi nazionali e regionali:

Decreto Legislativo n. 387 del 29 dicembre 2003 "Attuazione della Direttiva 2001/77/CEE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".

D.M. 10/09/2010 "Linee guida per l'autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabile".

D. Lgs. 03/03/2011 n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonte rinnovabile recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2013/30/CE".

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale e ss.mm.ii. e nello specifico

- DLgs 4/2008, entrato in vigore il 13 febbraio 2008, recante "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*" Integrato e modificato dalla legge n.99 del 23 luglio 2009, recante "*Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia*".
- DLgs 29 giugno 2010, n. 128, entrato in vigore dal 26 agosto 2010;
- DLgs 4 marzo 2014, n.46, entrato in vigore dall'11 aprile 2014;
- D.L. 24 giugno 2014, n.91 entrato in vigore in data 25/06/2014 e convertito con modificazioni dalla legge L. 11 agosto 2014 n.116, che hanno ulteriormente modificato ed integrato il DLgs 152/2006 e s.m.i;
- DLgs n.104 del 16/06/2017 "*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014*", che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114) recante ulteriori modifiche ed integrazioni al Dlgs 152/2006.

D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii "*Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.*"

D.G.R. n. 35 del 23.01.2007 "Procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione Unica ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e per l'adozione del provvedimento finale di autorizzazione relativa ad impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere agli stessi connesse, nonché delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio".

DGR n.426/08, successivamente integrato con DGR n.912 del 15/5/2009, attraverso il quale ha provveduto all'aggiornamento delle procedure di VIA, VAS, VI, Screening e Sentito, e alla nomina del CTA.

DGR n.406 del 04/08/2011 "Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla valutazione di impatto ambientale (VIA) e alla valutazione di incidenza (VI) di cui ai regolamenti regionali nn. 2/2010 e 1/2010 e alla valutazione ambientale strategica (VAS) di cui al regolamento regionale emanato con DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009", successivamente modificato ed integrato con D.G.R. 680/2017.

D.G.R. n. 680 del 07/11/2017 "Recepimento delle disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale di cui al D.Lgs. 104/2017 e prime misure organizzative"

D.D. n.569 del 28/12/2020 rettificato con D.D. n.25 del 29/01/2021 "Autorizzazione unica di cui all'art. 12 del d.lgs n. 387/2003 - approvazione schema di domanda, soglie di riferimento, contenuti minimi del progetto ed elenco enti coinvolti"

I riferimenti normativi su citati sono da ritenersi quelli principali e possono essere non esaustivi. Per altri riferimenti di normative tecniche specifiche, si rimanda ai contenuti degli studi specialistici. Infine, ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, vigenti, anche se non espressamente richiamate all'interno di tale relazione e delle altre a corredo del progetto, sono da considerarsi applicabili.

8 DESCRIZIONE DEL PROGETTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESISTICA ED AMBIENTALE

8.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Al fine di garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, in attuazione della legge regionale n. 16/2004, la Regione ha approvato con legge regionale n. 13/2008 il **Piano Territoriale Regionale (PTR)**, in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale. Attraverso il PTR la Regione, nel rispetto degli obiettivi generali di promozione dello sviluppo sostenibile e di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio ed in coordinamento con gli indirizzi di salvaguardia già definiti dalle amministrazioni statali competenti e con le direttive contenute nei vigenti piani di settore statali, individua:

- gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovra regionale e regionale, gli impianti e gli interventi pubblici dichiarati di rilevanza regionale;
- gli indirizzi e i criteri per la elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e per la cooperazione istituzionale.

Il **PTR** contiene un documento di piano suddiviso in 5 quadri territoriali di riferimento (reti, ambienti insediativi, sistemi territoriali di sviluppo, campi territoriali complessi: indirizzi per le intese intercomunali e buone pratiche di pianificazione), linee guida per il paesaggio e cartografia.

Con riferimento agli elaborati del piano (cfr. **TAV.SIA 06 Rev. 01**) è stato rilevato che:

- L'area dell'impianto ricade in ambiente insediativo n°7 "Benevento".
- L'area dell'impianto ricade in ambito di paesaggio n°18 "Fortore e Tammaro".
- L'area d'impianto ricade in un ambito sorgente di rischio sismico di elevata sismicità.
- L'impianto non interferisce con Strutture Storiche Archeologiche del Paesaggio.
- L'impianto non ricade all'interno di Aree Protette.
- L'impianto non interferisce con Geositi.

8.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR) Preliminare

Il **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)** dovrebbe rappresentare il quadro di riferimento prescrittivo per le azioni di tutela e valorizzazione dei paesaggi campani e il quadro strategico delle politiche

di trasformazione sostenibile del territorio in Campania, sempre improntate alla salvaguardia del valore paesaggistico dei luoghi.

La sinergia dei due quadri di riferimento dovrà contribuire ad una crescita intelligente, sostenibile ed equa. Ambiente, territorio e paesaggio devono rappresentare i punti di riferimento per qualsiasi politica di sviluppo e quindi pregnanti per qualunque programmazione ancorché comunitaria.

La Regione Campania e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali hanno sottoscritto, il 14 luglio 2016, un'Intesa Istituzionale per la redazione del **Piano Paesaggistico Regionale**, così come stabilito dal Codice dei Beni Culturali, D.lgs. n. 42 del 2004. A partire da quella data le strutture regionali preposte alla elaborazione del Piano hanno avviato un complesso lavoro di ricognizione dello stato dei luoghi, di definizione dei criteri metodologici alla base delle strategie generali e specifiche, di analisi dei fattori costitutivi della "struttura del paesaggio" in relazione agli aspetti fisico-naturalistico-ambientali e a quelli antropici, alla rappresentazione delle "componenti paesaggistiche", alla delimitazione preliminare degli "ambiti di paesaggio" in vista della individuazione degli obiettivi di qualità paesaggistica e della definizione della struttura normativa del piano. L'intero impianto progettuale è stato condiviso nell'ambito del Tavolo istituito ai sensi dell'Intesa e nel corso di una prolungata attività di interlocuzione, culminata nella trasmissione della Proposta di Preliminare di PPR da parte della Regione Campania (dicembre 2018) e di recepimento della stessa da parte del MiBAC (settembre 2019). Con **Delibera 560 del 12/11/2019** la Regione Campania / Giunta Regionale ha proceduto all'approvazione del preliminare.

Con riferimento agli elaborati del piano (cfr. **TAV.SIA 07 Rev. 01**) si è proceduto ad inquadrare le aree di progetto all'interno dei vari ambiti tematici del preliminare del PPR.

In linea generale, l'impianto di progetto proposto non interessa nuovi ambiti di tutela rispetto al layout consegnato a gennaio 2022 né a quello attualmente esistente.

In particolare:

- L'impianto di progetto non ricade all'interno di Zonizzazioni di Parchi Nazionali e Regionali, Riserve Naturali, Aree Marine Protette ed Oasi.
- L'impianto di progetto non ricade all'interno di Aree SiC, ZPS, IBA.

Con riferimento alla "*Lettura strutturale del paesaggio – Sistema fisico, naturalistico e ambientale*" del Preliminare di Piano:

- L'impianto di progetto ricade nell'Ambiente fisico-geografico collinare n°25-Alto Fortore.
- L'impianto di progetto ricade in Habitat agricoli-seminativi .

- L'impianto di progetto ricade nel Sistema Naturalistico 38.1-Praterie mesofile pascolate.
- L'impianto di progetto non ricade lungo i percorsi dei Corridoi Regionali della Rete Ecologica.

Con riferimento alla "Lettura strutturale del paesaggio – Sistema antropico" del Preliminare di Piano si è rilevato che:

- L'impianto di progetto si colloca in un'area con preesistente presenza di pale eoliche.

8.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Benevento (PTCP)

Il PTCP si compone di una parte strutturale, a sua volta articolata in un quadro conoscitivo-interpretativo e uno strategico, e di una parte programmatica. Completano gli elaborati di piano le Norme Tecniche di Attuazione e la Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Incidenza.

- 1 -Parte Strutturale - Quadro conoscitivo interpretativo
- 2 - Parte Strutturale - Quadro Strategico
- 3 Parte Programmatica
- 4 - Rapporto Ambientale Definitivo e Valutazione Incidenza - Approvato
- 5 - Norme Tecniche d'Attuazione
- 6 - Atti amministrativi PTCP

L'impianto di progetto proposto **non interessa nuovi ambiti** rispetto al layout consegnato a gennaio 2022. Si rimanda per una lettura più approfondita agli elaborati grafici relativi ai tematismi del piano (cfr. **TAV.SIA 12 Rev. 01**) :

L'impianto di progetto ricade in territorio di competenza della Comunità Montana del Fortore.

- **L'impianto di progetto è esterno alle perimetrazioni di Parchi e di Piani Territoriali Paesistici.**
- **L'impianto è esterno alle aree di Notevole Interesse Pubblico (ex. L. 1497/39).**

8.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Avellino (PTCP)

L'impianto di progetto ricade interamente in territorio della provincia di Benevento, tuttavia essendo stato redatto lo studio di inserimento nel paesaggio nel rispetto dei contenuti del D. M. 10/09/2010, partendo da un'area vasta di studio nell'intorno dell'area di progetto pari a 50 volte

l'altezza massima degli aerogeneratori di progetto e successivamente ampliata fino a 10 km al centro di ciascun aerogeneratore di progetto, come richiesto al punto 3.1.a della richiesta di integrazione del Ministero, l'Area di Indagine individuata include anche porzioni dei territori di comuni appartenenti alla Provincia di Avellino, in particolare quello di Casalbore e un'esigua porzione del territorio comunale di Montecalvo Irpino.

La consultazione degli elaborati del PTCP, in particolare di quelli conoscitivi ed interpretativi del territorio, è stata condotta col fine di raccogliere tutte le informazioni ritenuti utili alla redazione dello studio d'inserimento nel paesaggio del progetto. Rispetto alle indicazioni del PTCP di Avellino, **non si rivelano interferenze dirette**

8.5 Pianificazione Urbanistica Comunale

In relazione agli strumenti di pianificazione urbanistica attualmente vigenti, di seguito si riportano sinteticamente le indicazioni per ciascuno dei comuni in cui l'impianto di progetto ricade.

Comune di Foiano di Val Fortore

L'impianto di progetto rientra nel Comune di Foiano di Val Fortore per la realizzazione di un aerogeneratore, per una parte del tracciato del cavidotto interrato di collegamento tra gli aerogeneratori e tra essi e la Sottostazione esistente.

Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Foiano di Val Fortore è il P.U.C. adottato con Delibera di Giunta Comunale n.02 del 10/01/2020, in relazione ad esso l'aerogeneratore di progetto è ubicato in un'area extraurbana a destinazione agricola – **Zona E - Agricola**, compatibile con la realizzazione di impianti per la produzione di energia eolica. Analogamente parte del tracciato dei cavidotti interrati di progetto ricade in zona extraurbana, e segue principalmente la viabilità esistente. (cfr. **TAV.SIA 16 Rev.01**)

Comune di Baselice

Lo strumento urbanistico attualmente vigente del Comune di Baselice è il Piano Regolatore Generale. L'impianto di progetto rientra nel territorio comunale per la realizzazione di n. 2 aerogeneratori e per una parte del tracciato del cavidotto interrato di collegamento tra gli aerogeneratori stessi. (cfr. **TAV.SIA 14 Rev.01**)

Le particelle di ubicazione degli aerogeneratori ricadono in aree extraurbane e rientrano nella **Zona E/2 – Zona Agricola**. Conformemente a quanto disciplinato dal D. Lgs. n.387/2003, nelle suddette aree sono consentiti impianti per la produzione di energia eolica.

Analogamente la parte del tracciato dei cavidotti interrati di progetto ricadenti nel territorio comunale, rientra in zona extraurbana a destinazione agricola, e segue principalmente la viabilità esistente.

Comune di San Marco dei Cavoti

L'impianto di progetto rientra nel territorio comunale per la realizzazione di n. 4 aerogeneratori e per una parte del tracciato del cavidotto interrato di collegamento tra gli aerogeneratori stessi. Lo strumento urbanistico vigente del comune di San Marco dei Cavoti (BN) è il Piano Regolatore Generale.

Le particelle di ubicazione degli aerogeneratori ricadono in aree agricole identificate come zone **"E2" – Zone agricole di salvaguardia**. Analogamente la parte del tracciato dei cavidotti interrati di progetto ricadenti nel territorio comunale, rientra in zona extraurbana a destinazione agricola, e segue principalmente la viabilità esistente. (cfr. **TAV.SIA 15 Rev.01**)

Conformemente a quanto disciplinato dal D.Lgs. n.387/2003, nelle suddette aree sono consentiti impianti per la produzione di energia eolica.

Comune di Molinara

L'impianto di progetto rientra nel territorio comunale per la realizzazione di n. 5 aerogeneratori e per una parte del tracciato del cavidotto interrato di collegamento tra gli aerogeneratori stessi. Lo strumento urbanistico vigente del comune di Molinara è il Piano Urbanistico Comunale, redatto nel 2017 e integrato il 30 ottobre 2018.

Le particelle di ubicazione degli aerogeneratori ricadono in aree extraurbane e sono identificate come zone agricole **"E3" – Aree della tutela e valorizzazione mirata di terzo grado** (cfr. **TAV.SIA 17 Rev. 01**).

Conformemente a quanto disciplinato dal D.Lgs. n.387/2003, **nelle suddette aree sono consentiti impianti per la produzione di energia eolica**.

Comune di San Giorgio La Molara

L'impianto di progetto rientra nel territorio comunale per la realizzazione di n. 5 aerogeneratori e per una parte del tracciato del cavidotto interrato di collegamento tra gli aerogeneratori stessi.



**PROGETTO PER IL RIFACIMENTO E IL POTENZIAMENTO
DI UN PARCO EOLICO**

R.01 Rev.01 Relazione Tecnica Descrittiva

Relazione
R.01 Rev.01
Agosto
2023

Lo strumento urbanistico vigente del comune di San Giorgio La Molara è il Piano Regolatore Generale.

Le particelle di ubicazione degli aerogeneratori ricadono in aree extraurbane e sono identificate come **zone "E" - AGRICOLE**. Conformemente a quanto disciplinato dal D.Lgs. n.387/2003, **nelle suddette aree sono consentiti impianti per la produzione di energia eolica.**

Le particelle 86,87,88,209,122,124 e 126 del foglio 3 ricadono, ai sensi dell'art. 23 del Piano Regolatore Generale, in Zona per le attrezzature Turistico-Ricettive. Le suddette particelle vengono interessate parzialmente da un intervento di allargamento temporaneo e da interventi di adeguamento della Strada Vicinale Sanzana. (Cfr. **TAV.SIA 18 Rev.01**)

8.6 Pianificazione in materia di assetto idrogeologico

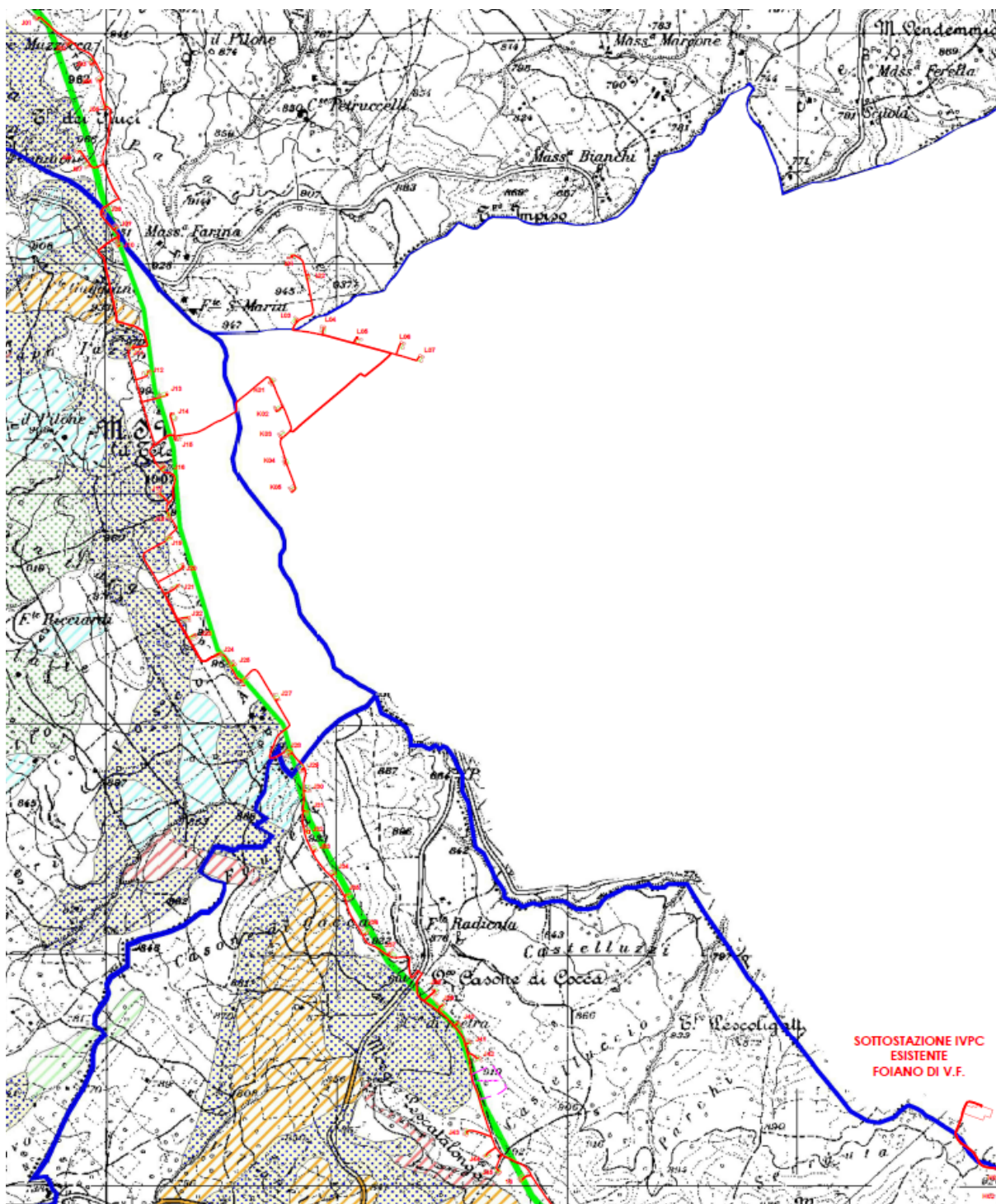
L'area dell'intervento progettuale (impianto da dismettere ed impianto progetto), ricade in parte in territorio di competenza dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore ed in parte in territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ex Autorità di Bacino Nazionale Liri-Garigliano e Volturno.

Dall'analisi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio di frana (PSAI – Rf) dei territori dell'ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Liri- Garigliano e Volturno, approvato D.P.C.M. del 12/12/2006 Gazzetta Ufficiale del 28/05/2007 n. 122 e successivamente con DPCM del 07/04/2011 approvato per i comuni di cui all'allegato B. Pubblicato su Gazzetta Ufficiale del 15/11/2011 n.266 si rilevano le seguenti interferenze:

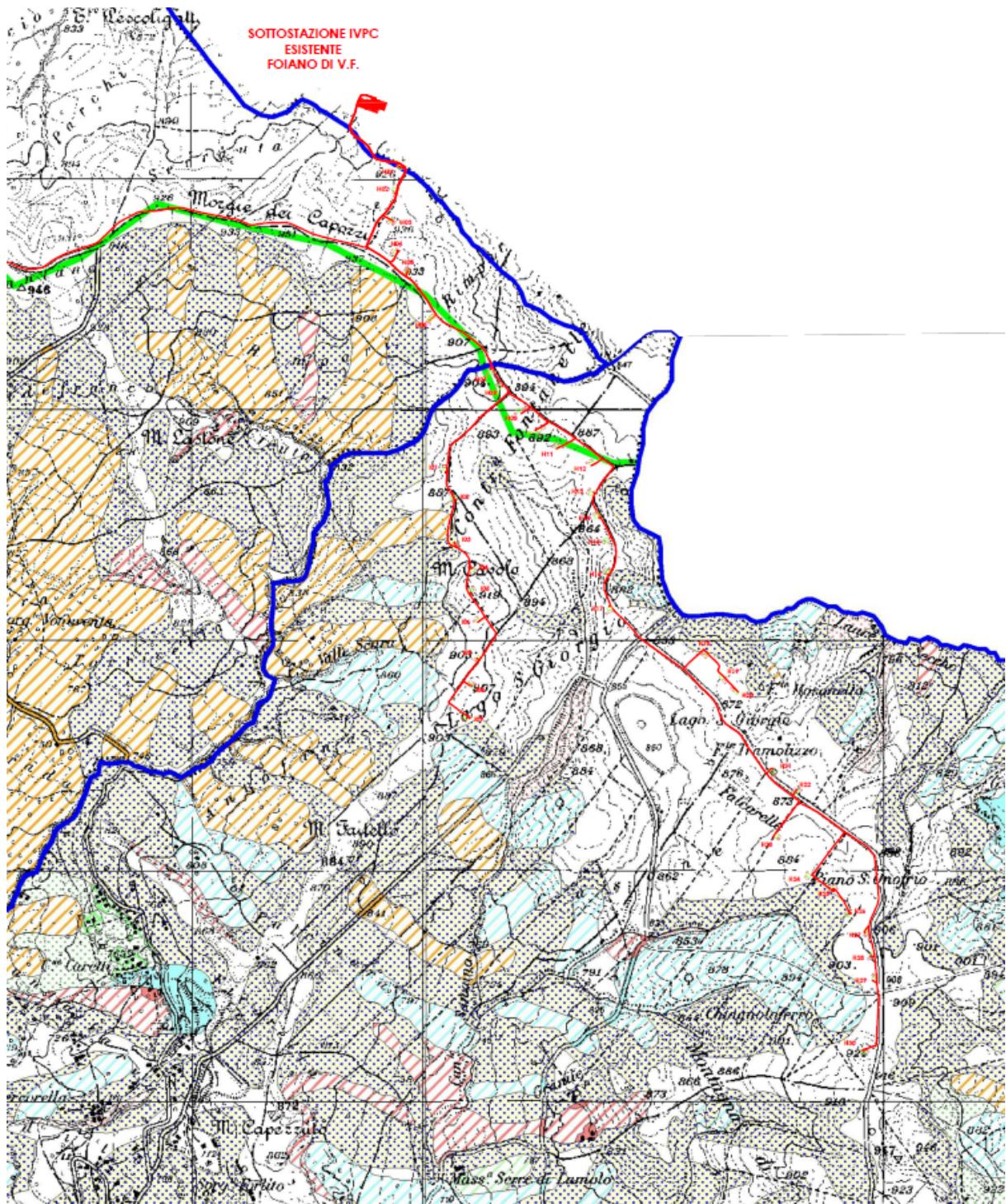
Interferenze opere di DISMISSIONE con aree perimetrale della carta del Rischio Frana del PSAI ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Liri- Garigliano e Volturno	
Parte d'opera	Tipologia Aree
Tratto di cavidotti interrati tra gli aerogeneratori J08 e J09 su rete stradale esistente.	Attraversa un'area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Tratto di cavidotti interrati tra gli aerogeneratori J09 e K01 su rete stradale esistente.	Attraversa un'Area di Media Attenzione A2 ed un'Area di medio – alta attenzione A3
Tratto di cavidotti interrati tra gli aerogeneratori J10 e J11 su rete stradale esistente.	Attraversa un'Area di medio – alta attenzione A3 e due Aree denominate come Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Tratto di cavidotti interrati tra gli aerogeneratori J16 e J23 su rete stradale esistente.	Attraversa un'area denominata come Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Tratto di cavidotto tra gli aerogeneratori J27 – J28 su rete stradale esistente.	Attraversa un'Area di Media Attenzione A2 e una denominata come Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Tratto di cavidotti interrati tra gli aerogeneratori J38 ed J42 su rete stradale esistente.	Attraversa Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi
Gli Aerogeneratori I03, H18 ed H26 e parte delle relative opere connesse.	Ricadono in Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi

**Interferenze opere di DISMISSIONE con aree perimetrale della carta del Rischio Frana del PSAI ex
Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Liri- Garigliano e Volturno**

Parte d'opera	Tipologia Aree
Tratto di cavidotti interrati tra gli aerogeneratori I02 ed I03 su rete stradale esistente.	Attraversa Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi ed Area di Medio Alta Attenzione A3
Tratto di cavidotto che collega l'Impianto alla Sottostazione	Lambiscono un'area denominata come <i>Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco</i>



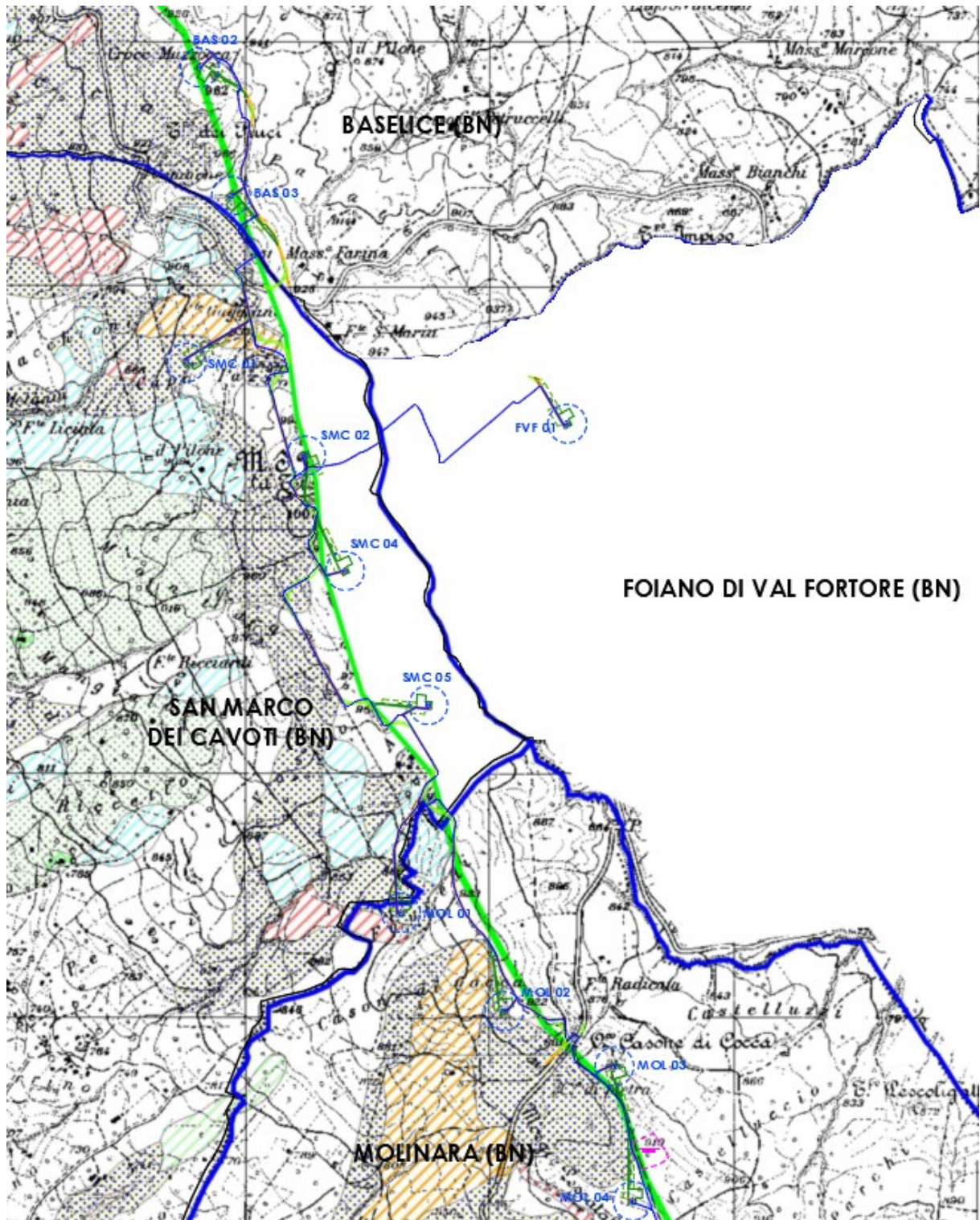
Layout impianto da dismettere carta del Rischio Frana del PSAI ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Liri- Garigliano e Volturno



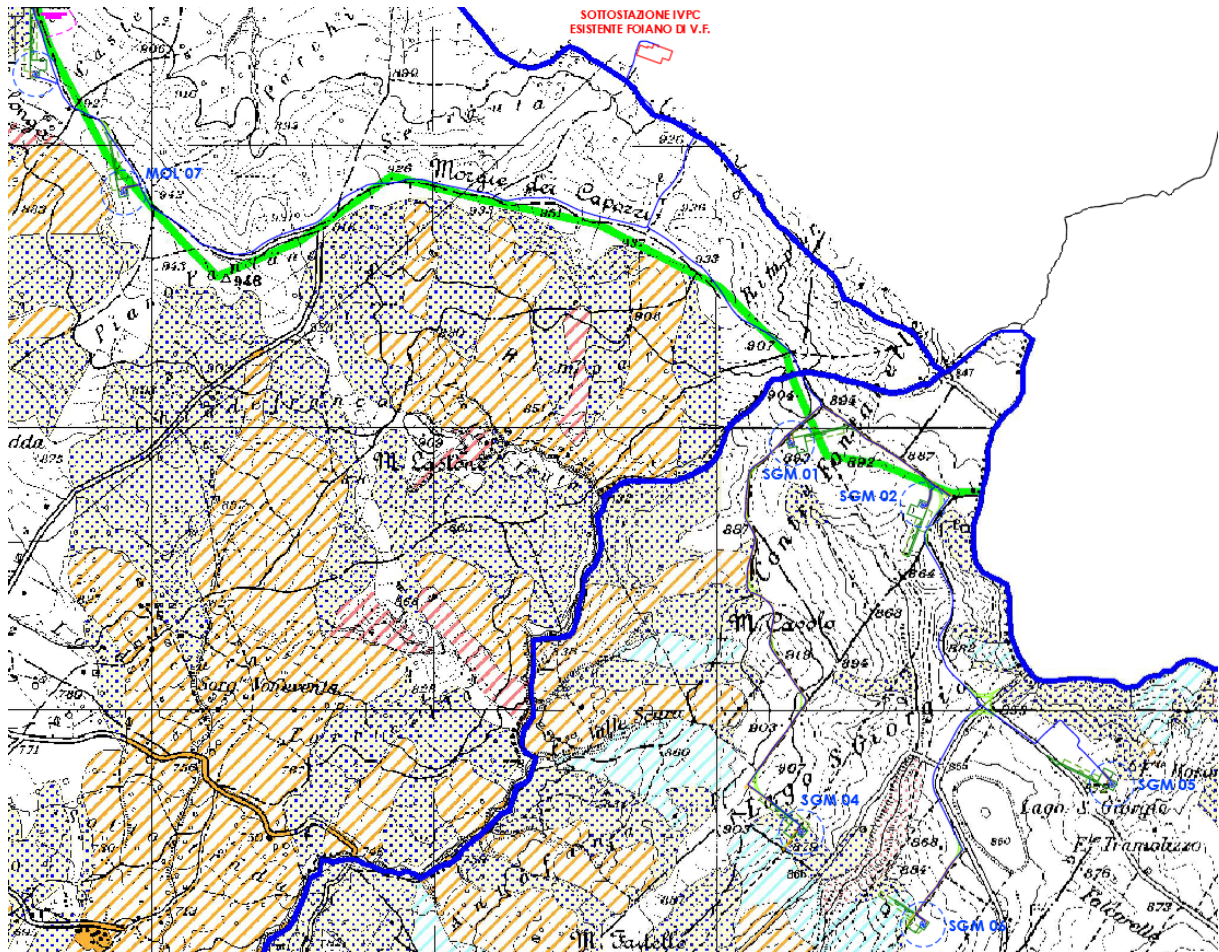
Layout impianto da dismettere carta del Rischio Frana del PSAI ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Liri- Garigliano e Volturno

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.

Interferenze opere di PROGETTO con aree perimetrale della carta del Rischio Frana del PSAI ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Liri- Garigliano e Volturno	
Parte d'opera Impianto da dismettere	Tipologia Aree
Aerogeneratore BAS 03 e le relative opere connesse.	Ricade solo limitatamente alle aree temporanee di cantiere in un'Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Aerogeneratore SMC 01 e le relative opere connesse.	Ricade in un'Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco e limitatamente alla viabilità di accesso ricade in un'Area di medio – alta attenzione A3
Parte del cavidotto interrato lungo <u>rete stradale esistente da adeguare</u> nei tratti di collegamento tra la SMC 02 e SMC 04 e tra SMC 04 e SMC 05	Ricade all'interno di un' Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi , cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Aerogeneratore MOL01 e le relative opere connesse.	Ricadono in un'Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco e limitatamente alla viabilità di accesso, per gran parte su strada esistente ricade in un' Area di Media Attenzione A2
Aerogeneratore MOL02 e parte delle relative opere connesse.	Ricadono in un' Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi , cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Parte del cavidotto interrato lungo <u>rete stradale esistente da adeguare</u> nel tratto di collegamento tra la MOL02 e MOL04	Lambiscono un' Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi , cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Aerogeneratore SGM04 e parte delle relative opere connesse	Ricade in un' un'Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco
Aerogeneratore SGM06 e parte delle relative opere connesse	Limitatamente alle sole opere temporanee di cantiere, esse ricadono parzialmente in Area di Media Attenzione A2
Tratto di cavidotto che collega l'Impianto alla Sottostazione	Lambiscono un'area denominata come Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco

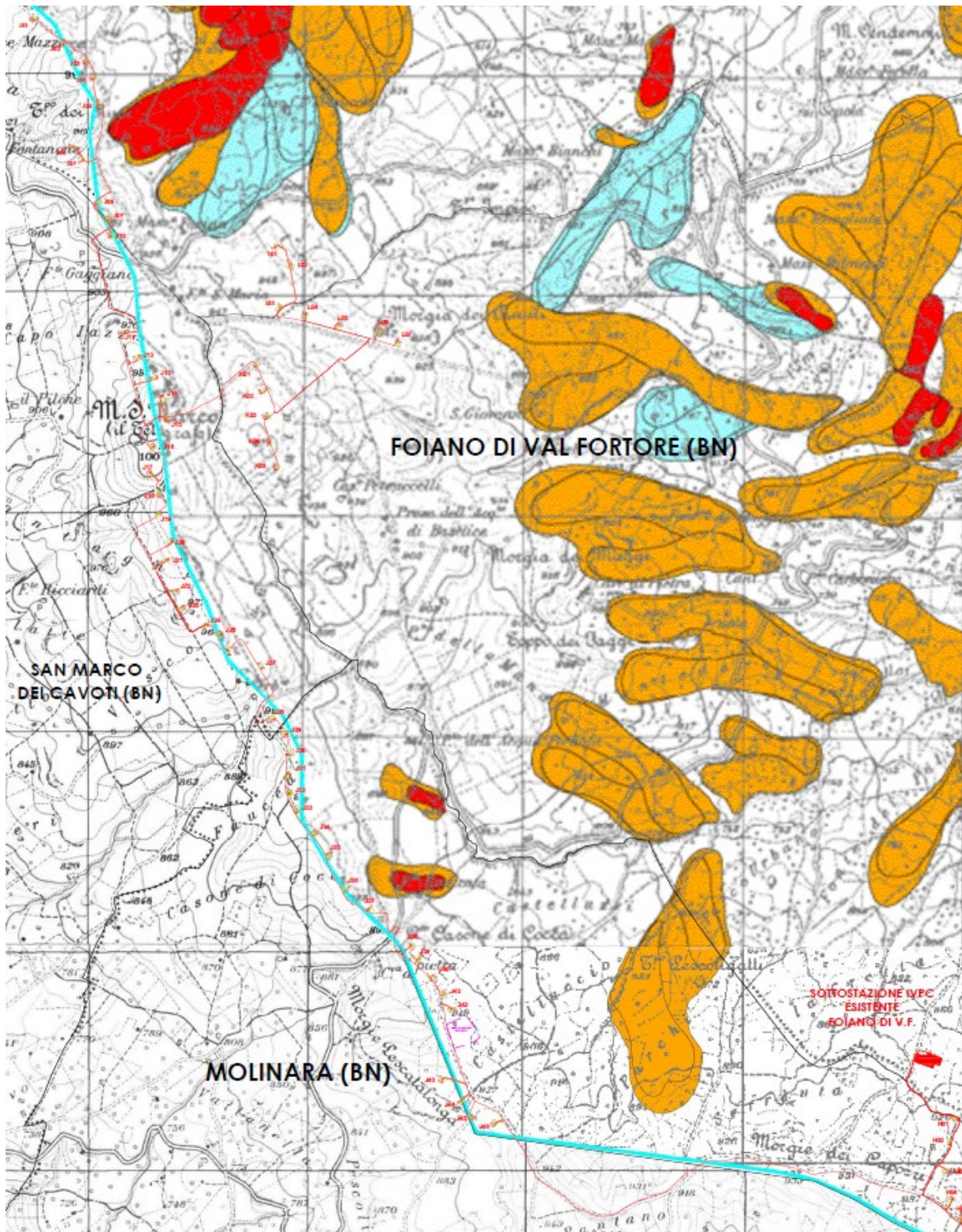


Layout impianto di progetto carta del Rischio Frana del PSAI ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Liri- Garigliano e Volturno



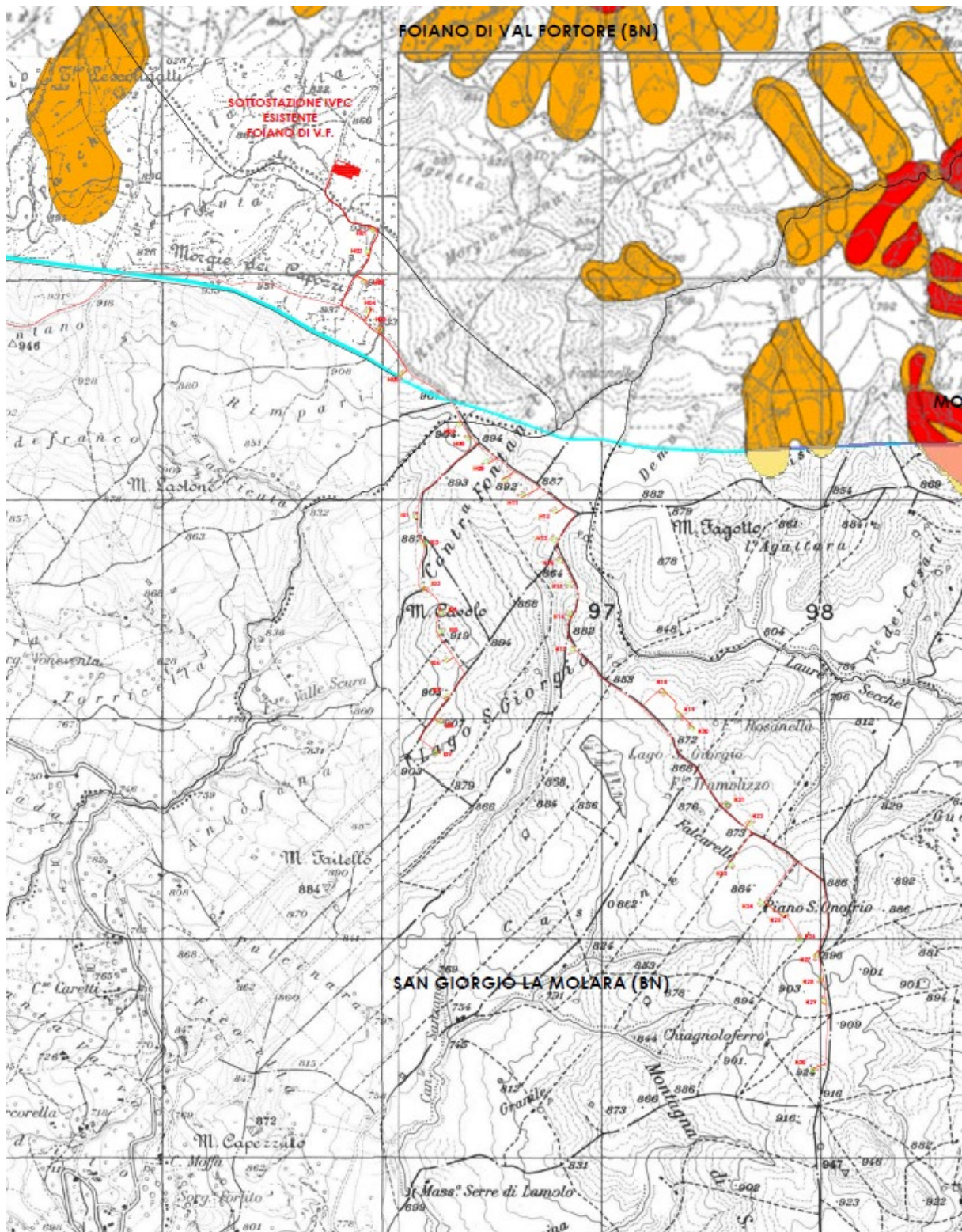
Layout impianto di progetto carta del Rischio Frana del PSAI ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Liri- Garigliano e Volturno

Dall'analisi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Interregionale del Fiume Fortore – Carta della Pericolosità da Frana e Valanga dei territori dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore non si rilevano interferenze con gli ambiti individuati dal Piano né per le opere dell'Impianto da dismettere, né per quelle dell'Impianto di Progetto, così come evidenziato dagli stralci cartografici riportati.



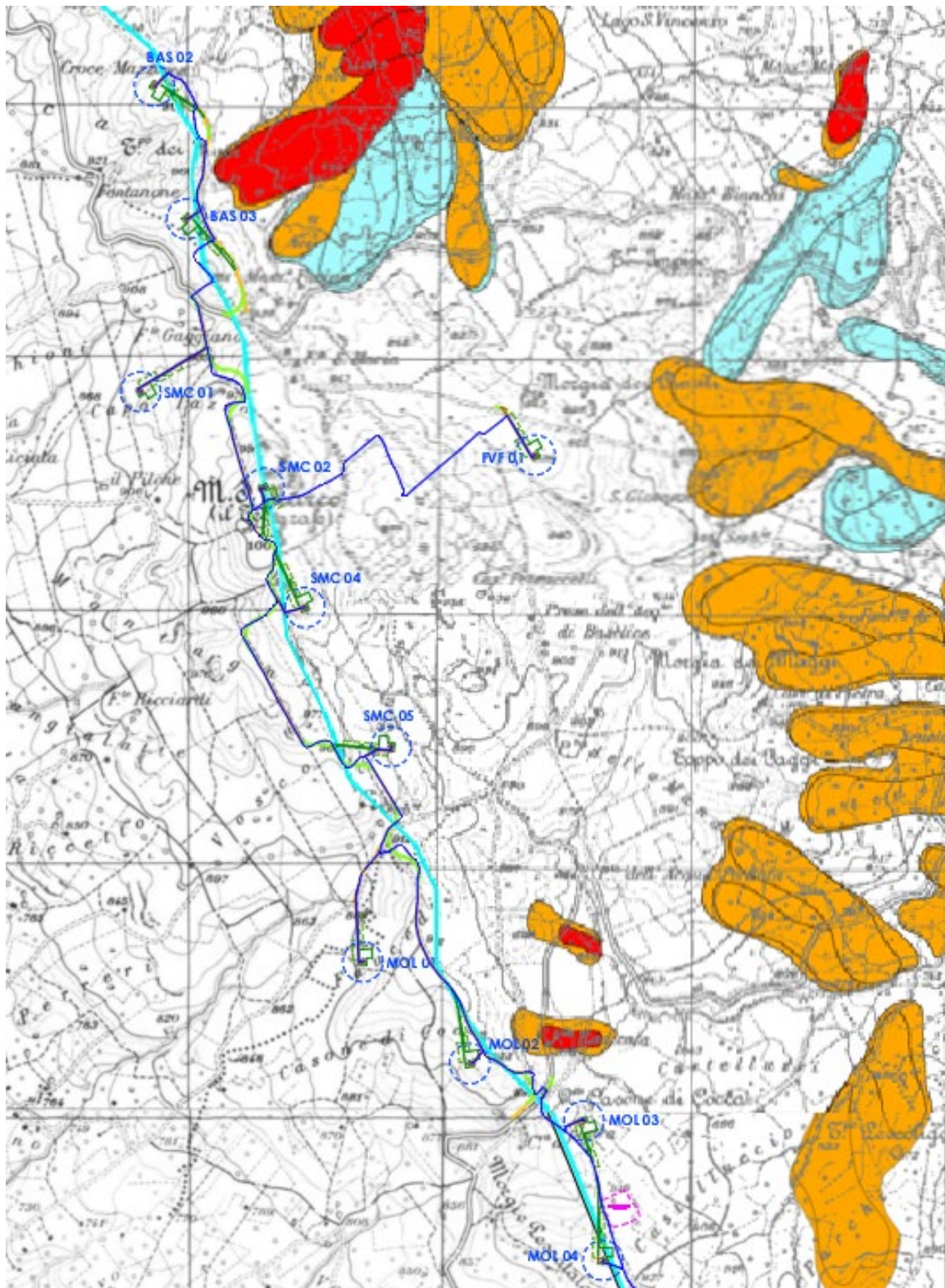
Layout impianto da dismettere su Carta della Pericolosità da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



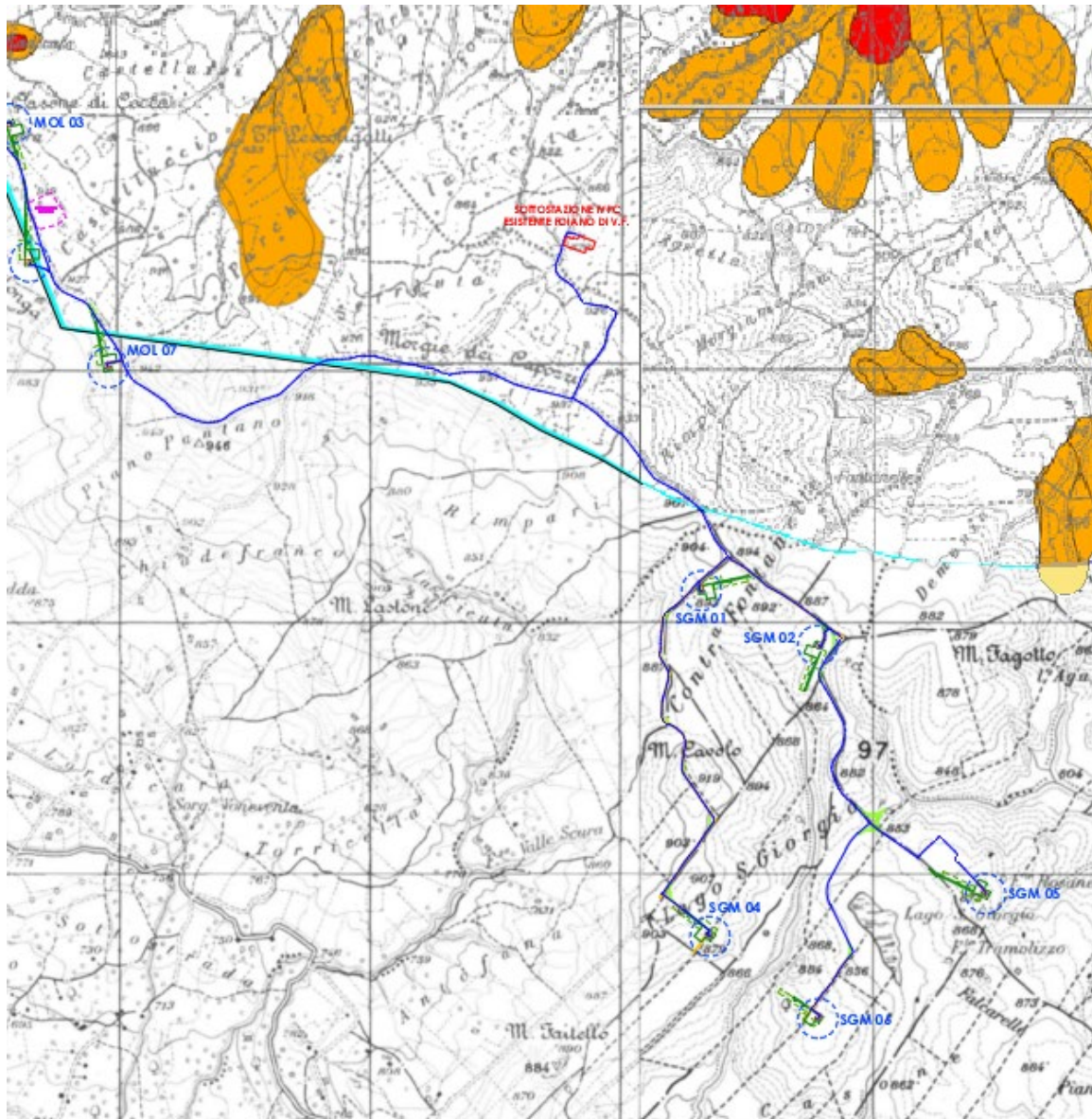
Layout impianto da dismettere su Carta della Pericolosità da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



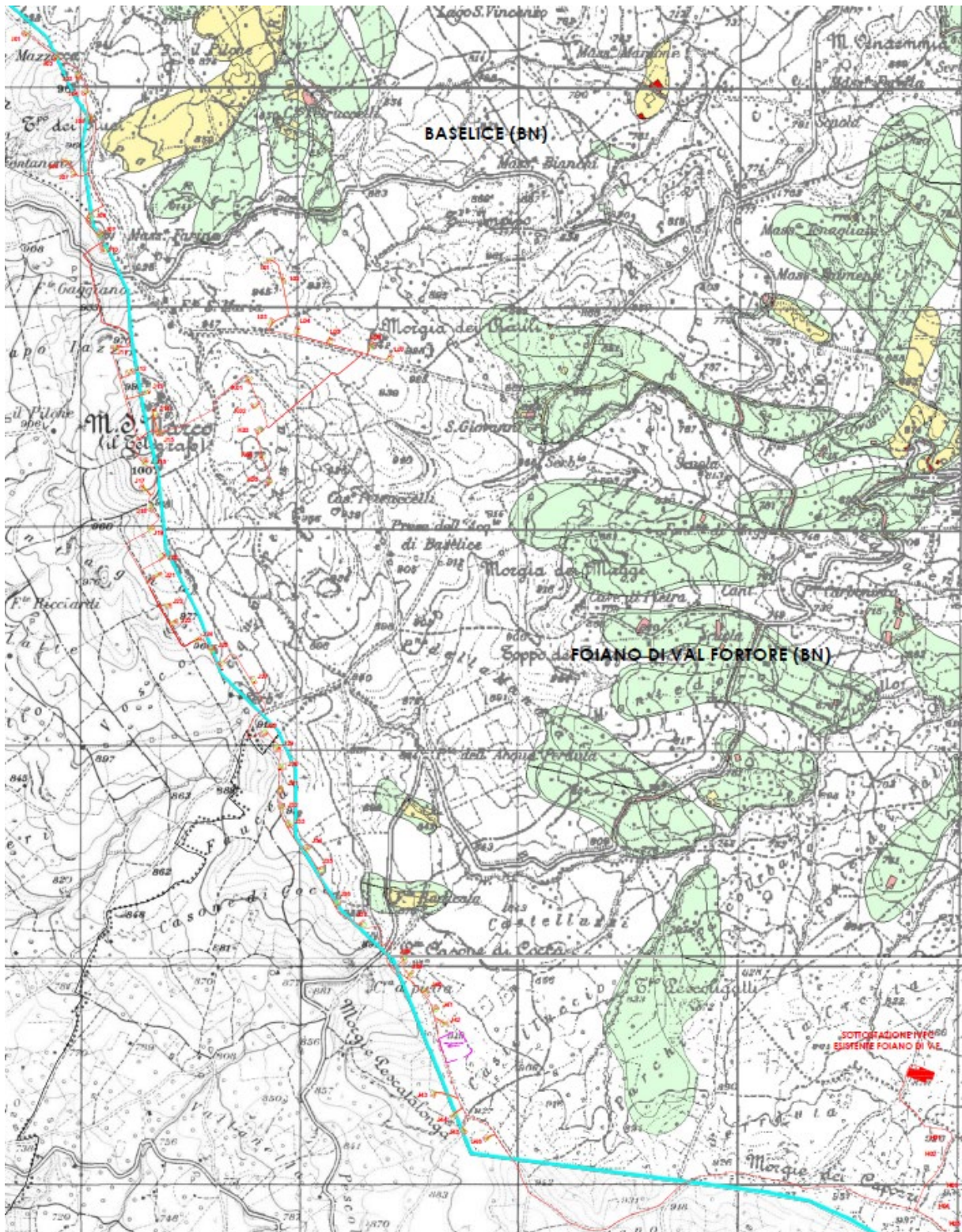
Layout impianto di progetto su Carta della Pericolosità da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



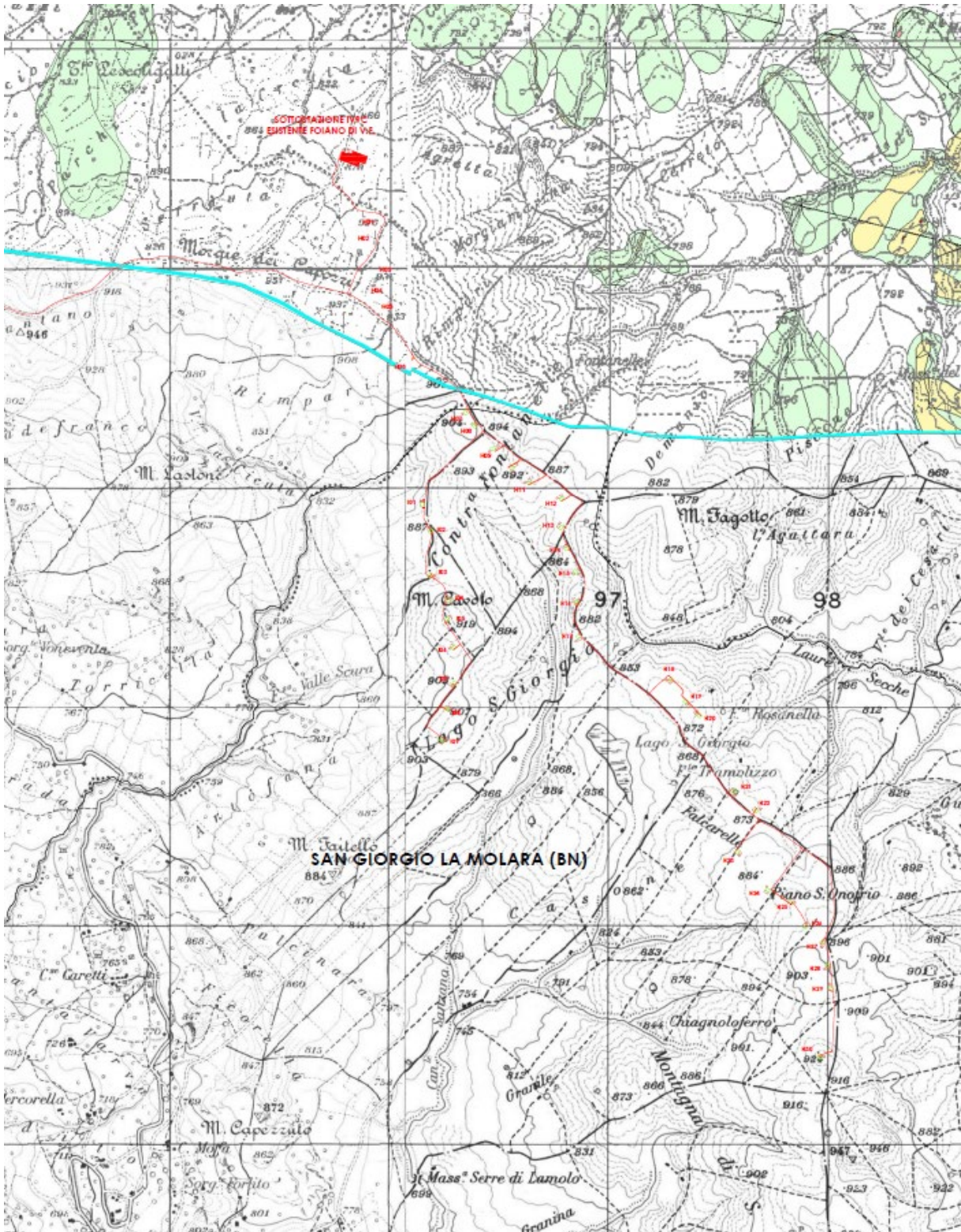
Layout impianto di progetto su Carta della Pericolosità da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

Analogamente, dall'analisi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Interregionale del Fiume Fortore – Carta del Rischio da Frana e Valanga, dei territori dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore non si rilevano interferenze con gli ambiti individuati dal Piano né per le opere dell'Impianto da dismettere, né per quelle dell'Impianto di Progetto, così come evidenziato dagli stralci cartografici riportati.



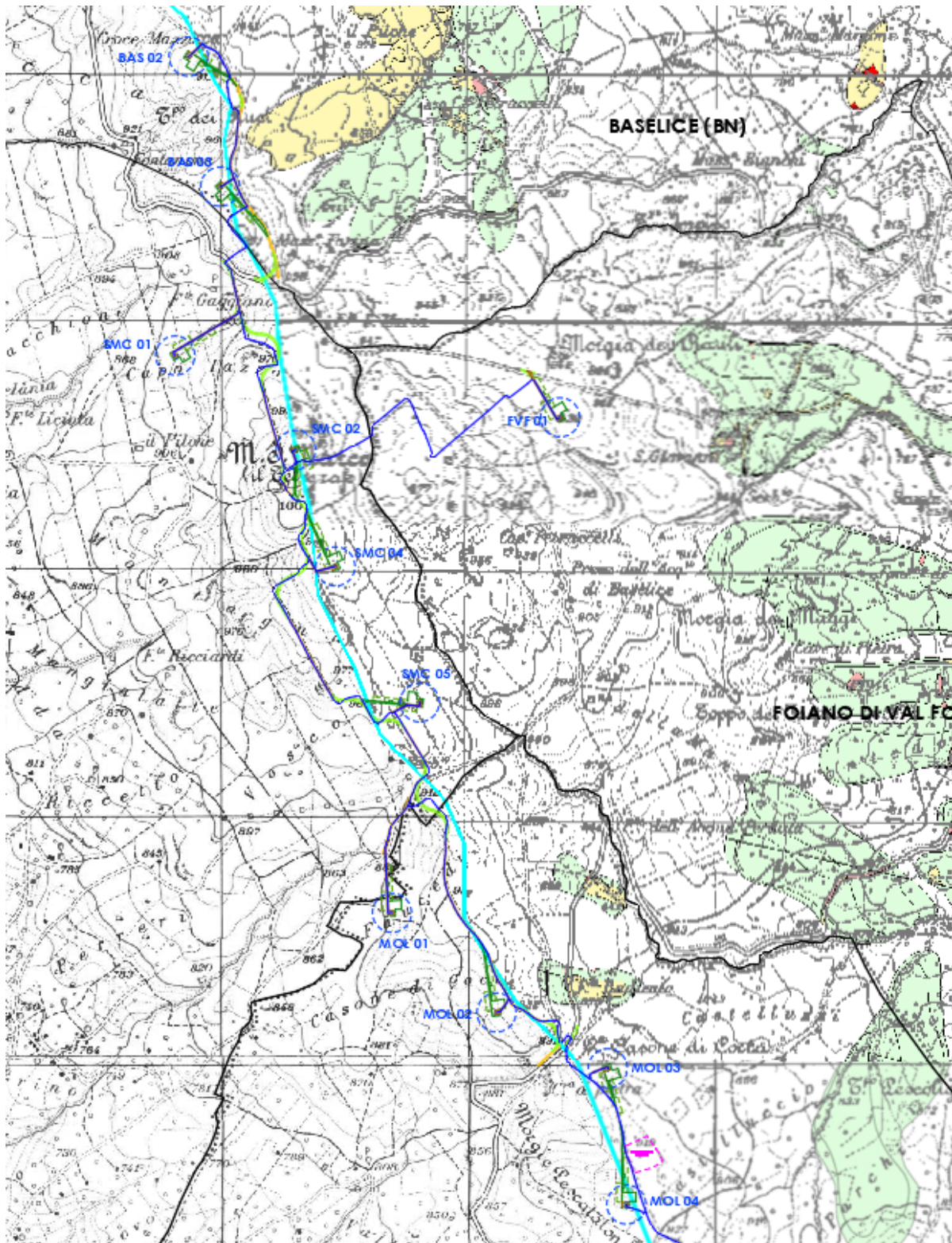
Layout impianto da dismettere su Carta del Rischio da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



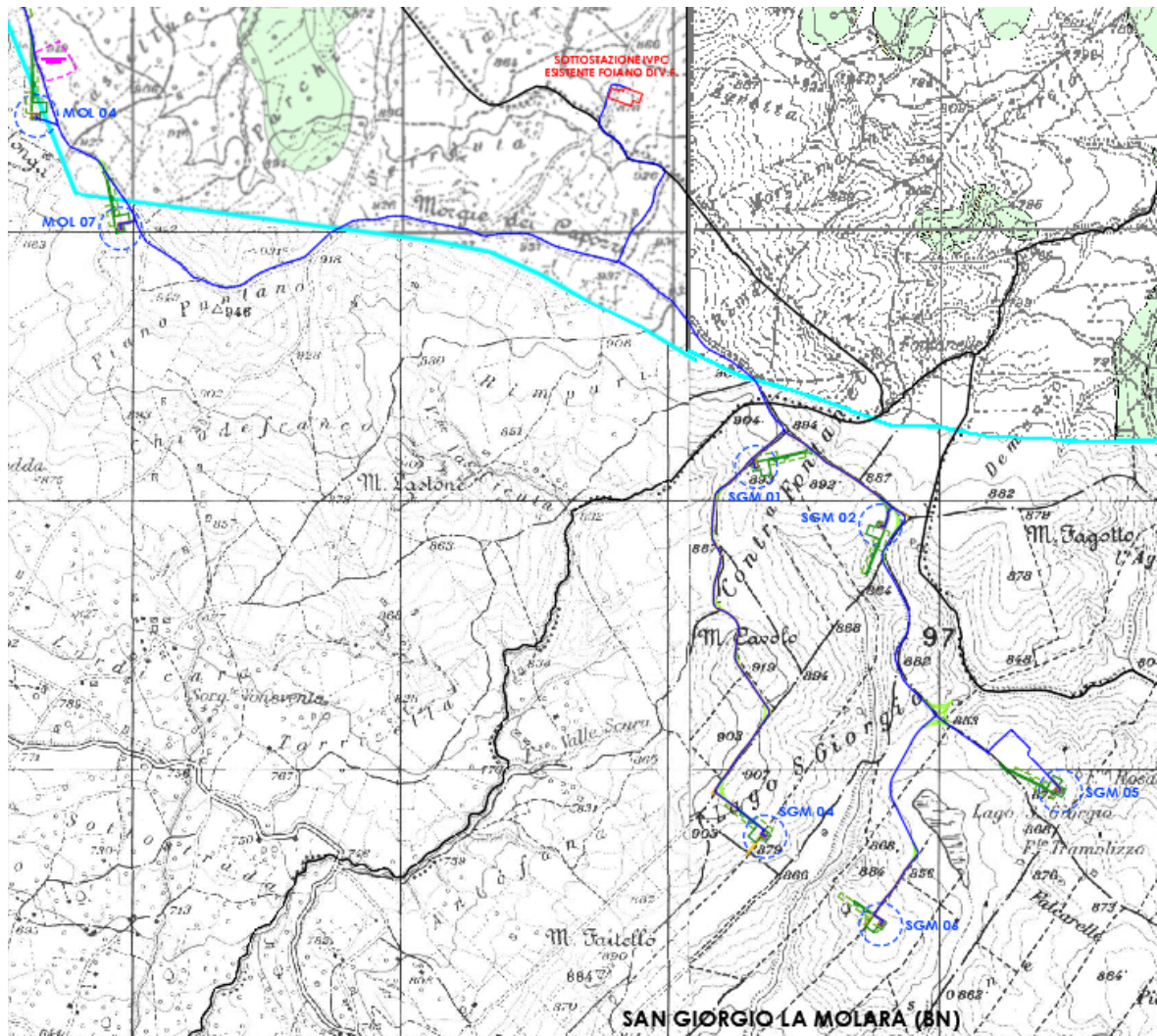
Layout impianto da dismettere su Carta del Rischio da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



Layout impianto di progetto su Carta del Rischio da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



Layout impianto di progetto su Carta del Rischio da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

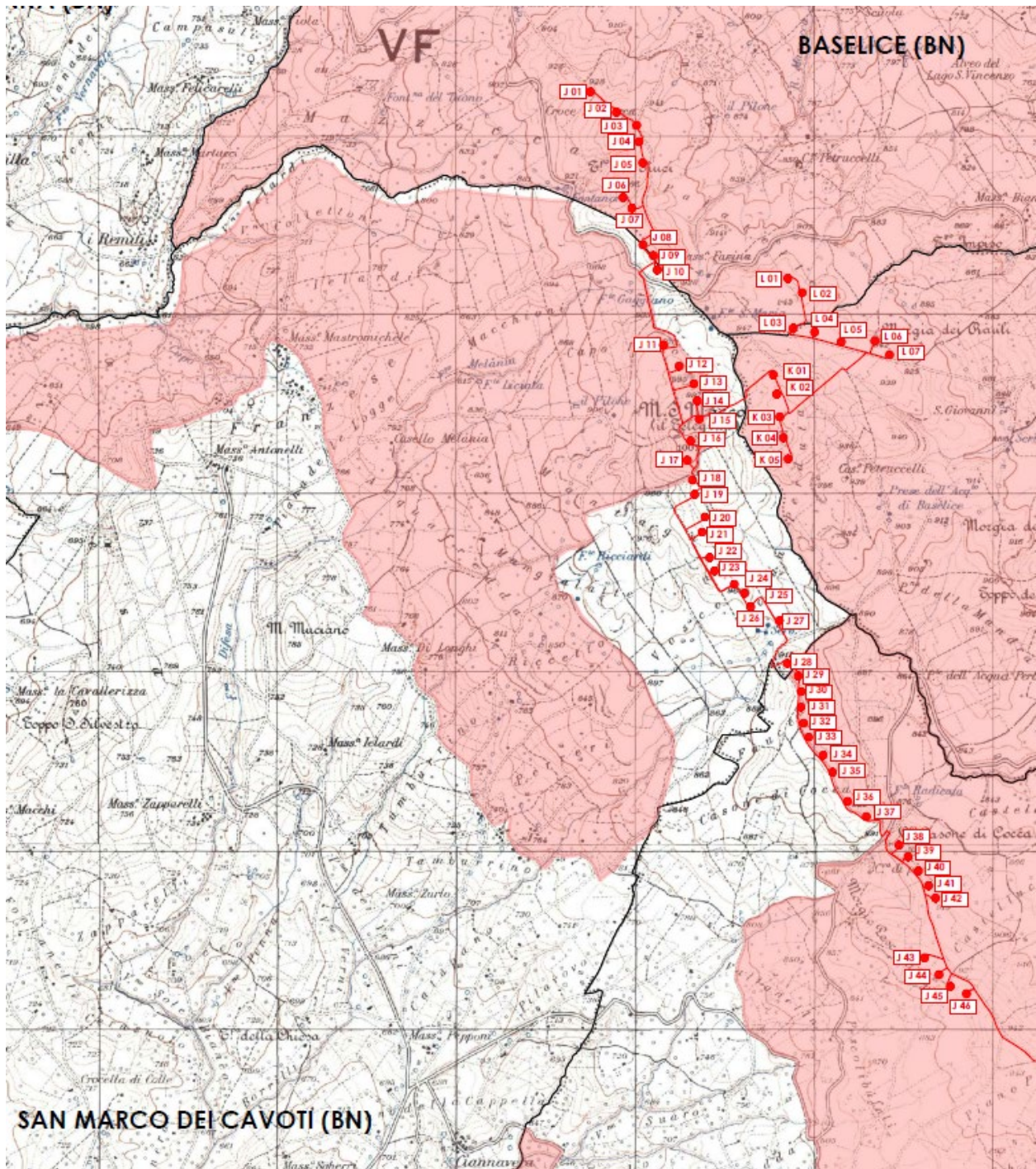
8.7 Vincolo Idrogeologico

Il riferimento normativo principale è rappresentato dal R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, che istituisce il Vincolo Idrogeologico che ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico. Partendo da questo presupposto detto Vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio. Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'art. 1 del R.D.L. 3267/23.

Per quanto riguarda l'impianto esistente da dismettere, tutti gli aerogeneratori e le opere connesse che ricadono nella porzione di territorio comunale di Baselice e Foiano di Val Fortore rientrano in aree soggette a vincolo idrogeologico di cui al R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, così come la maggior parte degli aerogeneratori e delle opere connesse ricadenti nel territorio comunale di Molinara e una porzione dell'impianto ricadente nel comune di San Marco dei Cavoti. Diversamente gli aerogeneratori che ubicati all'interno del territorio comunale di San Giorgio La Molarata e le opere ad essi connesse, non ricadono su aree non soggette a vincolo idrogeologico di cui al R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267.

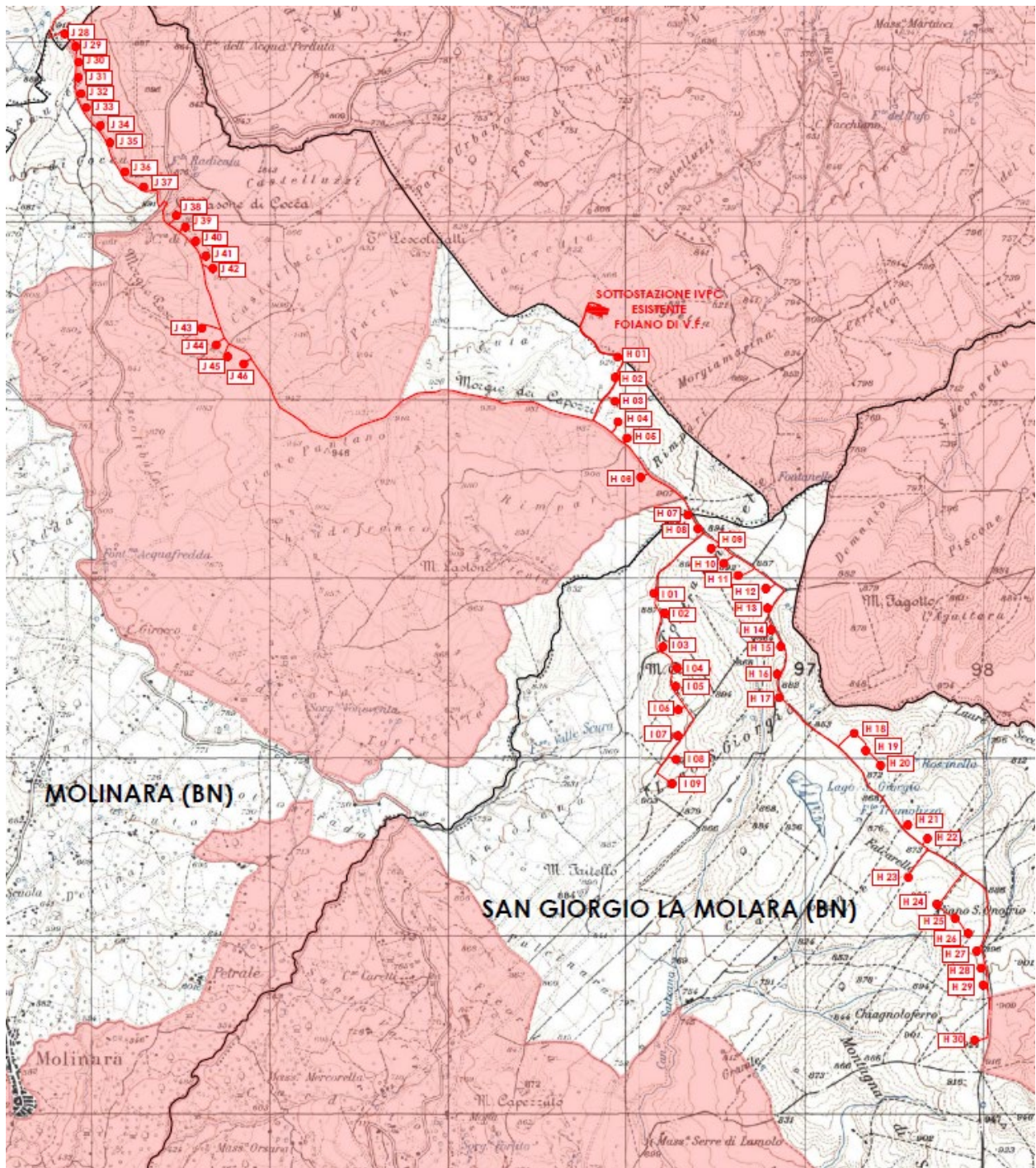
Per quanto riguarda l'impianto di progetto, esso ricade in parte all'interno di aree soggette a vincolo idrogeologico, in particolare gli aerogeneratori che saranno installati nei territori comunali di Baselice e Foiano di Val Fortore e gli aerogeneratori SMC01, SMC02, MOL03, MOL04, e MOL07 rientrano in aree vincolate ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, così come una gran parte del tracciato dei cavidotti interrati di collegamento tra gli aerogeneratori e tra essi e la sottostazione, fatta eccezione del tratto di cavidotti che si sviluppa nel territorio comunale di San Giorgio La Molarata.

Si precisa che il tracciato dei cavidotti di progetto si sviluppa lungo tratti di viabilità esistente e segue in gran parte il tracciato dei cavidotti in dismissione.

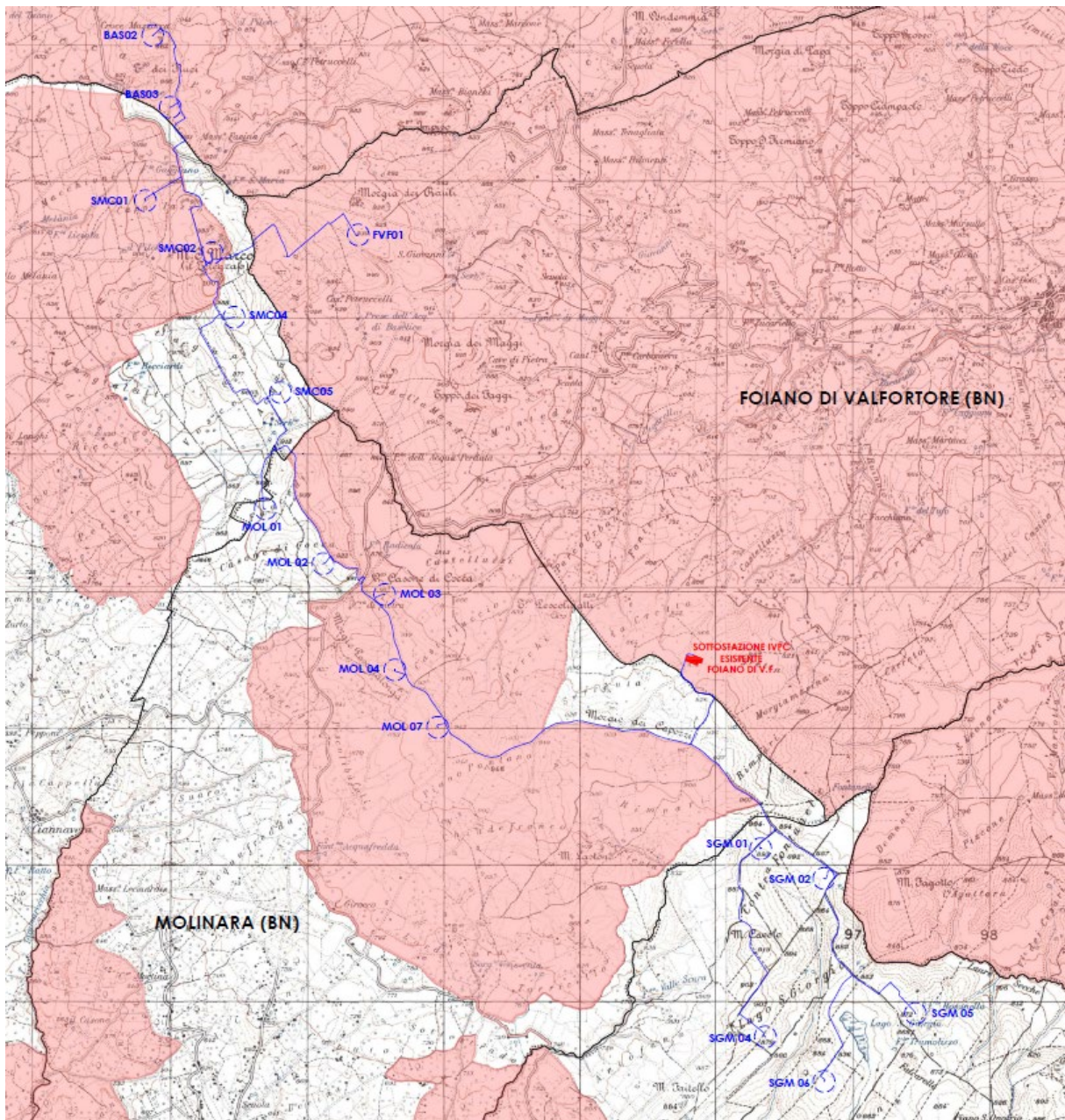


Layout impianto esistente da dismettere su carta del vincolo idrogeologico – stralcio relativo ai territori comunali di Baselice, Foiano di Val Fortore, San Marco dei Cavoti e Molinara

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



Layout impianto esistente da dismettere su carta del vincolo idrogeologico – stralcio relativo ai territori comunali di Molinara e San Giorgio La Molara



Layout impianto di progetto su carta del vincolo idrogeologico

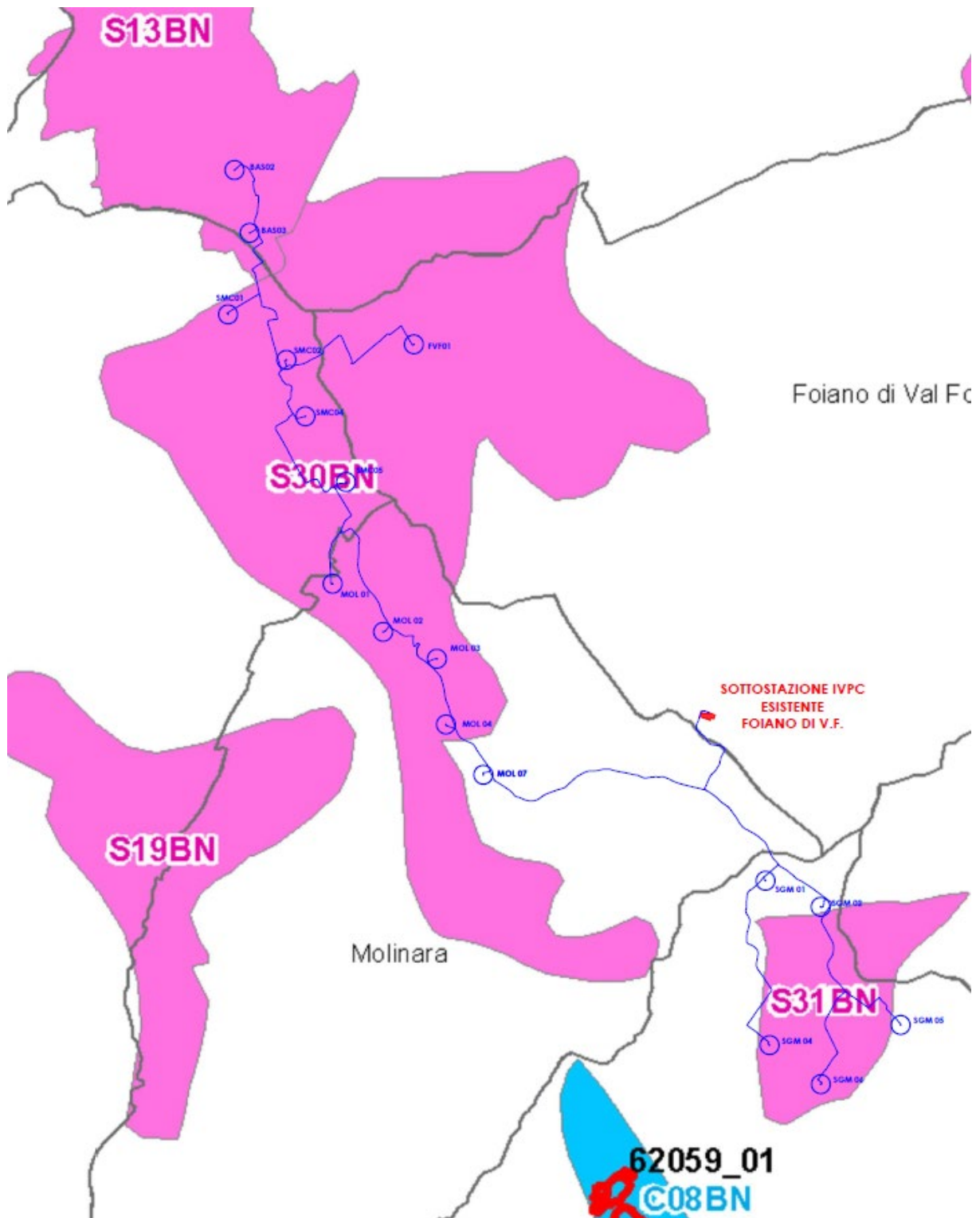
8.8 Piano Regionale Attività Estrattive P.R.A.E.

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) della Regione Campania è stato approvato con Ordinanza n. 11 del 07 giugno 2006 del Commissario ad Acta (pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 27 del 19 giugno 2006). Il P.R.A.E. è l'atto di programmazione settoriale, con il quale si stabiliscono gli indirizzi, gli obiettivi per l'attività di ricerca e di coltivazione dei materiali di cava nel rispetto dei vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, infrastrutturali, idrogeologici ecc. nell'ambito della programmazione socio-economica. Il Piano persegue il fine del corretto utilizzo delle risorse naturali compatibile con la salvaguardia dell'ambiente, del territorio nelle sue componenti fisiche, biologiche, paesaggistiche, monumentali.

Rispetto alle perimetrazioni individuate dal P.R.A.E. si rileva che la maggior parte degli aerogeneratori di progetto ed parte del tracciato dei cavidotti interrati, ricadono in un'area perimetrata dal piano e classificata come *Area di Riserva S30 BN*, e *Area di Riserva S31BN*. (cfr. **TAV.SIA 08 Rev.01**)

Le aree di riserva sono le porzioni del territorio che costituiscono le riserve estrattive della regione Campania e sono porzioni del territorio, che per caratteristiche geomorfologiche e per la presenza di litotipi d'interesse economico, sono destinate all'attività estrattiva. Possono essere riclassificate in aree suscettibili di nuove estrazioni. La coltivazione nelle aree di riserva delimitate in comparti è avviata, fatti salvi i casi tassativamente indicati dal P.R.A.E, quando le cave in attività non sono in grado di soddisfare il fabbisogno provinciale e non vi è la possibilità di avviare ulteriori attività estrattive nelle aree suscettibili di nuove estrazioni, secondo i criteri cronologici e prioritari di coltivazione delle singole aree di riserva e dei singoli comparti, previa approvazione del progetto unitario di gestione produttiva del comparto. Secondo quanto contenuto nella Relazione Integrativa del Commissario ad Acta (tra i documenti in allegato A) il comma 3 dell'art. 5 delle Norme di Attuazione, prevede che le previsioni e le destinazioni del P.R.A.E. per le aree di riserva, non sono efficaci ai sensi e per gli effetti dell'art. 2 comma 9 e 10 della L.R. n.54/1985 e s.m.i. fino a quando la Regione non determinerà le superfici nette delle aree di riserva e non provvederà a redigere una nuova cartografia, analogamente a quanto sopra riportato è previsto per le aree suscettibili di nuove estrazioni. I Comuni dovranno adeguare la strumentazione urbanistica vigente alle previsioni del piano regionale estrattivo, solo dopo che la Regione avrà provveduto ad individuare le superfici nette delle aree di riserve e delle aree suscettibili di nuove estrazioni, nell'ambito della formazione dei relativi comparti.

Da sopralluoghi in sito non risulta che ad oggi siano in corso attività di coltivazione nelle suddette aree.



Layout dell'impianto di progetto su PRAE

8.9 Aree Naturali Protette

Come già illustrato nei paragrafi precedenti, tutte le opere in progetto sono esterne alle Aree Naturali Protette Nazionali o Regionali.

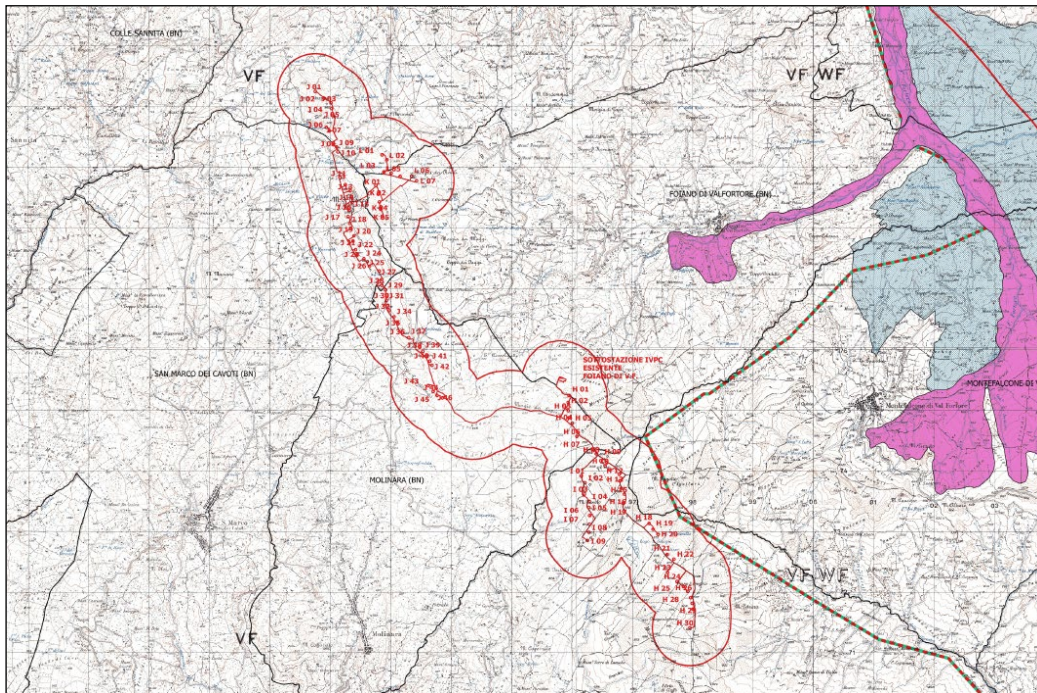
8.10 Rete Natura 2000

Il progetto Natura 2000 è stato istituito con la Direttiva 92/43/CEE. La rete Natura 2000 rappresenta la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie, specie di particolare valore biologico e a rischio di estinzione.

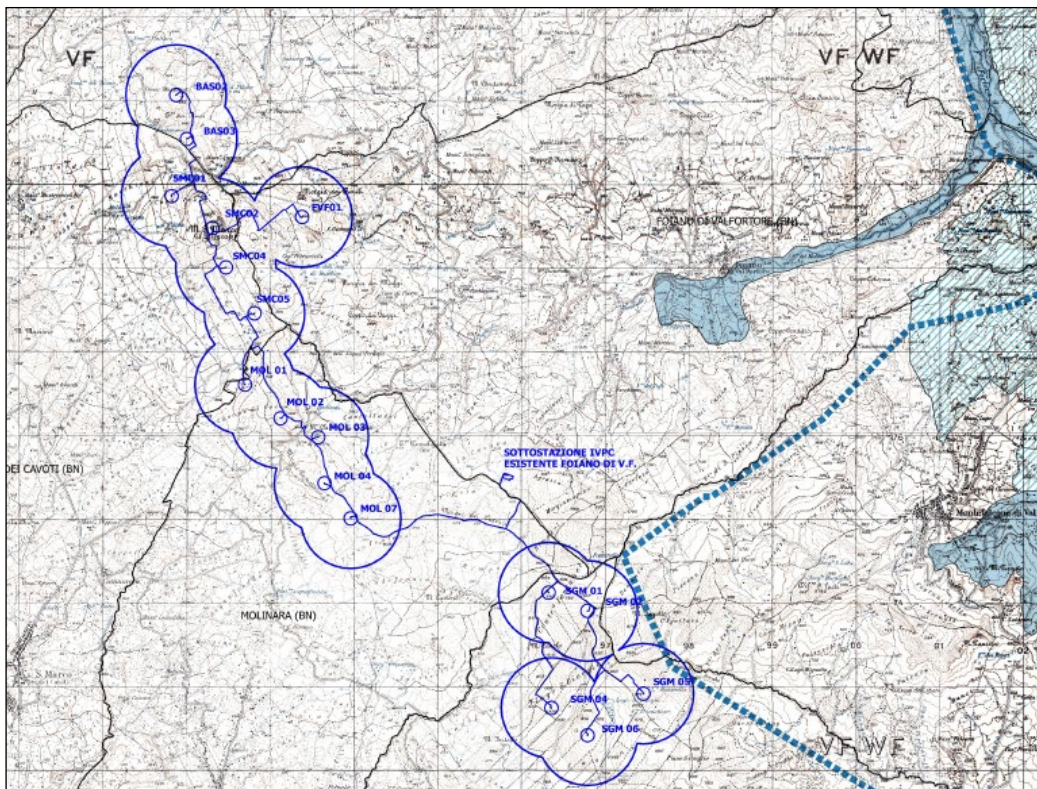
Si precisa che, nell'area strettamente interessata dalle opere progettuali di rifacimento non sono presenti Siti designati ai sensi delle Direttiva 92/43/CEE e 2009/147/CEE.

Tuttavia è stato redatto lo Studio di Incidenza Ambientale relativo al progetto, in quanto all'interno dell'Area Vasta analizzata è stato osservato che il sito Natura 2000 più prossimo all'area di progetto è la **ZSC/ZPS IT8020016 Sorgenti e alta valle del fiume Fortore** (Regione Campania), che dista dall'aerogeneratore di Progetto **BAS02, 2,89 km.**

Nella tabella che segue sono riportate le distanze più prossime tra il limite delle Aree Natura 2000 e il centro di ogni aerogeneratore, sia gli aerogeneratori dell' impianto da dismettere, che per quelli dell'impianto di progetto, e nelle successive immagini rispettivamente la rappresentazione del Sito Aree Natura 2000 più prossimo all'area dell'impianto da dismettere (Cfr. **TAV SIA 21**) e quella dell' dell'impianto di progetto (Cfr. **TAV SIA 21.1 Rev.01**).



(Cfr. TAV SIA 21)



(Cfr. TAV SIA 21.1 Rev.01)

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.

ISTITUZIONE	DISTANZA DELLA ZSC/SIC DAL CENTRO DELL'AEROGENERATORE DELL'IMPIANTO DI PROGETTO PIÙ VICINO (KM)	DISTANZA DELLA ZSC/SIC DAL CENTRO DELL'AEROGENERATORE DELL'IMPIANTO DA DISMETTERE PIÙ VICINO (KM)
IBA 126 - MONTI DELLA DAUNIA	SGM05 – 5,048	H13 – 4,664 H27 – 5,232
ZPS-ZSC/SIC IT8020016 - SORGENTE E ALTA VALLE DEL FIUME FORTORE	BAS02 - 2,89 SGM05 – 3,77 SGM 01 – 3,48 SGM02 – 4,19	H01 – 2,701 J01 - 2,683 J03 – 3,826 H14 - 4,177
ZSC/SIC BOSCO MAZZOCCA CASTELVETERE	BAS02 – 5,97	J01 – 5,99
ZSC/SIC IT8020006 - BOSCO DI CASTELVETERE IN VAL FORTORE	BAS02 - 5,85	J01 - 5,69
ZSC/SIC IT8020014 BOSCO DI CASTELPAGANO E TORRENTE TAMMARECCHIA	BAS02 – 6,96	J01 - 6,7
ZSC/SIC BOSCO DI CASTELFRANCO IN MISCANO	SGM05 – 9,66	H30 – 9,73
Distanza della ZSC/SIC dal centro dell'aerogeneratore dell'impianto di Progetto più vicino (KM) <u>FUORI DALL'AREA VASTA</u>		
ZSC BOSCO DI CERCEMAGGIORE-CASTELPAGANO	BAS 02 - 12	
ZSC INVASO DEL FIUME TAMMARO	SMC 02 – 12,68	
LAGO CALCARELLE	BAS 02 – 12,43	
MONTE CORNACCHIA-BOSCO FAETO	SGM 05 – 10,20	
PESCO DELLA CARTA	BAS 02 – 11,27	

8.11 Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio è entrato in vigore il 1° maggio 2004 ed ha abrogato il "Testo Unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali", istituito con D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490. Il Codice in oggetto è stato poi modificato ed integrato dai decreti legislativi 207/2008 e 194/2009. In base al decreto 42/2004 e ss. mm.e ii., gli strumenti che permettono di individuare e tutelare i beni paesaggistici sono:

- la dichiarazione di notevole interesse pubblico su determinati contesti paesaggistici, effettuata con apposito decreto ministeriale ai sensi degli articoli 138 - 141;
- le aree tutelate per legge elencate nell'art. 142 che ripete l'individuazione operata dall'ex legge "Galasso" (Legge n. 431 dell'8 agosto 1985);
- i Piani Paesaggistici i cui contenuti, individuati dagli articoli 143, stabiliscono le norme di uso dell'intero territorio.

L'art. 142 del Codice elenca come sottoposte in ogni caso a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai ed i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- le aree assegnate alle Università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

In riferimento al Progetto di Rifacimento e Potenziamento proposto, è stata redatta la Relazione Paesaggistica.

La redazione di tale documento si è resa necessaria in quanto il progetto di rifacimento proposto e rimodulato rispetto a quello consegnato a gennaio 2022, comprende la realizzazione di opere civili temporanee di cantiere e i cavidotti interrati, che in parte ricadono in aree di cui all'articolo 142 del D.Lgs42/2004 comma 1 lettere: b,c,g e h.

Tale situazione impone di ottenere l'Autorizzazione Paesaggistica (*articolo 146 D.Lgs. 142/2004*) e quindi la sua relativa compatibilità paesaggistica nel procedimento autorizzativo di VIA, previsto nell'Articolo 23 comma 1 lettera g-bis del 152/2006.

È importante sottolineare che pur sottoponendo la nuova proposta progettuale ai dettami del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", che tale iniziativa si inserisce nel contesto di **un'area già dichiarata idonea allo scopo dalle normative di settore vigenti**. Appare quindi del tutto evidente che, la presenza degli impianti oggi oggetto di richiesta di repowering, nel contesto paesaggistico di riferimento, abbiano di fatto "legittimato" una diversa ma compatibile destinazione d'uso di dette terre. Una compatibilità inoltre stabilita recentemente dalle disposizioni normative di cui alla Legge 27 aprile 2022 n° 34 recante misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali, che hanno previsto come le infrastrutture di natura energetica sono di norma compatibili.

**Territori contermini ai laghi (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.b)**

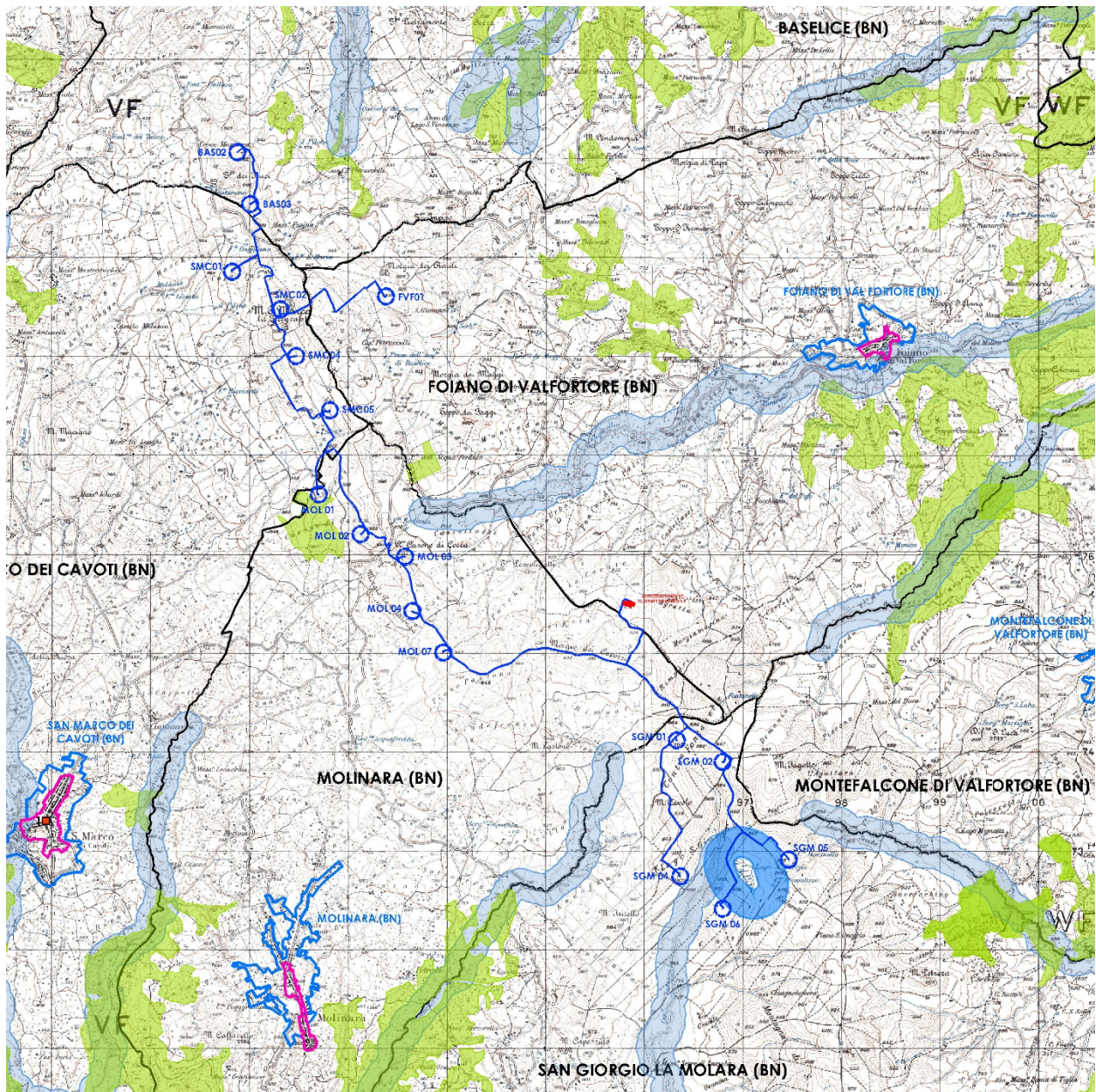
Fonti :
SITAP MiBAC: <http://www.sitap.beniculturali.it/>
PPR Campania (Preliminare)
PTCP Benevento

**Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche e relative sponde (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.c)**

Fonti :
SITAP MiBAC : <http://www.sitap.beniculturali.it/>
GEOPORTALE REGIONE CAMPANIA: <https://sit2.regione.campania.it/content/dati-di-base>

**Territori coperti da foreste e da boschi**

Fonti :
Per i comuni ricadenti nella Provincia di Benevento: PTCP Benevento (ai sensi della L.R. n.11/96 e 5/99)



Stralcio della tavola TAV SIA 24. Rev.01 CARTA DEI BENI - AREA INDAGINE

9 DESCRIZIONE DELLE OPERE DELL' IMPIANTO DI PROGETTO

9.1 Aerogeneratori

Il progetto prevede la realizzazione di un Parco Eolico, per complessivi n. 17 aerogeneratori, dei di potenza unitaria pari a 6,1 MW.

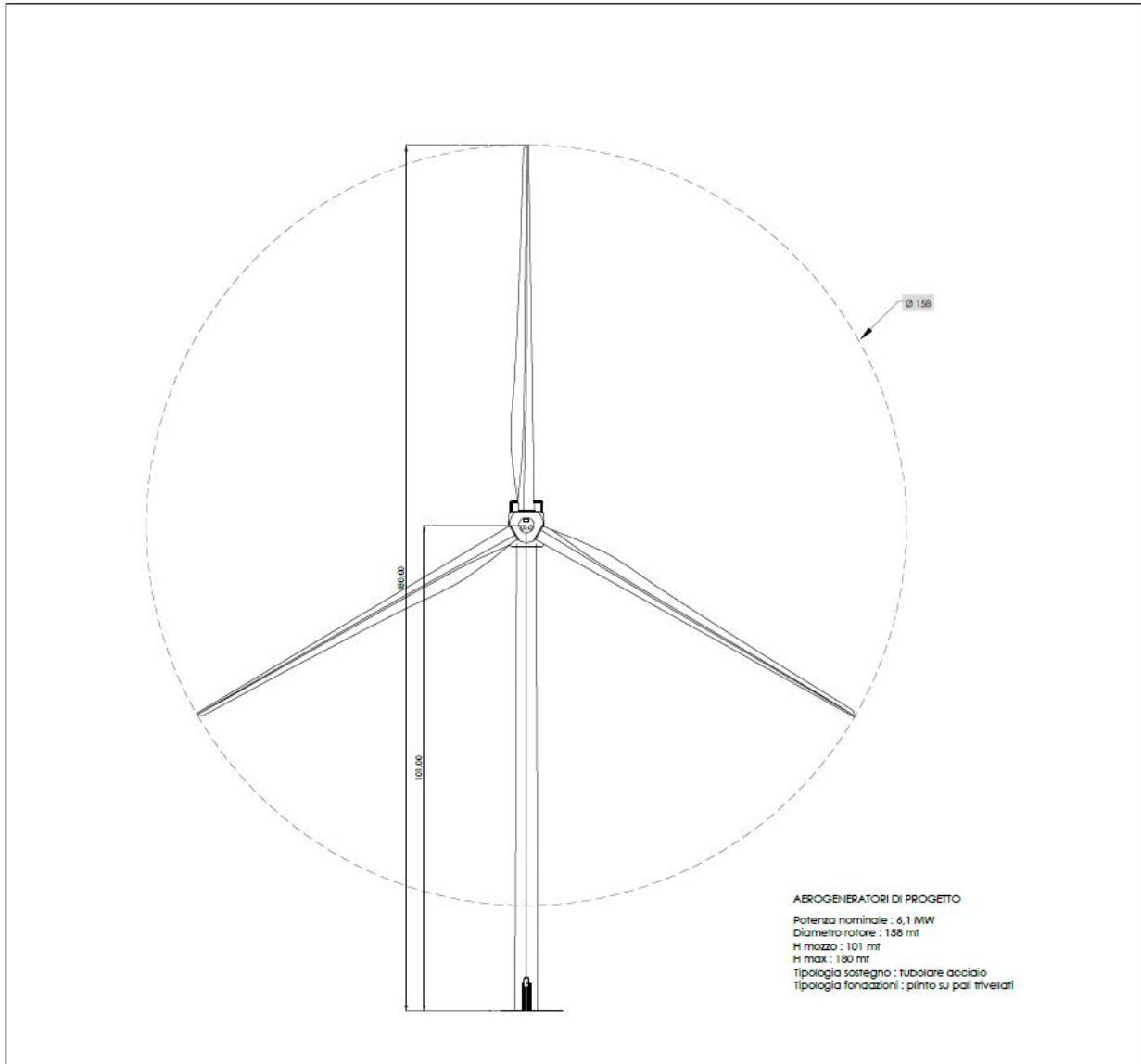
Gli aerogeneratori di progetto avranno altezza massima al mozzo pari a 101 m ed un rotore di tipo tripala del diametro massimo pari a 158 m, area spazzata pari a 19.596,7mq e verso di rotazione in senso orario.

La navicella avrà una struttura esterna in fibra di vetro con porte a livello pavimento per consentire il passaggio delle strutture interne da montare.

L'aerogeneratore entrerà in funzione in base alla forza del vento; al di sotto di della velocità di cut-in sarà fermo; la velocità minima del vento per il suo avviamento dovrà essere pari a 3 m/s. La velocità del vento "nominale", ovvero la minima velocità che permette alla macchina di fornire la potenza di progetto, deve essere pari a 13 m/s. Ad elevate velocità (25 m/s) l'aerogeneratore si porterà alla modalità fuori servizio (velocità di cut off).

L'aerogeneratore sarà dotato di un sistema di protezione contro i fulmini progettato nel rispetto delle normative di settore. Ciascun aerogeneratore sarà sostenuto da una torre tubolare di forma tronco-conica in acciaio zincato ad alta resistenza, formata da più tronchi/sezioni.

Caratteristiche Geometriche e Funzionali Aerogeneratore di Progetto	
Potenza nominale	6MW (6000 kW)
N° Pale	3
Tipologia torre	Tubolare
Diametro max rotore	158 mt
Altezza max Mozzo	101 mt
Altezza max dal piano di appoggio (alla punta della pala)	180 mt
Area Spazzata	19.596,7m ²



Caratteristiche geometriche aerogeneratori di progetto

9.2 Strutture di fondazione

La fondazione di supporto degli aerogeneratori è del tipo mista, ossia formata da un plinto di fondazione, poggiante su pali trivellati. La parte inferiore verrà posata su strato di cls magro avente uno spessore minimo di 20 cm.

Il plinto di fondazione è costituito da una zattera inferiore e da un piedistallo superiore, sul quale verrà alloggiata la torre di supporto degli aereogeneratori.

La zattera inferiore possiede una pianta circolare così come il piedistallo di alloggiamento superiore.

La fondazione ha la pianta di forma circolare con diametro pari a 21,9 m, con una parte inferiore cilindrica con altezza pari a 0,7 m ed una superiore troncoconica con altezza pari a 1,6 m, diametro inferiore pari a 21,9 m e diametro superiore pari a 5,9 m. Al di sopra della zattera di base è presente un piedistallo cilindrico di altezza pari a 0,80 m che fuoriesce dal piano di campagna di 33 cm, inoltre al di sotto della zattera, è presente una zona che ospiterà i cavidotti elettrici.

In totale la fondazione possiede un'altezza complessiva pari a 3,10 m più ulteriori 30 cm utili al passaggio dei cavidotti.

Saranno realizzati 18 pali del tipo trivellati, con diametro pari a 120 cm, aventi lunghezza, calcolata dall'intradosso del plinto di fondazione, pari a 30 m. Il baricentro di detti pali sarà posto su una circonferenza con diametro pari a 19,90 m, quindi con baricentro posto a 1 m dal bordo esterno della zattera di fondazione.

Il calcestruzzo utilizzato in opera sarà di diversa fattura a seconda dei casi di utilizzo dello stesso, infatti verrà utilizzato cls ordinario di classe C25/30 per la realizzazione dei pali di fondazione a servizio dell'aereogeneratore, mentre per il plinto di fondazione circolare, su cui sarà innestata la torre eolica, verrà utilizzato un cls di classe C30/37 per quanto concerne la zattera di fondazione ed un CLS classe C45/55 per il collare circolare di alloggiamento.

L'acciaio per l'armatura è previsto del tipo B450C controllato in stabilimento.

Inoltre la piastra di base della torre eolica verrà posizionata tramite una cassaforma a perdere in gomma, su una base di grout con classe di resistenza pari a C90/105.

All'interno del getto del plinto di fondazione di base verrà posizionato l'anchor cage, ossia la gabbia di tirafondi in acciaio per il successivo fissaggio della torre eolica.

L'area del plinto di fondazione al di là del piedistallo di alloggiamento sarà coperta da materiale di recupero con massa volumica a secco di 18 kN/m².

In sintesi, i materiali previsti sono:

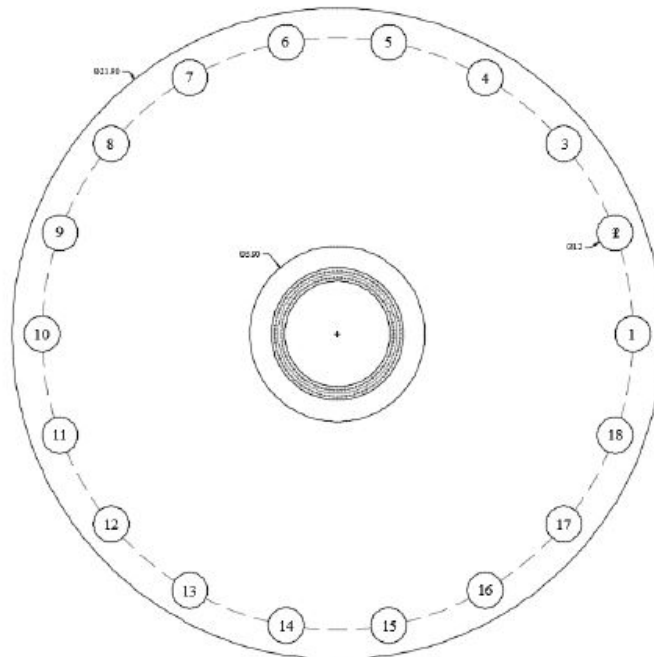
CLS Plinto - parte superiore – collare circolare di alloggiamento : C45/55

CLS Plinto - parte inferiore – zattera di fondazione : C30/37

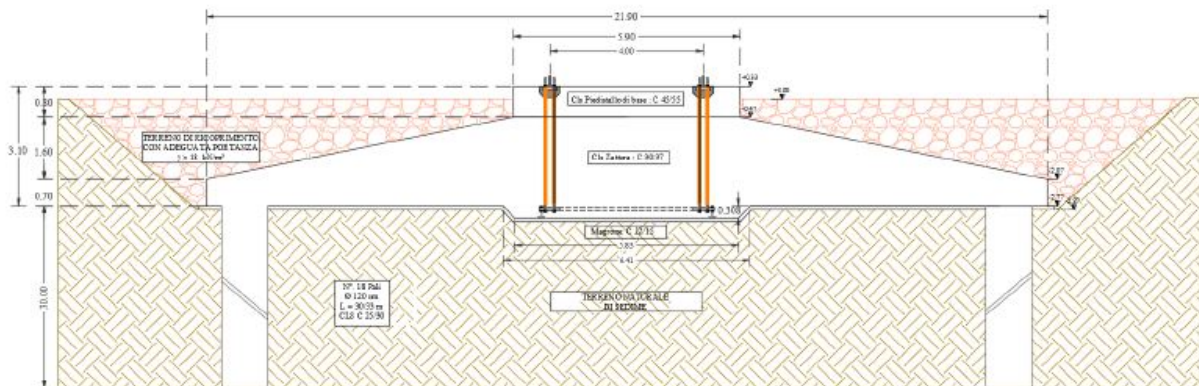
CLS Plinto - getto di completamento : C90/105

CLS Plinto - pali trivellati : C25/30

ACCIAIO Plinto : B450C



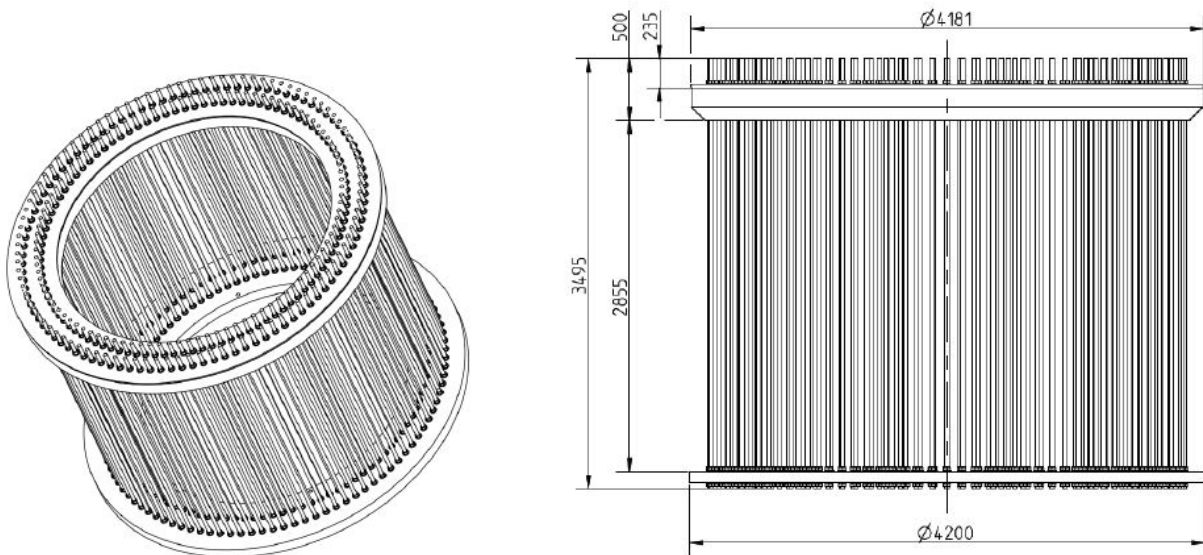
Pianta architettonica



Sezione architettonica

Caso Vento Estremo					
Azioni Caratteristiche		γ	Azioni Design Base Torre	braccio [m]	Azioni Design Base Fondazione
Fv [kN]	-3805	1,5	5707.5	-	5707.5
Fh [kN]	1132	1,5	1698	3,15	1698
Mxy [kNm]	89501	1,5	134251.5	-	139600.2
Mz [kNm]	-8480	1,5	-12720	-	-12720

Dette sollecitazioni saranno trasmesse alle opere fondali tramite un anchor cage, costituito da 96 + 96 tirafondi M42 inguainati, i quali sono collegati ad un'estremità con una flangia di base ed all'altra alla flangia di base con la torre eolica



Il diametro medio delle circonferenze lungo le quali sono disposti i tirafondi è pari a 400 cm. Per ciascun aerogeneratore sarà realizzato un dispersore di terra ai fini della messa a terra dello stesso per garantire la protezione contro i contatti indiretti in Bt e in MT. Il dispersore sarà realizzato con un doppio anello in corda di rame nuda da 50 mm² direttamente interrato: un anello sarà posato lungo il perimetro del plinto di fondazione, mentre l'altro sarà posto all'interno dello stesso. I due anelli dovranno essere collegati mediante quattro collegamenti radiali. Nel passaggio della corda di rame nuda lungo i ferri di fondazione della platea e dei pali saranno realizzati vari collegamenti tra i due in modo che i ferri di fondazione possano costituire un dispersore di fatto e quindi contribuire in modo importante alla dispersione della corrente di guasto.

Il dispersore così realizzato sarà quindi collegato al collettore di terra da realizzarsi all'interno dell'aerogeneratore a livello della fondazione medesima. Il collegamento avverrà mediante una doppia corda in rame nudo da 50 mm².

A questo collettore saranno collegati gli impianti di terra dell'aerogeneratore necessari per il collegamento a terra di tutte le apparecchiature elettriche dello stesso. Gli impianti di terra dovranno essere realizzati in conformità alle Norme CEI 99-2 e CEI 99-3 per la parte MT e CEI 64-8 per la parte bt. Inoltre nella realizzazione degli impianti di terra si rispetteranno le prescrizioni della norma CEI 103-6 ai fini del contenimento delle interferenze elettromagnetiche.

9.3 Viabilità di servizio agli aerogeneratori

La viabilità di progetto interna al parco eolico avrà una larghezza massima netta della carreggiata pari a 5,00 mt. La fondazione stradale sarà di tipo drenante con materiale arido di cava dello spessore massimo di 50 cm posato su geotessile, con sovrastante strato in misto granulare stabilizzato dello spessore massimo di 10 cm. Il pacchetto fondale sarà compattato mediante rullatura. Per ciascun nuovo asse stradale di progetto sarà ridotta al minimo indispensabile la modifica del profilo plano-altimetrico di fatto e non saranno eseguiti tagli e sradicamenti di piante arboree. I tratti di stradali di nuova realizzazione saranno in futuro utilizzati per la manutenzione degli aerogeneratori ed, in generale, saranno costruiti seguendo il più possibile l'andamento topo-orografico esistente del sito, lungo i confini particellari catastali, riducendo al minimo gli eventuali movimenti di terra e l'impatto sui terreni di proprietà privata. Il materiale terroso proveniente dagli scavi sarà riutilizzato per i compensi ed il riempimento degli stessi; quello di risulta trasportato e smaltito presso discariche autorizzate.

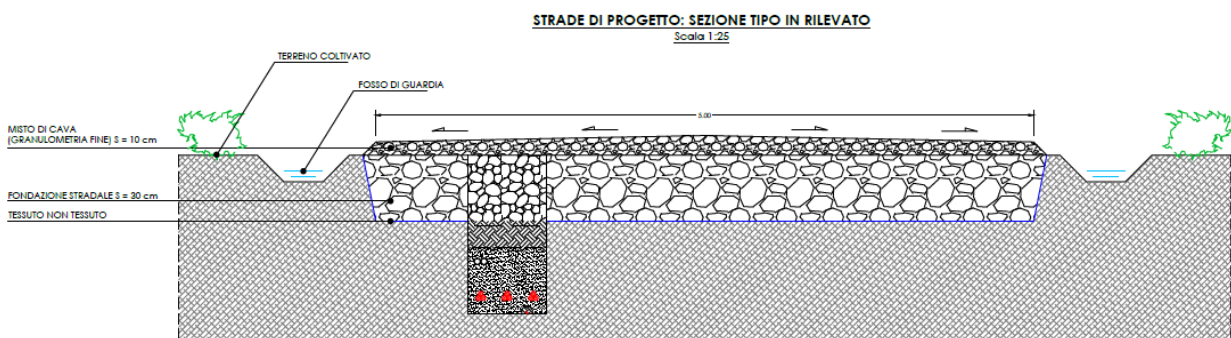
Oltre alla viabilità di progetto permanente si prevedono interventi di adeguamento per alcuni tratti della viabilità esistente, nonché allargamenti e tratti di viabilità temporanea da dismettere alla fine dei lavori di trasporto e montaggio degli aerogeneratori. La manutenzione ordinaria avverrà, con le strade di accesso definitive che potranno essere utilizzate da normali mezzi di trasporto.

Le fasi lavorative previste per la viabilità consistono in sintesi:

1. Tracciamento stradale: pulizia del terreno consistente nello scotico del terreno vegetale;
2. Formazione del sottofondo costituito dal terreno naturale o di riporto, sul quale sarà messa in opera la soprastruttura stradale costituita dallo strato di fondazione e dallo strato di finitura;
3. Realizzazione dello strato di fondazione: è il primo livello della soprastruttura, ed ha la funzione di distribuire i carichi sul sottofondo ed è costituito da un opportuno misto granulare;

4. Realizzazione dello strato di finitura: costituisce lo strato a diretto contatto con le ruote dei veicoli.

Viabilità di accesso: dati di progetto	
Tipologia	Sviluppo lineare
Esistente da adeguare (5,100 km circa di viabilità interna al sito + 900 ml circa di viabilità di servizio agli aerogeneratori)	6,00 Km, circa
Nuova	1,500 Km, circa



Sezione stradale tipo

9.4 Piazzole di servizio agli aerogeneratori

Si prevede la costruzione di piazzole temporanee per il montaggio degli aerogeneratori di forma poligonale. Come le strade saranno dotate di uno strato di fondazione in materiale arido di cava dello spessore massimo di 50 cm posato su geotessile e misto granulare stabilizzato dello spessore massimo di 10 cm.

Le suddette piazzole saranno realizzate seguendo le seguenti fasi lavorative:

1. Asportazione di un primo strato di terreno vegetale;
2. Eventuale asportazione dello strato inferiore di terreno fino al raggiungimento della quota del piano di posa della massicciata stradale;
3. Compattazione del piano di posa della massicciata;
4. Realizzazione dello strato di fondazione o massicciata di tipo stradale drenante, costituito da misto granulare stabilizzato di pezzatura compresa tra i 4 cm e i 30 cm, che dovrà essere

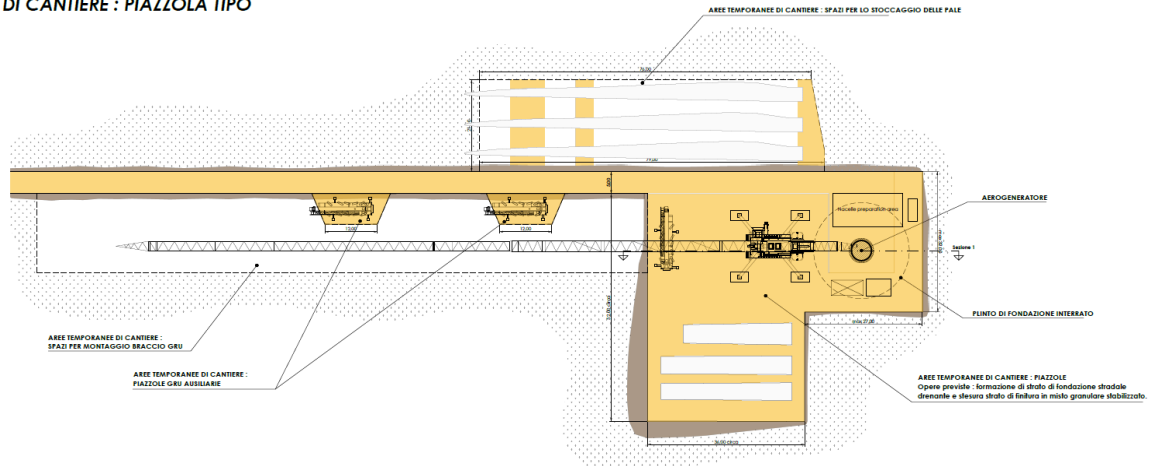
messo in opera in modo tale da ottenere a costipamento avvenuto uno spessore di circa 30-50 cm. Il pacchetto fondale sarà compattato con rullatura.

Dopo la fase di montaggio degli aerogeneratori, la superficie di ciascuna piazzola sarà ridotta attraverso il ripristino allo stato ante operam di una parte dell'area che sarà restituita agli usi naturali del suolo. La porzione di piazzola di servizio agli aerogeneratori che resterà definitiva per tutta la durata della vita utile dell'Impianto – fase di esercizio – sarà di forma rettangolare e occuperà una superficie di circa 300 mq.

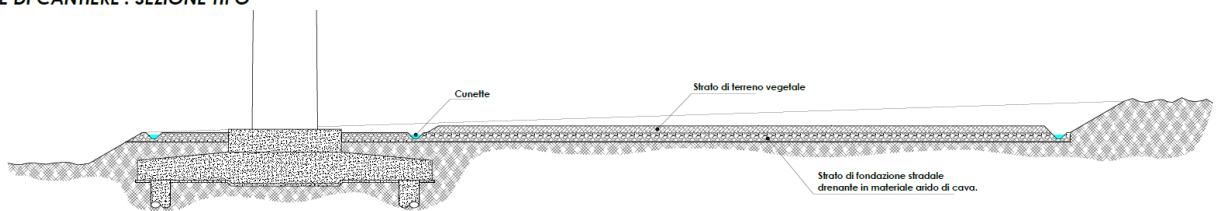
La piazzola definitiva sarà mantenuta piana e carrabile, allo scopo di consentire di effettuare le operazioni di controllo e/o manutenzione.

Piazzole- Dati di progetto			
Tipologia	Pianta	Superficie	Superficie complessiva
Provvisoria temporanea di cantiere utilizzata durante la fase di realizzazione dell'impianto di progetto e successivamente ripristinate allo stato ante operam e rese agli usi naturali del suolo (Agricoli)	Poligonale	2.365 mq circa (media)	40.200 mq circa
Permanente	Rettangolare 15x20 m	300 mq circa(media)	5.100 mq circa

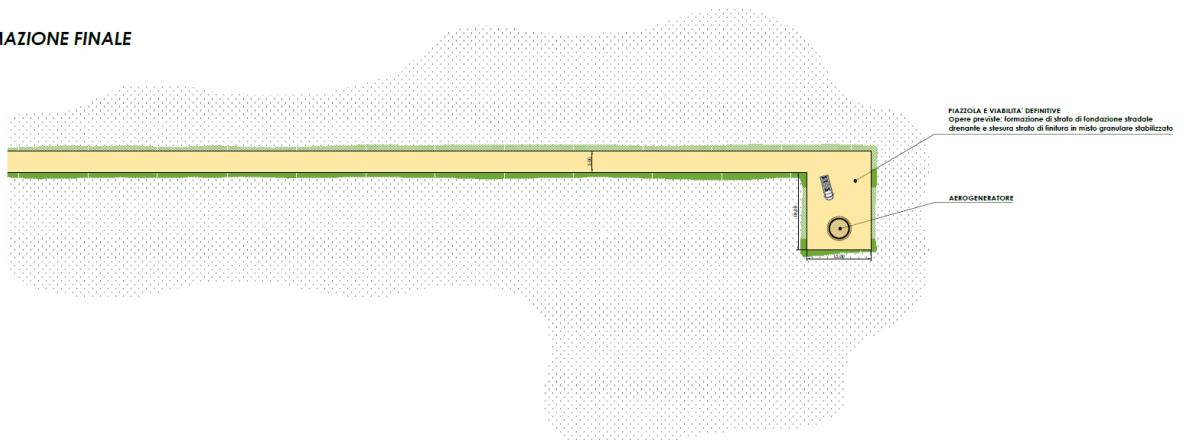
FASE DI CANTIERE : PIAZZOLA TIPO



FASE DI CANTIERE : SEZIONE TIPO



SISTEMAZIONE FINALE



Piazzole di progetto

9.5 Canalizzazione delle acque superficiali

Durante le attività di cantiere necessarie per la realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori, saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per limitare gli scavi e movimenti di terra, per sagoma e dimensioni, a quelli previsti in progetto, così come descritti e rappresentato nei grafici. Il materiale di risulta dovrà essere compensato nell'ambito del cantiere, e riutilizzato per i livellamenti e rinterri necessari, con le modalità previste dal d.lgs 152/2006 (Codice Ambiente) e ss.mm.ii.. In ogni caso, gli eventuali materiali non adoperabili in loco dovranno essere allontanati e depositati in discariche autorizzate.

Saranno realizzati, adeguati drenaggi di presidio alle piazzole citate e inoltre le misure di salvaguardia idrogeologica saranno, in ogni modo, assunte anche a presidio degli scavi o fronti di scavi provvisori. La viabilità esistente di accesso, da adeguare e ripristinare con idonea massiciata stradale, sarà dotata di tutte le opere d'arte necessarie per il regolare deflusso delle acque superficiali e le stesse saranno, ordinatamente, canalizzate e smaltite nel recapito finale.

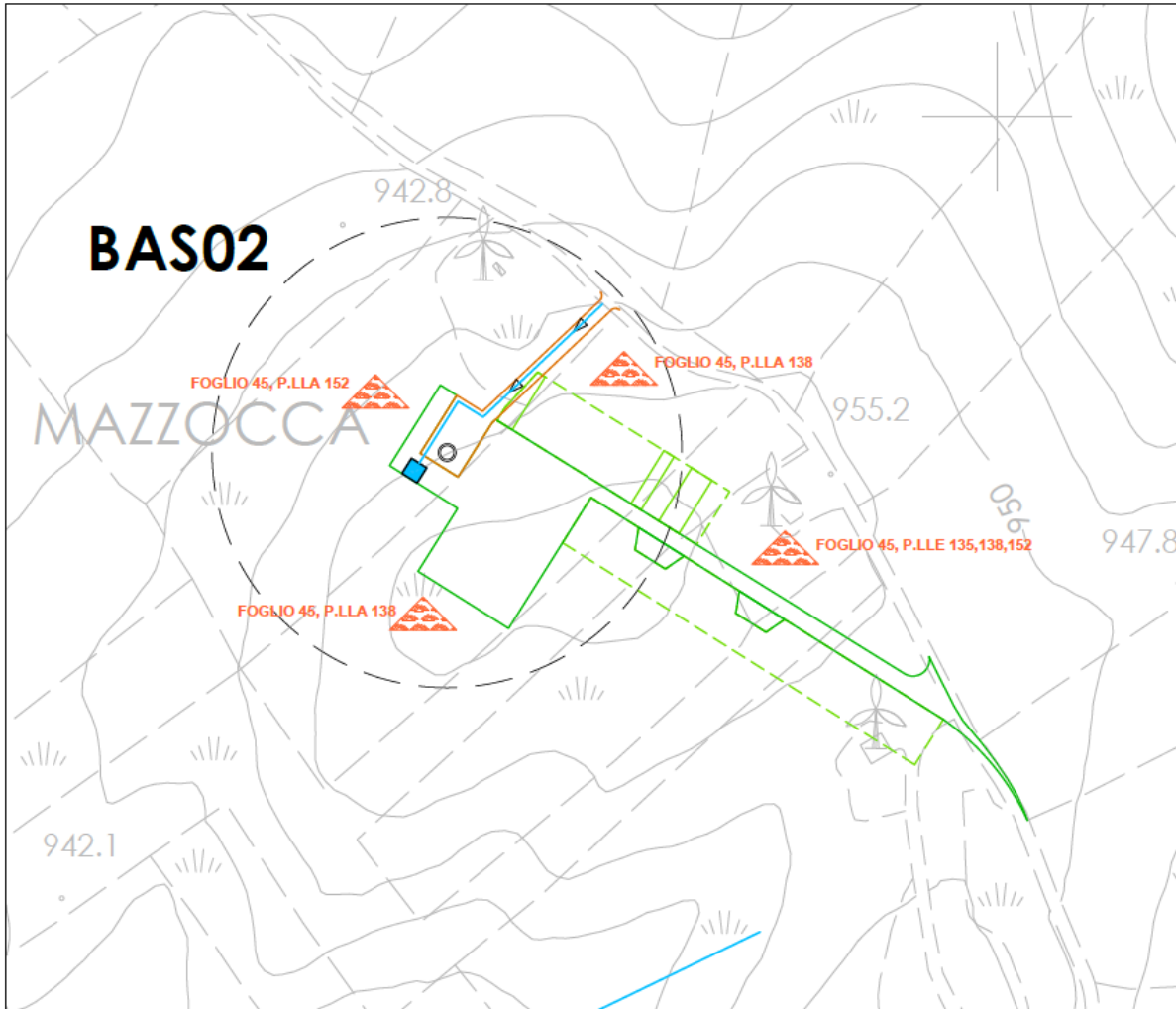
Laddove necessario, saranno previsti presidi preposti alla raccolta e canalizzazione delle acque di scorrimento superficiale e/o di deflusso. Tali presidi saranno realizzati nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico di cui al R.D.n.3267/1923, al fine di non alterare il naturale deflusso delle acque superficiali nei rispettivi bacini di riferimento.




In prossimità delle piazzole degli aerogeneratori, saranno realizzate apposite canalette di raccolta delle acque di deflusso superficiale. Queste saranno convogliate verso recapiti finale già esistente e disperse con l'ausilio di dissipatori di energia, realizzati con opere di ingegneria naturalistica, che avranno la funzione di mitigare eventuali fenomeni di erosione superficiale. I tratti della viabilità di accesso al parco eolico (sia quelli esistenti che quelli da realizzare ex-novo) ricadenti in aree a vincolo, sono ubicati, per la quasi totalità del loro sviluppo, in corrispondenza di spartiacque naturali.

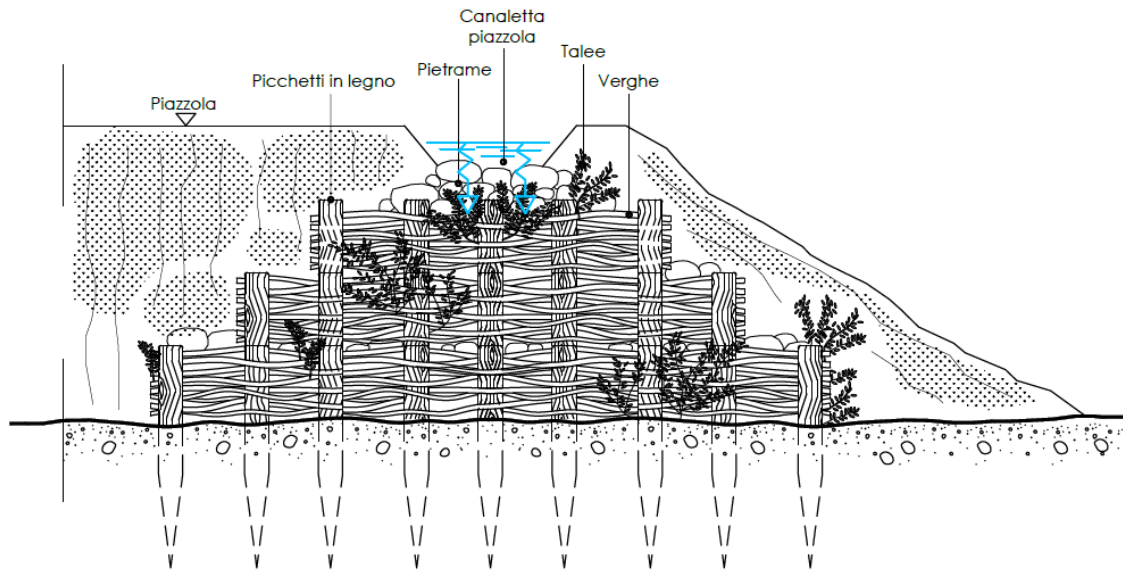
Pertanto gli interventi progettuali dovranno essere tali da non alterare il profilo plano-altimetrico dei tracciati garantendo il naturale deflusso delle acque superficiali presso i rispettivi bacini di raccolta. Sono altresì previste, lungo le strade, opere di canalizzazione in modo da garantire una maggiore efficacia della regimazione delle acque.

Le immagini successive rappresentano una soluzione progettuale tipo che prevedono la realizzazione delle canalette di scolo di raccolta delle acque superficiali, identificando anche il

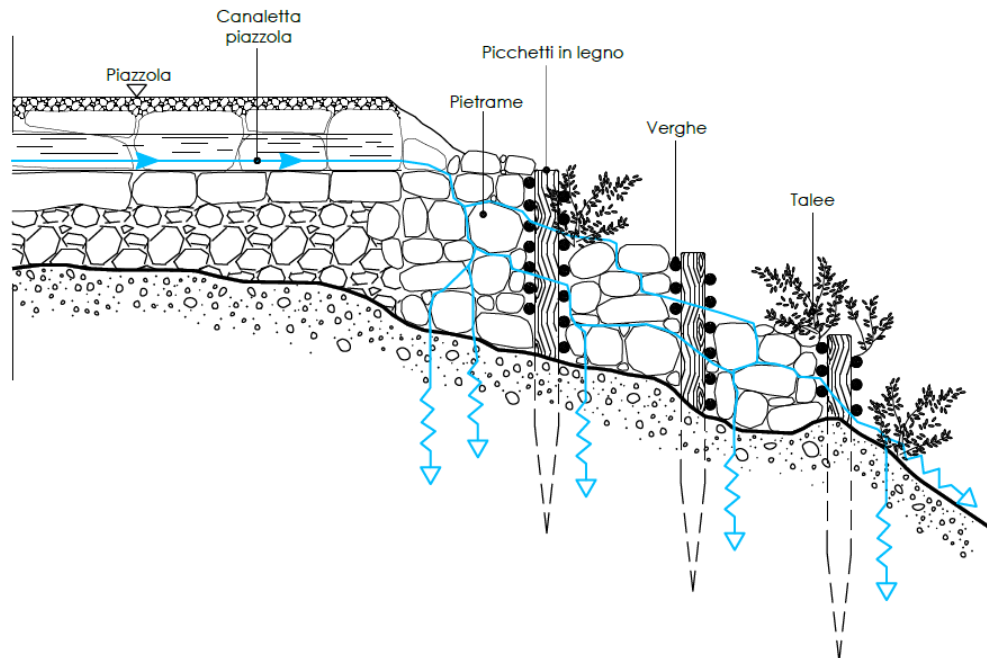
recapito finale delle acque superficiali e le aree di stoccaggio temporaneo terreno di scavo da riutilizzare in sito per i rinterri.



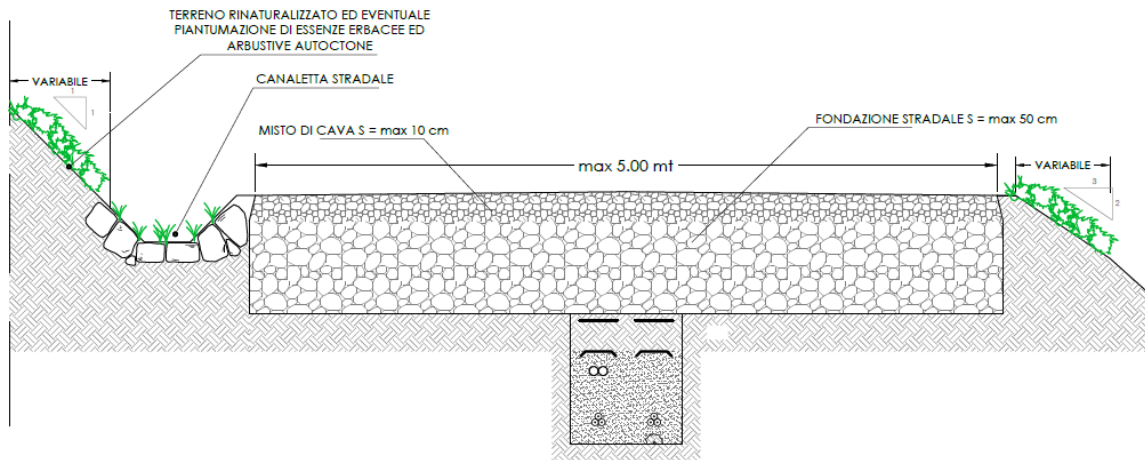
-  CANALETTE DI SCOLO DI RACCOLTA DELLE ACQUE SUPERFICIALI
-  RECAPITO FINALE DELLE ACQUE SUPERFICIALI A DISPERSIONE
-  AREE DI STOCCAGGIO TEMPORANEO TERRENO DI SCAVO DA RIUTILIZZARE IN SITO PER I RINTERRI



**RECAPITO FINALE DELLE ACQUE SUPERFICIALI A DISPERSIONE :
ESEMPIO DI DISSIPATORE DI ENERGIA REALIZZATO CON OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA**



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto.
A norma di Legge IVPC SRL si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta.
All information contained herein is the property of IVPC SRL; No part should be reproduced without IVPC SRL written permission. All rights reserved.



VIABILITA' DI PROGETTO - SISTEMAZIONE FINALE : SEZIONE TIPO A MEZZA COSTA

9.6 Rete cavidotti interrati

L'interconnessione tra gli aerogeneratori e la sottostazione utente avverrà attraverso una rete elettrica in MT in cavo interrato per una lunghezza di circa 19 Km, che si svilupperà, per la maggior parte dei percorsi, lungo la rete stradale esistente ed attraverserà i territori dei comuni di Baselice, San Marco dei Cavoti, Molinara, San Giorgio La Molarata e Foiano di Valfortore, tutti in provincia di Benevento.

Il progetto definitivo dei 17 aerogeneratori prevede la sua suddivisione, dal punto di vista elettrico, in 4 sotto - impianti (FORTORE_1, FORTORE_2, FORTORE_3, FORTORE_4) composti dai seguenti aerogeneratori, come da tabella di riepilogo:

Sottoimpianto	FORTORE_1	FORTORE_2	FORTORE_3	FORTORE_4
Aerogenerator	BAS02	SMC04	MOL02	SMG01
	BAS03	SMC05	MOL03	SMG02
	SMC01		MOL04	SMG04
	SMC02	MOL01	MOL07	SMG05
	FV01			SMG06

Per ragioni di ottimizzazione tecnica ciascuno dei quattro sotto - impianti si conetterà alla Sottostazione Produttore mediante una dorsale elettricamente dedicata. Le dorsali, nei punti di confluenza, correranno affiancate in unico scavo.

I due sotto- impianti FORTORE_1 e FORTORE_4 avranno le dorsali che partono da Cabine di Raccolta, nelle quali avverrà il parallelo tra le energie provenienti dai vari tronchi di impianto.

Il parco eolico sarà collegato alla Rete di Trasmissione Nazionale attraverso una cabina primaria di trasformazione 30/150kV, Sottostazione già esistente, in agro di Foiano di Valfortore (BN) in immediata adiacenza alla esistente SE TERNA a 150kV, su terreno distinto al NCT alla particella 76 del foglio 37, subalterno 5.



La soluzione di connessione è stata fornita da TERNA, quale Gestore della RTN, mediante lettera PEC del 22.01.2021, attribuendo codice pratica 202001639 e prevede il mantenimento dell'attuale schema di connessione; per il benessere è stato presentato idoneo Piano Tecnico delle Opere al Gestore ENEL, in corso di approvazione.

La soluzione progettuale prevede l'adeguamento di entrambi gli stalli già esistenti ed in esercizio, situati nella SSE Produttore già esistente, mediante sostituzione delle apparecchiature elettromeccaniche, sostituzione dei Trasformatori MT/AT esistenti e rinnovo dei locali tecnici, senza incremento di superficie o di volumetria.

Con istanza di riesame del 16.12.2021 la IVPC ha richiesto un incremento di potenza della connessione, in modo da unificare in un solo impianto i vari rami dei precedenti impianti.

Le interconnessioni dei singoli aerogeneratori con la sottostazione e le caratteristiche tecniche dei cavi previsti risultano dallo schema elettrico e dagli altri elaborati tecnici progettuali allegati alla documentazione specifica del progetto elettrico.

Le connessioni degli aerogeneratori con la Sottostazione di trasformazione saranno garantite da una rete di linee in Media Tensione a 30 kV in cavo interrato posta in fregio alla sede stradale o all'esterno di essa. I cavi saranno posti ad una profondità minima di 1,20 mt dal piano di campagna e lo scavo avrà un'ampiezza pari a 0,60 mt.

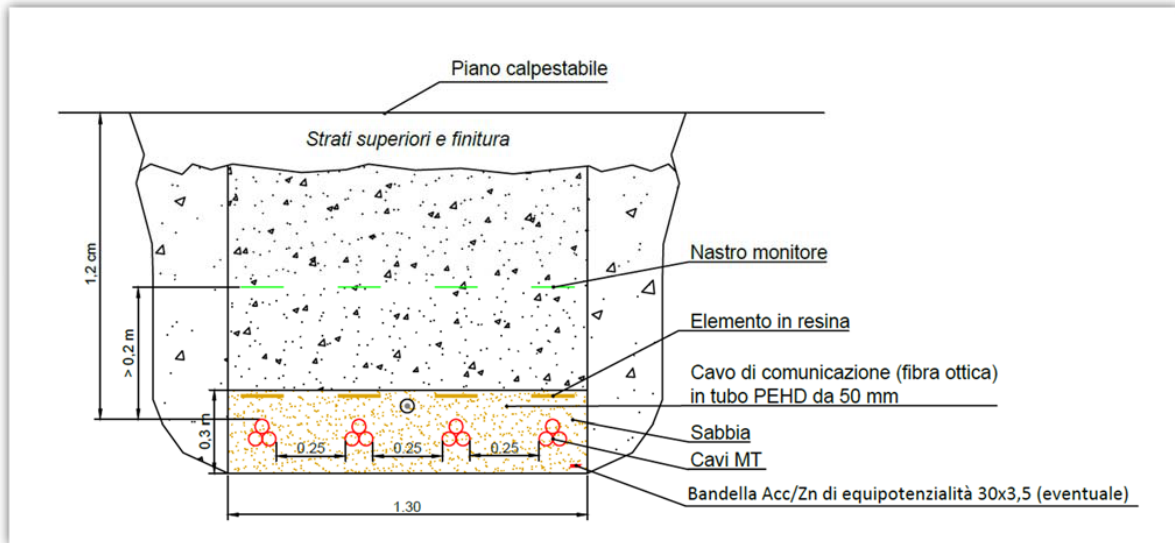
Il cavo verrà adagiato su un letto di sabbia di spessore pari a 0,10m e sarà ricoperto da un ulteriore strato di sabbia di spessore minimo pari a 0,30m; tale cassonetto ospiterà anche la fibra ottica direttamente posata in terreno; sul cavo sarà posato un tegolino in plastica per la protezione meccanica.

Infine, ad una distanza di circa 0,20m dal cavo di fibra, verrà posato il nastro segnalatore. Successivamente lo scavo verrà ripristinato secondo le condizioni iniziali.

Tutte le linee elettriche MT sia interne che esterne al parco eolico seguiranno prevalentemente il tracciato della viabilità esistente, sia asfaltata che sterrata.

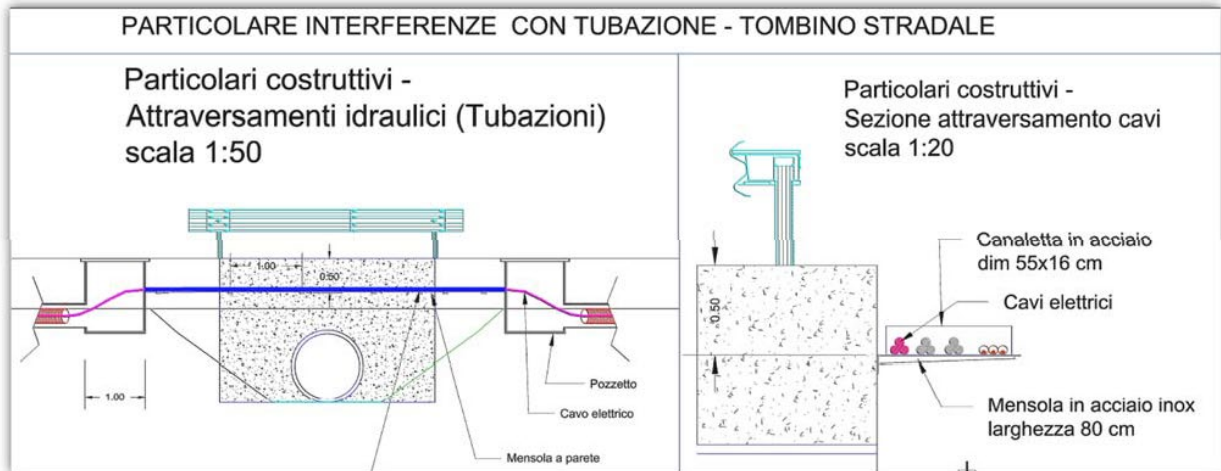
Cavidotti : dati di progetto	
N° Linee	3
Sviluppo lineare complessivo dei cavidotti	19 Km, circa, dei quali 3 Km circa coincidenti con i cavidotti esistenti da dismettere
Larghezze Scavo a Sezione obbligata	0,60 m

Cavidotti : dati di progetto rispetto alla viabilità	
Sviluppo lineare cavidotti interrati lungo rete viaria esistente	17,40 Km, circa
Sviluppo lineare cavidotti interrati lungo nuova rete viaria di progetto	1,50 Km, circa



Particolare: tipico scavo MT per 4 terne MT affiancate

Nei tratti in cui sono presenti interferenze con il reticolo idrografico, situati in corrispondenza di ponti, il cavo sarà posato in canale di acciaio fissato all'infrastruttura stradale, come da dettagli riportati nell'elaborato grafico Cfr. **TAV 07C.4 Rev.01**



Oppure, laddove necessario, mediante scavo con tecnica TOC (*perforazione orizzontale teleguidata*).

Tra le tecniche "No dig" la T.O.C. risulta essere la meno invasiva e consente di eseguire tratte relativamente lunghe. L'impiego di questo tipo di tecnica, nel caso di specie per i cavidotti elettrici, rende possibile l'attraversamento di criticità tipo corsi d'acqua, opere d'arte e altri ostacoli come sottoservizi, senza onerose deviazioni ma soprattutto senza alcuna movimentazione di terra all'interno dell'area critica di particolare interesse.

Lungo il percorso degli elettrodotti saranno realizzati dei pozzetti elettrici con funzione di rompitratta e/o derivazione rispettivamente per i tratti lineari più lunghi e per i punti di cambiamento di direzione. I pozzetti saranno con corpo in cls prefabbricato e chiusino superiore di chiusura in cls. Il fondo del pozzetto dovrà essere di tipo drenante per consentire il facile deflusso delle acque che in esso si raccolgono. Tutti i collegamenti dei cavi dovranno essere realizzati in apposite scatole o pozzetti di derivazione e/o rompitratta; non sono ammessi collegamenti direttamente all'interno delle tubazioni e cavidotti. Nelle scatole di derivazione i collegamenti saranno eseguiti mediante appositi morsetti a cappello IPXD di sezione adeguata al numero e sezione dei conduttori da collegare. Nei pozzetti interrati invece i collegamenti di cavi saranno eseguiti esclusivamente mediante giunti a resina colata di dimensioni e numero di vie adeguate al numero e formazione dei cavi da giuntare. Tutti i cavi si attesteranno ai morsetti delle apparecchiature mediante appositi terminali a capocorda a crimpare.

9.7 Stazione di Trasformazione Utente 150/30 kV

Per la descrizione delle opere si rimanda agli specifici elaborati progettuali da **TAV. 07C.5 Rev.01** a **TAV. 07C.8 Rev.01** e alle relazioni da **R 07C.1 Rev.01** a **R07C.3 Rev.01**

10 CONFRONTO DELLE CARATTERISTICHE IMPIANTO DA DISMETTERE – IMPIANTO DI PROGETTO

PARAMETRO	IMPIANTO DA DISMETTERE	IMPIANTO DI PROGETTO	DIFFERENZA
Territorio Comunale di localizzazione degli aerogeneratori	San Marco dei Cavoti (BN)	San Marco dei Cavoti (BN)	=
	Baselice- Foiano di V.F. (BN)	Baselice- Foiano di V.F. (BN)	
	Molinara (BN)	Molinara (BN)	
	San Giorgio La Molara (BN)	San Giorgio La Molara (BN)	
Numero aerogeneratori	97	17	- 80
Potenza nominale massima singolo aerogeneratore	0,60 MW	6,10 MW	+ 5,5 MW
Potenza complessiva Parco Eolico	58,20 MW	103,70 MW	+ 45,50 MW
Localizzazione opere connessione utente	Sottostazione di Foiano di Val Fortore	Sottostazione di Foiano di Val Fortore	=
Generazione elettrica	134,29 GWh/anno	326,50 GWh/anno	+ 192, 21 GWh/anno
Numero di ore equivalenti	2.307 heq/anno	3.148 heq/anno	+ 841 heq/anno
Altezza massima mozzo aerogeneratore	50 m	101 m	+ 51 m
Altezza massima aerogeneratore	71 m(V42) e 72 m (V44)	180 m	+ 108 m rispetto a V44 + 109 m rispetto a V42
Diametro massimo rotore	42 m (V42) e 44 m (V44)	158 m	+ 116 m rispetto V42 + 114 m rispetto V44
Distanza minima tra le torri	78,50 m (tra J06 – J07)	505 m (tra MOL 02 – MOL 03)	+ 426, 50 m
Elettrodotto a 30 kV di collegamento alla sottostazione	23 Km circa	18,900 Km circa (di cui 15,900 Km circa <u>coincidente con il tracciato esistente</u>)	- 4,100 Km circa

Confronto tra Impianto Esistente da dismettere e Impianto di Progetto in relazione agli aerogeneratori e al tracciato cavidotti

Il progetto di Rifacimento e Potenziamento dell'Impianto Eolico produrrà un notevole incremento del risparmio di costi esterni negativi evitati alla collettività. Il principale aspetto positivo legato alla realizzazione di un impianto eolico infatti è la produzione di energia elettrica che si ottiene

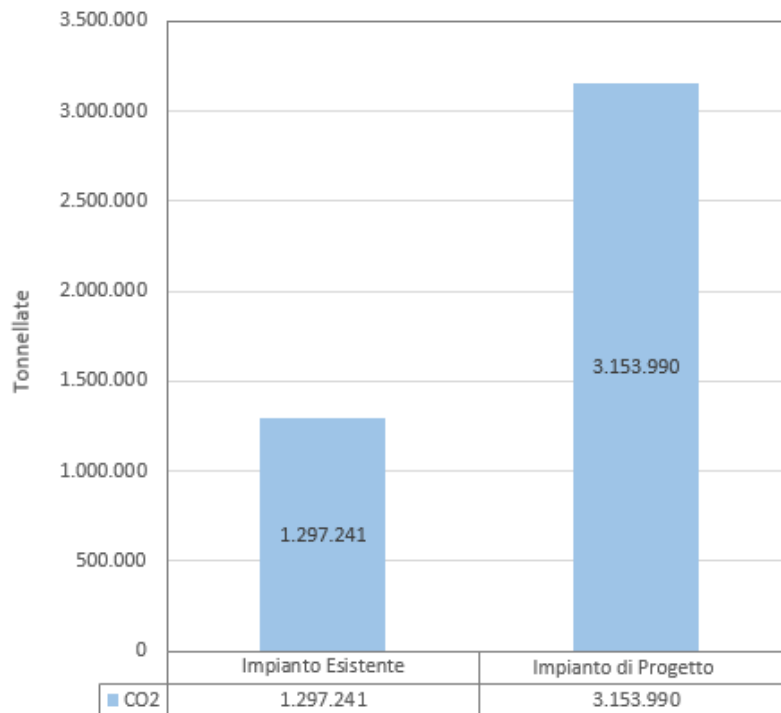
senza che vi siano emissioni di inquinanti, pertanto il rifacimento e potenziamento di un impianto eolico di vecchia generazione con uno che utilizza una tecnologia più moderna, non potrà che incrementare i benefici a vantaggio della collettività, oltre che contribuire in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi nazionali ed europei di decarbonizzazione.

In sintesi del confronto tra Impianto Esistente in dismissione e quello di Progetto, calcolando le emissioni risparmiate su una durata media dell'impianto pari a 20 anni si verifica che:

Impianto Esistente	
134,29	GWh/anno
2.307	h _{eq} /anno
1.297.241	Tonnellate di CO2
3.760	Tonnellate di SO2
5.103	Tonnellate di Nox
502.244	Tonnellate di Petrolio
3.435.851	Barili di Petrolio

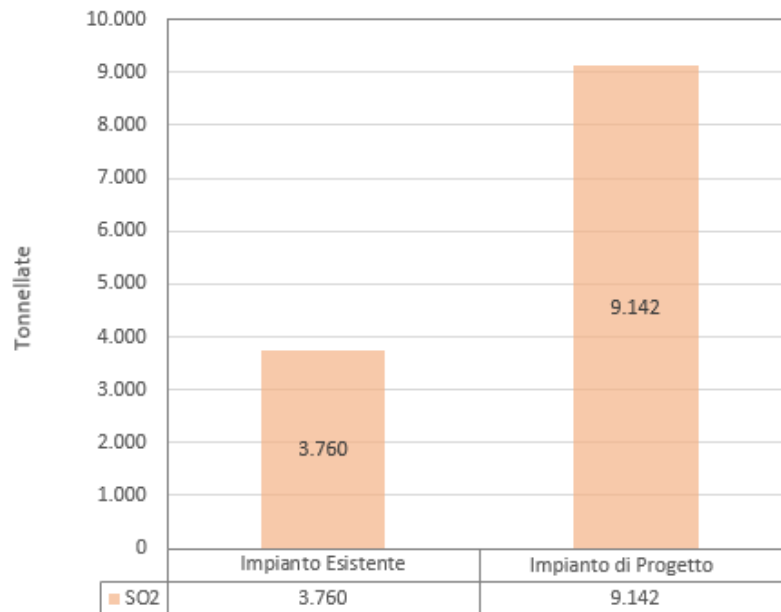
Impianto di Progetto	
326,50	GWh/anno
3.148	h _{eq} /anno
3 153 990	Tonnellate di CO2
9.142	Tonnellate di SO2
12.407	Tonnellate di Nox
1.221.110	Tonnellate di Petrolio
8.353.614	Barili di Petrolio

Emissioni CO2 evitate in 20 anni

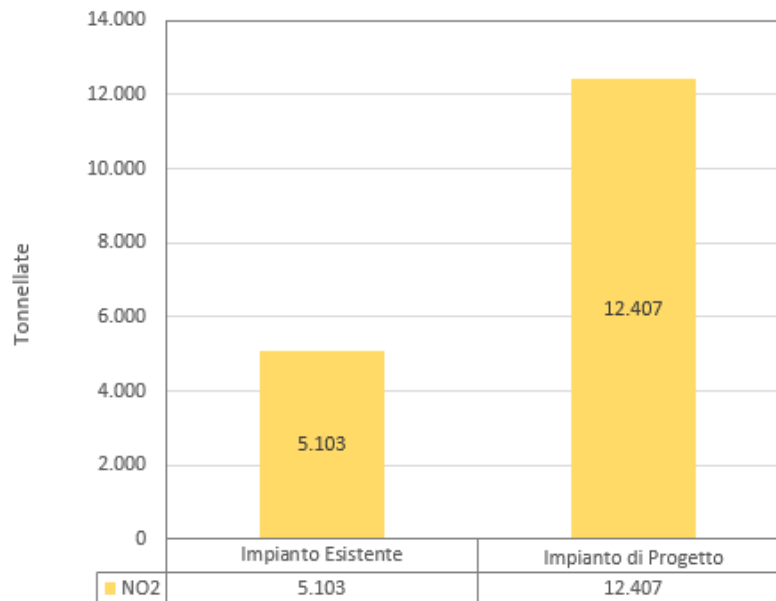


Confronto tra le stime di emissioni di CO2 evitate in 20 anni dell'Impianto Esistente da dismettere e di quelle che si eviteranno per l'Impianto di Progetto , pari ad **un incremento di circa il 243%**

Emissioni SO2 evitate in 20 anni

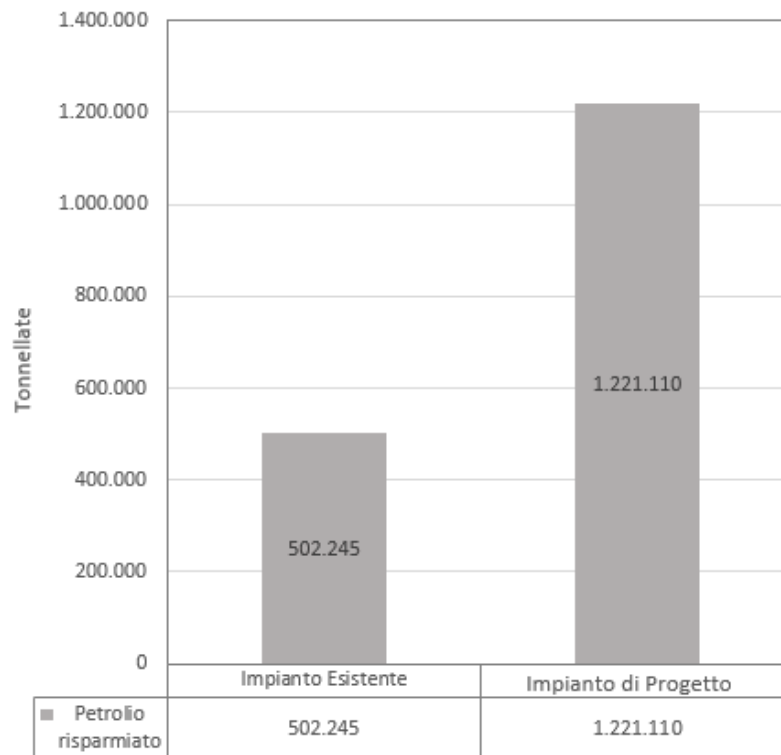


Emissioni NO2 evitate in 20 anni



Confronto tra le stime di emissioni di SO2 e di NO2 vitate in 20 anni dell'Impianto Esistente da dismettere e di quelle che si eviteranno per l'Impianto di Progetto, pari ad **un incremento di circa il 243%**

Consumo di petrolio risparmiato in 20 anni



Confronto tra le stime di consumo di petrolio evitate in 20 anni dell'Impianto Esistente da dismettere e di quelle che si eviteranno per l'Impianto di Progetto, pari ad **un incremento di circa il 243%**

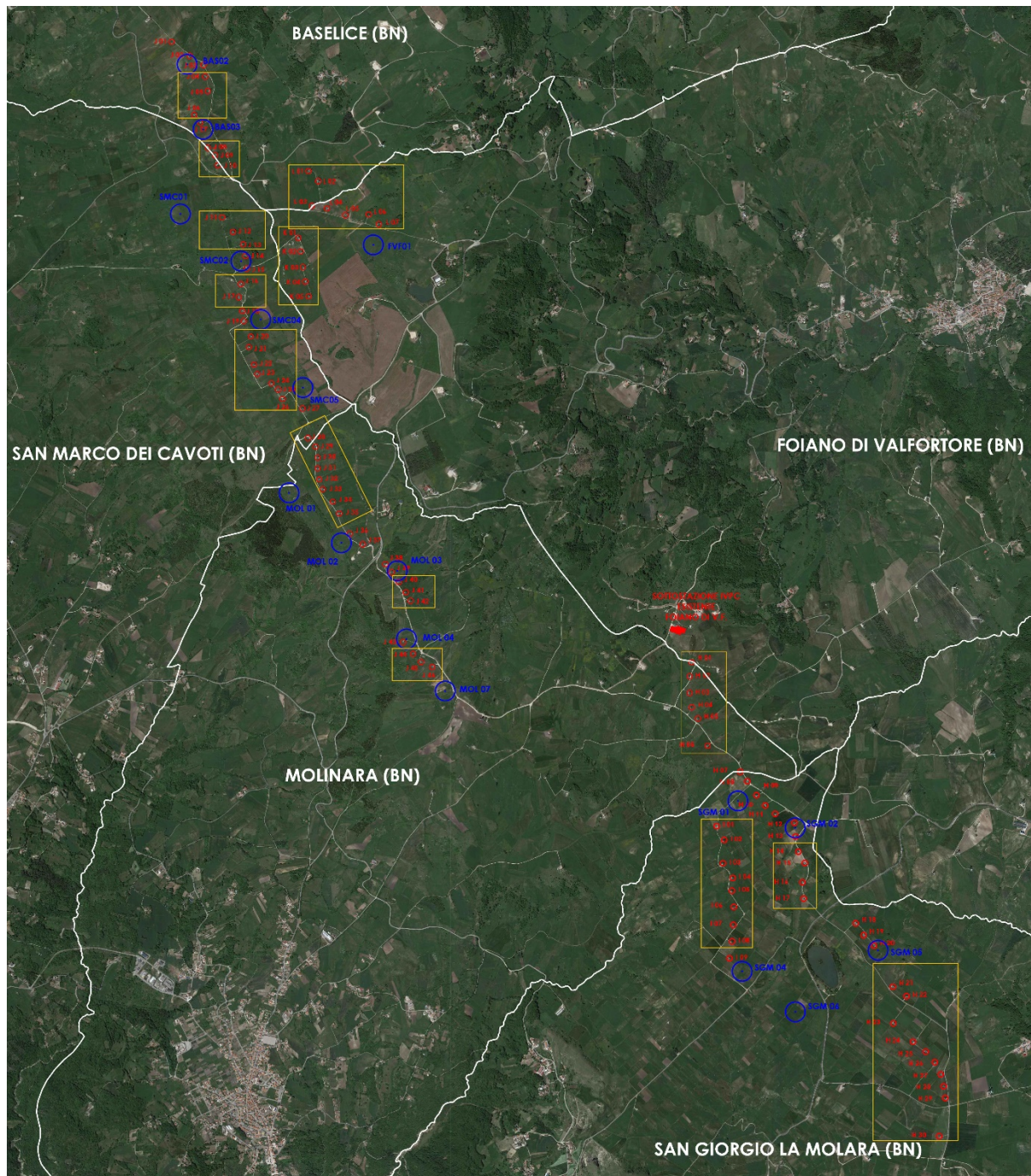
In relazione all'ubicazione dei nuovi aerogeneratori, gli stessi saranno installati nelle medesime aree di interesse degli aerogeneratori esistenti o nelle immediate e più prossime vicinanze ad essi, inoltre molte aree dove attualmente insistono gli aerogeneratori che saranno dismessi, non saranno più occupate.

All'interno del progetto di rifacimento e potenziamento infatti, sono state previste opere di dismissione finalizzate sia all'installazione dei nuovi aerogeneratori e all'alloggiamento dei nuovi cavidotti, sia al ripristino delle aree interessate ad una condizione ante operam, ovvero restituite agli usi naturali, prevalentemente agricoli.

PARAMETRO	IMPIANTO ESISTENTE DA DISMETTERE	IMPIANTO DI PROGETTO	DIFFERENZA
Occupazione suolo opere definitive (Piazzole aerogeneratori visibili e Nuove Strade) N.B. Per l'impianto di progetto è stata considerata la superficie al netto delle scarpate	27.100 mq circa	12.500 mq circa	- 14.600 mq circa
Rapporto generazione elettrica/superficie di suolo occupata (Piazzole e nuove strade) N.B. Per l'impianto di progetto è stata considerata la superficie al netto delle scarpate	49,55 GWh/anno per Ettaro	261,20 GWh/anno per Ettaro	+ 211,65 GWh/anno per Ettaro

Confronto tra Impianto Esistente da dismettere e Impianto di Progetto in relazione alle superfici occupate in fase di esercizio

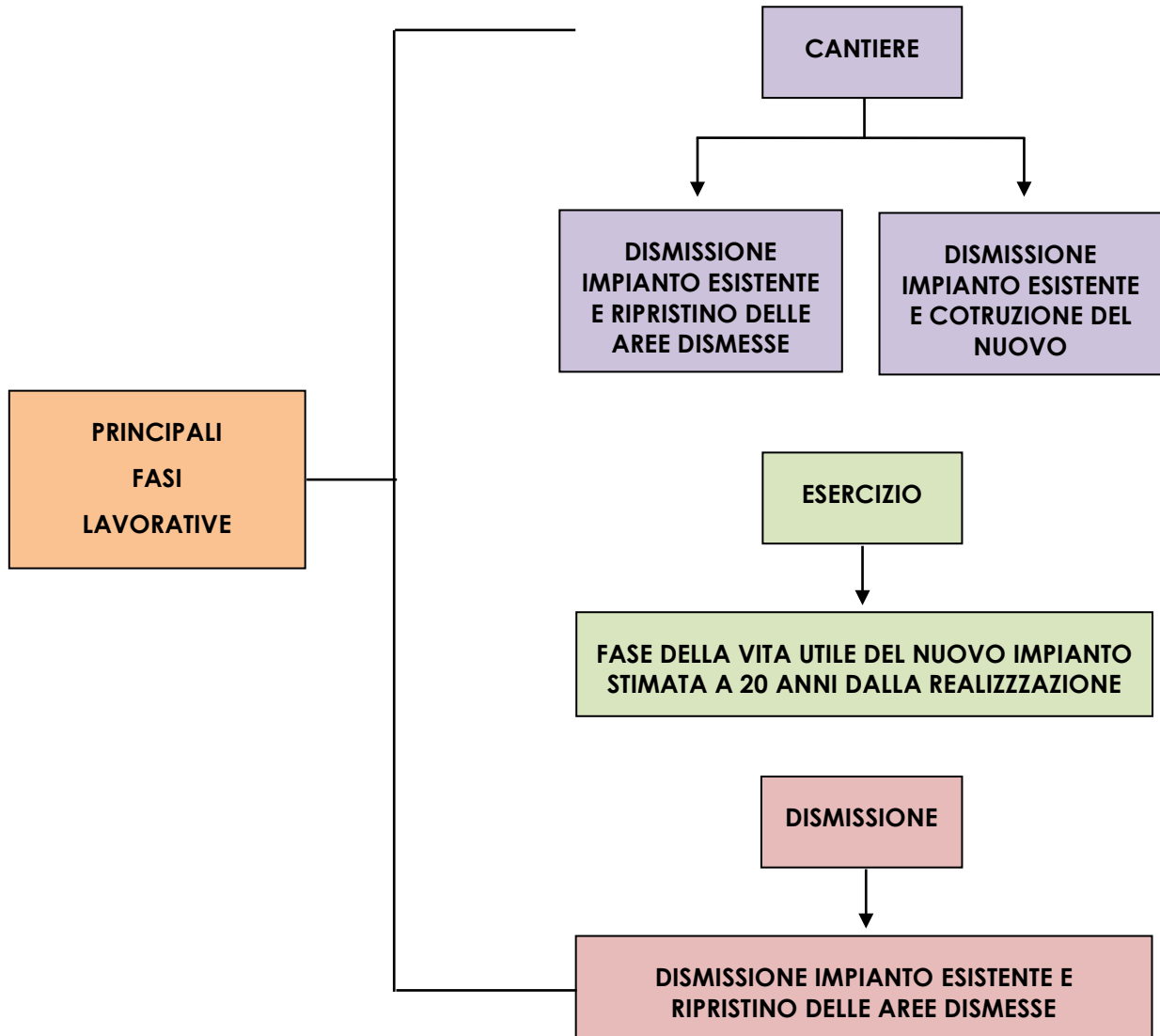
Nella successiva immagine in rosso sono individuati gli aerogeneratori di progetto, in blu gli aerogeneratori esistenti e vengono individuate, con dei riquadri gialli, le porzioni di territorio che saranno definitivamente liberate dalla presenza degli aerogeneratori esistenti e dalle relative opere accessorie (cabine, piazzole viabilità di servizio).



Stralcio ortofoto con la sovrapposizione tra il Layout degli aerogeneratori da dismettere e quello degli aerogeneratori di Progetto

11 DESCRIZIONE DELLE FASI E DEI TEMPI DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO

Nello schema che segue, sono riportate le principali fasi lavorative, secondo cui è stata sviluppata la stessa Analisi di Impatto Ambientale per ciascuna delle componenti ambientali considerate.



Di seguito sono sintetizzate le principali fasi lavorative delle opere di competenza della società proponente, suddivise in tre macrogruppi:

PRINCIPALI FASI LAVORATIVE		
CIVIL WORKS	TURBINES WORKS	SUBSTATION WORKS
PROGETTO/ DISMISSIONE : Rilievi e picchettamenti delle aree	DISMISSIONE – Smontaggio e trasporto fuori sito aerogeneratori	Opere civili
PROGETTO/ DISMISSIONE : Allestimento aree di cantiere	PROGETTO - Trasporto in sito torri ed aerogeneratori	Installazione apparecchiature
DISMISSIONE - Interventi sulla viabilità di accesso e costruzione piazzole temporanee	PROGETTO - Installazione aerogeneratori	Lavori di connessione alla linea a 150 kV
DISMISSIONE - Demolizione parziale strutture fondazione.	PROGETTO - Commissioning e Start up	Commissioning
DISMISSIONE - Rimozione piazzole, viabilità di servizio e cavidotti interrati e ripristino del terreno		
PROGETTO/ DISMISSIONE : Interventi sulla rete viaria esistente, rimozione vecchi cavi e posa nuovi cavi		
PROGETTO - Costruzione viabilità di progetto di accesso agli aerogeneratori e posa reti cavi interrati		
PROGETTO- Scavi plinti di fondazione		
PROGETTO- Costruzione strutture di fondazione (pali e plinti)		
PROGETTO- Costruzione piazzole di servizio		
PROGETTO : sistemazione piazzole di cantiere. Ripristino dei luoghi		
Dismissione aree di cantiere		

12 ANALISI DELLE POSSIBILI RICADUTE SOCIALI, OCCUPAZIONALI ED ECONOMICHE

La Società proponente, operante nel settore da oltre vent'anni, ha da sempre attuato e favorito una politica di coinvolgimento del territorio nel quale si trova ad operare attraverso una serie di attività che hanno favorito e contribuiscono tutt'ora, ad interessanti ricadute sociali, economiche ed occupazionali del tessuto sociale.

In particolare,

- Riconoscimento e conseguente corresponsione a favore dei Comuni di una liberalità annua sul fatturato, quale onere di compensazione ambientale e che molte realtà territoriali, hanno utilizzato per finanziare progetti e programmi di investimento nonché per fare fronte alle spese correnti di gestione della finanza pubblica.
- Coinvolgimento delle maestranze e del tessuto imprenditoriale locale per tutte quelle attività connesse alla realizzazione del progetto di rifacimento e potenziamento dell'Impianto Eolico che determinerà externalità positive in termini di indotto socio occupazionali che ricadranno direttamente sulla collettività dell'area interessata dagli interventi di progetto, sia in fase di costruzione che in fase di esercizio dell'Impianto. Le suddette ricadute riguardano l'incremento di occupazione conseguente alle opportunità di lavoro connesse all'attività del parco eolico. Nella fase di cantiere tale coinvolgimento fa riferimento particolare alle opere civili e stradali; successivamente, esaurita la fase di costruzione, continuerà attraverso le diverse attività di manutenzione necessarie a garantire la corretta funzionalità degli spazi necessari alla gestione dell'iniziativa.
- Assunzione di personale reclutato tra i giovani in possesso di adeguata formazione scolastica che, previa verifica delle attitudini e delle capacità nonché successivamente a formazione specifica di settore, sono avviati alle attività di manutenzione degli impianti in esercizio.
- Interazione con il tessuto sociale attraverso attività di sostegno e cofinanziamento di varie iniziative da quelle ludico-ricreative a quelle culturali, da quelle di sostegno ad iniziative nell'ambito dei servizi sociali destinati alla cura fino alla valorizzazione ed alla tutela dei soggetti più deboli. (Numerose le iniziative già realizzate in ambito sociale con donazioni di mezzi di soccorso, scuolabus, veicoli destinati al trasporto di soggetti portatori di

handicap, arredi per case di riposo o centri di aggregazione, sostegno e sponsorizzazioni di manifestazioni sportive in ambito dilettantistico, sostegno per pubblicazioni di testi di promozione territoriali e di valorizzazione delle tipicità autoctone, ecc.)

- Ricorso alla sottoscrizione di accordi bonari con i proprietari dei suoli sui quali insistono gli impianti con riconoscimento e valorizzazione della proprietà privata attraverso canoni annui per la cessione dei diritti necessari, in sostituzione degli importi previsti dalle procedure espropriative e che, stante la loro ripetibilità annua, costituiscono sostegno e concorrono alla determinazione del reddito derivante dalla coltivazione degli stessi fondi agricoli.

Tutte attività ed iniziative che saranno opportunamente mutate e replicate anche nelle realtà interessate dalla proposta progettuale in questione, atteso che il soggetto proponente ha già in essere accordi quadro con le amministrazioni locali interessate, regolanti i rapporti nascenti.

Inoltre, in riscontro a quanto richiesto al punto elenco 1.2 della **Richiesta di Integrazioni** ricevuta a mezzo pec con nota **Prof. m_amte. CTVA. REGISTRO UFFICIALE.U.0007503.27-06-2023**, nelle tabelle che seguono, vengono dettagliate le ricadute occupazionali stimate, in relazione al personale impiegato nelle varie fasi di realizzazione del Progetto di Rifacimento proposto:

ELENCO RISORSE IMPEGNATE - IMPIANTO EOLICO _REPOWERING FORTORE

ID	ATTIVITA' (Cantiere)	RISORSE N°
1	OPERE PER DISMISSIONE IMPIANTO	
1.1	Opere Civili	12
1.2	Smontaggio Aerogeneratori	12
	<i>Totale Parziale</i>	24
2	OPERE DI NUOVA COSTRUZIONE	
2.1	<u>OPERE CIVILI E CAVIDOTTI - PARCO</u>	
2.1.1	Strade e piazzole	10
2.1.2	Trivellazione fondazioni	6
2.1.3	Realizzazione plinti di fondazione	10
2.1.4	Realizzazione cavidotti	10
	<i>Totale Parziale</i>	36
2.2	<u>OPERE CIVILI SOTTOSTAZIONE</u>	
2.2.1	Opere di movimento terra	5
2.2.2	Realizzazione muri di recinzione	4
2.2.3	Fondazioni apparecchiature e canalizzate	5
2.2.4	Realizzazione fabbricato comandi	5
	<i>Totale Parziale</i>	19
2.3	<u>OPERE ELETTRICHE SOTTOSTAZIONE</u>	
2.3.1	Montaggio apparecchiature elettriche e collaudi	6
2.4	<u>AEROGENERATORI</u>	
2.4.1	Montaggio Aerogeneratori	30
3	GESTIONE INTERO CANTIERE	
3.1	Supervisione opere di cantiere	3
3.2	Vigilanza cantiere	2
	<i>Totale Generale Risorse</i>	120

ID	ATTIVITA' (Tecnico/Amministrative)	RISORSE N°
1	CONTABILITA'/FISCALE/TESORERI	
1.1	Unità/Personale	4
	<i>Totale Parziale</i>	4
2	UFFICIO ACQUISTI	
2.1	Unità/Personale	2
	<i>Totale Parziale</i>	2
3	UFFICIO TRADING/AFFARI ISTITUZIONALI	
3.1	Unità/Personale	3
	<i>Totale Parziale</i>	3
4	UFFICIO AMMINISTRATIVO/LEGALE	
4.1	Unità/Personale	9
	<i>Totale Parziale</i>	9
5	UFFICIO RISORSE UMANE	
5.1	Unità/Personale	2
	<i>Totale Parziale</i>	2
5	TECNICI	
5.1	Unità/Personale	10
	<i>Totale Parziale</i>	10
	<i>Totale Generale Risorse</i>	30
	<i>Totale Generale Risorse</i>	150