



REGIONE PUGLIA

COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA

PROVINCIA DI BRINDISI

Località "Donna Laura"



IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA PER CONVERSIONE FOTOVOLTAICA DELLA FONTE SOLARE "DONNA LAURA" - POTENZA DI PICCO 17,37 MW_p

OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI: FRANCAVILLA FONTANA, SAN MICHELE SALENTINO E LATIANO (BR)

PROGETTO DEFINITIVO - "VIA ex art. 23 del D.Lgs. 152/2006"

COMMITTENTE: NEREON S.R.L. Via Raffaele Rubini, 12 72100 Brindisi (Br)	SPAZIO PER L'ENTE:
---	---------------------------

PROGETTAZIONE:



Viale M. Chiatante n. 60 - 73100 LECCE
Tel. 0832-242193
e-mail: info@iaing.it

ING. FRANCESCO LEONE
ING. ENRICO FEDELE



COLLABORAZIONE:

ARCH. COSIMO MAURIZIO NITTI
ING. MASSIMO TESSITORE
ARCH. SAVINO MARTUCCI
GEOL. GIUSEPPE MASILLO
ARCH. ALFREDO MASILLO

Titolo elaborato

PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

<small>Questo elaborato è di proprietà della IA.ING s.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito</small>	Data	Codice Pratica	Codice Ident. Elaborato	Scala	N. Elaborato
	23/02/2023		_DocumentazioneSpecialistica_07		ED.27.00
	Redatto	Controllato	Approvato	Descrizione	
F.P.	E.F./F.L.	E.F./F.L.	Elaborato Descrittivo		
N° revisione	Data Revisione	Oggetto revisione			
0	23/02/2023	Prima emissione			

Sommario

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE.....	3
3	INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO	5
3.1	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	5
3.2	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	5
3.3	INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	5
3.4	INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	6
3.5	INQUADRAMENTO AMBIENTALE	6
4	DESTINAZIONE D'USO DELLE AREE.....	6
4.1	PIANO URBANISTICO GENERALE COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA (PUG).....	7
4.2	PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNE DI SAN MICHELE SALENTINO (PRG).....	7
4.3	PIANO URBANISTICO GENERALE COMUNE DI LATIANO (PUG).....	8
5	TIPOLOGIA DI SCAVI E UTILIZZI	8
5.1	SCAVI ED UTILIZZI IN CORRISPONDENZA DELLE CABINE.....	8
5.2	SCAVI E UTILIZZI IN CORRISPONDENZA DELLE TRINCEE CHE CONTERRANNO IL CAVIDOTTO MT.....	9
6	MODALITÀ DI SCAVO E DI UTILIZZO	10
6.1	ASPETTI GENERALI.....	10
6.2	SCAVI DA SCOTICO.....	10
6.3	SCAVI DI SBANCAMENTO E A SEZIONE OBBLIGATA	10
6.4	RINTERRI E RITOMBAMENTI.....	10
6.5	RIMODELLAMENTI.....	11
7	VOLUMETRIE PREVISTE TERRE E ROCCE DA SCAVO (BILANCIO).....	11
8	NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE.....	12

Progettazione :



1 PREMESSA

La presente relazione è relativa al progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 17,37 MWp nel territorio del Comune di Francavilla Fontana in C.da Donna Laura, su iniziativa della Società NEREON srl, su un'area di cava e nel raggio di 500m dalla cava individuata in catasto nel Foglio 75 particelle 7-249-786-787-788-790, estesa circa 25 Ha ed autorizzata all'attività mineraria con DECRETO PROT.38/MIN/1059 del 26 aprile 1999 intestato alla Ditta MESSAPICA INERTI SRL.

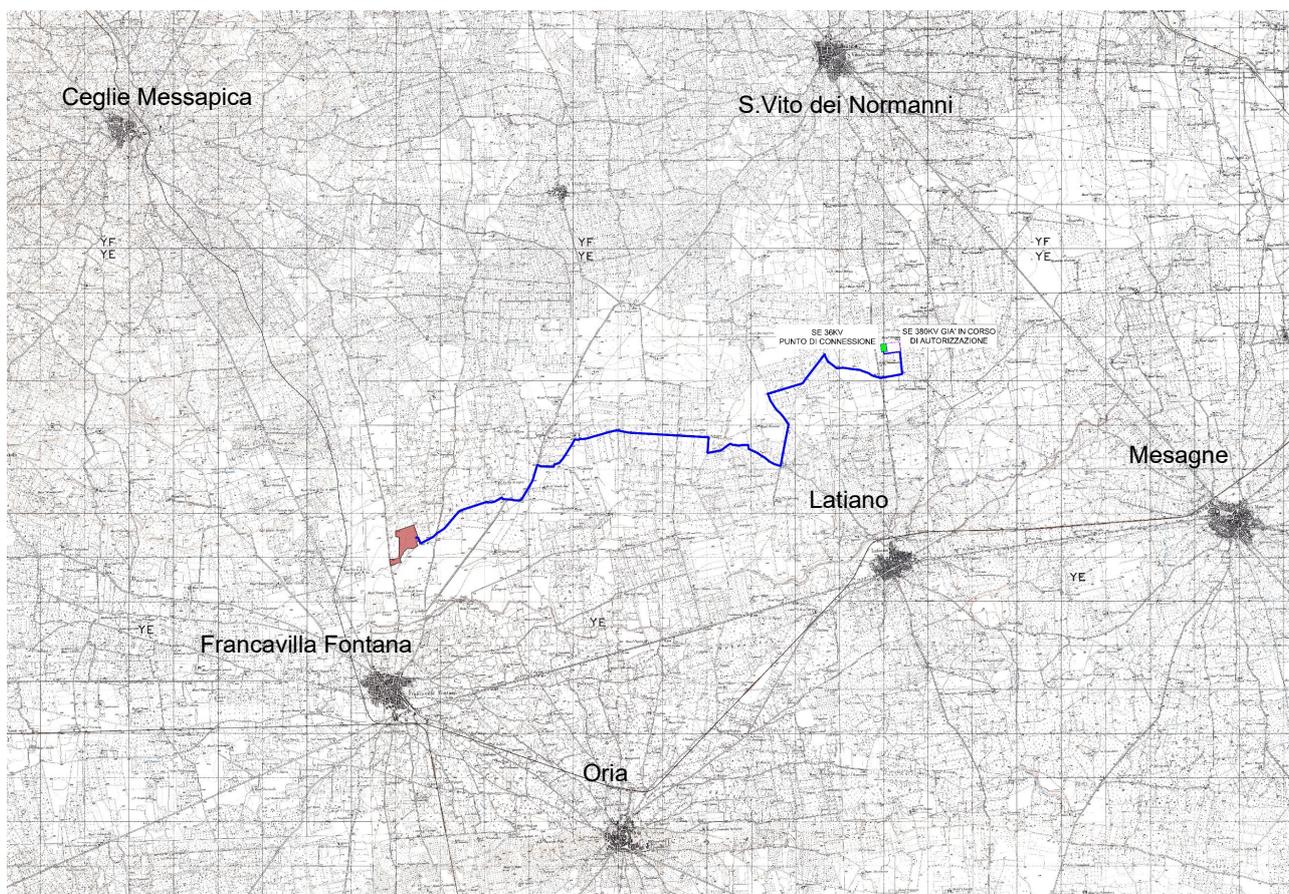


Figura 1: inquadramento dell'intervento proposto.

Le attività di realizzazione comportano la produzione di terre e rocce da scavo, in conformità a quanto indicato all'art. 4 del D.P.R n. 120 del 13 giugno 2017 (pubblicato sulla G.U. del 7 agosto 2017), tali materiali possono essere classificati come sottoprodotto (e non come rifiuto), poiché soddisfano i requisiti previsti al comma 2 dello stesso articolo, ovvero:

- sono generate durante la realizzazione di un'opera di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;

Progettazione :



IA.ING S.r.l.
Viale Marcello Chiatante, n.60 - 73100 Lecce (LE)
Tel./Fax. +39 0832 242193 e-mail: info@iaing.it

- il loro riutilizzo si realizza nel corso della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari, o viari, ripristini;
- sono idonee ad essere utilizzate direttamente ossia senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica industriale.

Atteso, pertanto, che tali materiali non sono classificabili come rifiuti, una volta che sia stata verificata la non contaminazione ai sensi dell'Allegato dello stesso D.P.R. 120/2017, essi saranno in gran parte utilizzati nell'ambito dello stesso cantiere, in piccola parte avviati a siti di riutilizzo o (p.e. cave di riempimento) o discariche per inerti.

Trattandosi di opera sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale è redatto il presente "*Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti*", in conformità a quanto previsto al comma 3 dell'art. 24 del citato D.P.R. 120/2017.

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE

Le opere in progetto da autorizzare e realizzare, si possono così sintetizzare:

1. **impianto di produzione del tipo fisso a terra**, della potenza di picco complessiva installata di pari a 17,37 MW_P, ubicato in area di cava del Comune di Francavilla Fontana (BR);
2. **cavidotto interrato**, in alta tensione (36KV), per il trasporto dell'energia prodotta alla futura sottostazione elettrica di trasformazione 380/150 kV. Il percorso del cavidotto, che seguirà prevalentemente lo sviluppo della viabilità esistente, con alcuni tratti di posa in terreni agricoli privati, si svilupperà per circa 16,5 km (misurati a partire dal confine di proprietà) negli ambiti amministrativi dei Comuni di Francavilla Fontana, San Michele Salentino e Latiano;
3. **Stallo arrivo produttore a 36 KV all'interno della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV;**

L'impianto di produzione in progetto risulta costituito dalle seguenti opere e componenti principali:

- Strutture fisse, installate in direzione sud, con montanti in acciaio direttamente infissi nel terreno;
- n° 28.952 moduli fotovoltaici bifacciali in silicio monocristallino, montati in configurazione "landscape" in doppia fila sulle strutture, di potenza unitaria pari a 600 W_P per una potenza di picco complessiva installata pari a 17,37 MW_P ed una superficie radiante complessiva di circa 81.938 m²;
- quadri di parallelo in B.T. posizionati presso le strutture;
- cavidotti interrati in B.T. per il collegamento dei quadri di parallelo agli inverter;

Progettazione :



- n. 65 inverter di campo da 225 kW (SG250HX della Sungrow) con 12 ingressi MPPT separati. La tensione di uscita a 800 Vac ed un isolamento a 1.500 Vdc consente di far lavorare l'impianto con tensioni più alte e di conseguenza con correnti AC più basse e, quindi, ridurre le cadute di tensione ma, soprattutto, la dispersione di energia sui cavi dovuta all'effetto joule. Il numero dei pannelli con la loro suddivisione nei 12 ingressi degli inverter consentono la gestione ed il monitoraggio delle 1034 stringhe (ognuna con 28 moduli fotovoltaici) in modo assolutamente puntuale e dettagliato.
- n. 7 power station da 3250 kVA (STS-3000K-H1 della Huawei), chiamate anche cabine di campo, collegate ad albero ed aventi la funzione principale di elevare la tensione da bassa (BT) 800 V ad alta (AT) 36.000 V, e convogliare l'energia raccolta dall'impianto fotovoltaico alla cabina di consegna.
- rete generale di terra dell'impianto;
- viabilità di servizio interna all'impianto, realizzata in materiale arido compattato proveniente dalla stessa cava;
- cavidotti elettrici interrati in bassa tensione per l'alimentazione dell'impianto di illuminazione e TVCC perimetrali e linee TLC (linee di fibra ottica) per lo scambio di segnali e misure tra i dispositivi di impianto e quelli in sottostazione, ai fini del monitoraggio e telecontrollo dell'impianto e per la regolazione della potenza attiva da parte di TERNA, qualora dovesse rendersi necessario;
- recinzione perimetrale con pannelli di rete metallica a maglie rettangolari, sostenuti da paletti direttamente infissi nel terreno, e cancello metallico di accesso carrabile all'impianto.

Il cavidotto interrato di connessione alla SE TERNA a 36KV sarà costituito da una terna di cavi in alluminio di sezione nominale pari a 300 mm², aventi origine da una cabina interna all'impianto. Le terne di cavi avranno lunghezza di circa 16,5 km. All'interno della trincea di posa del cavidotto saranno inoltre alloggiati:

- un tritubo per il passaggio della linea di fibra ottica;
- un dispersore di terra costituito da una corda di rame nudo.

3 INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO

3.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area di impianto è ubicata come detto nel territorio comunale di Francavilla Fontana e di San Michele Salentino, mentre la SSE di connessione e la sua possibile alternativa sono in agro di Latiano.

3.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

L'area è caratterizzata da un terreno carsico con roccia anche affiorante, che si mantiene sostanzialmente pianeggiante.

3.3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il rilievo geologico ha evidenziato, per la macroarea, la presenza delle seguenti formazioni dal basso verso l'alto:

- Calcari di Altamura
- Sabbie Pleistoceniche

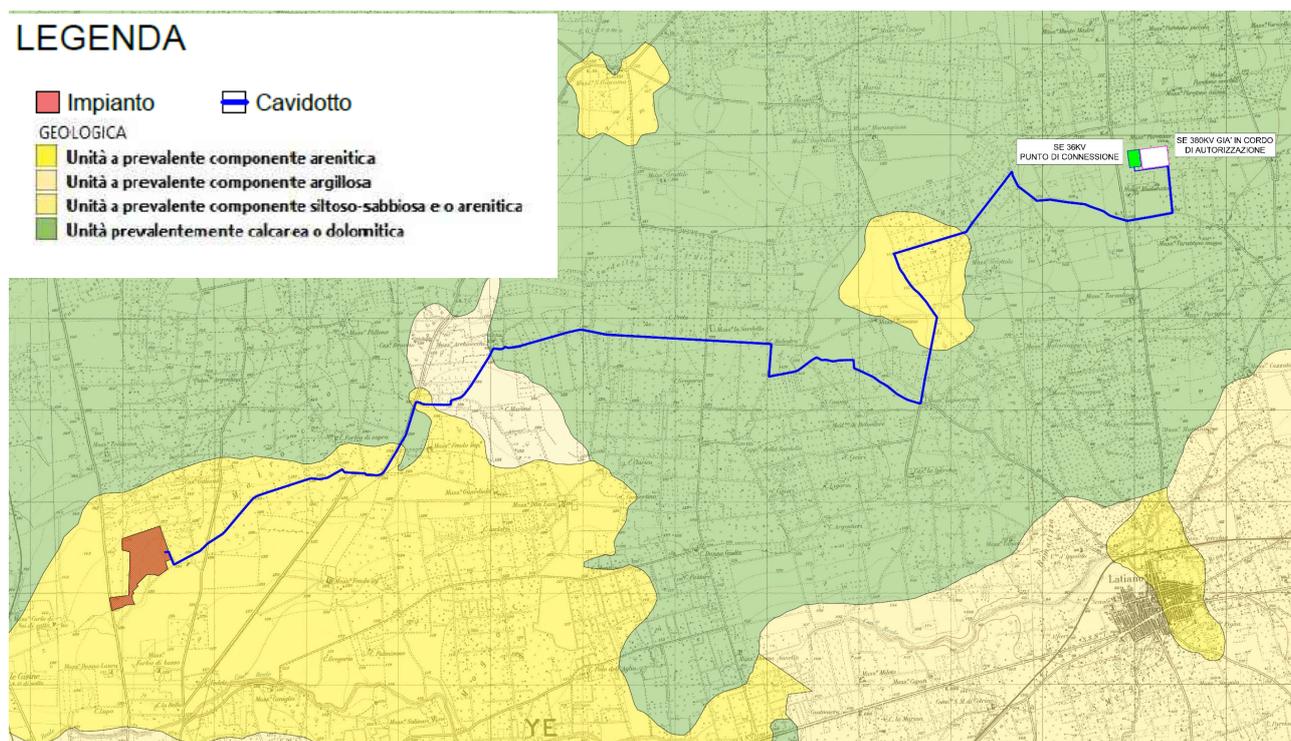


Figura 2: inquadramento intervento su carta geologica.

Progettazione :



IA.ING S.r.l.
Viale Marcello Chiatante, n.60 - 73100 Lecce (LE)
Tel./Fax. +39 0832 242193 e-mail: info@iaing.it

Per approfondimenti si rimanda alla Relazione Geologica di progetto.

3.4 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

In base ai caratteri litologici delle formazioni, alle loro caratteristiche giacaturali e ai rapporti di posizione, la circolazione idrica si esplica attraverso un livello localizzato nei calcarei cretacei denominato "acquifero di base" in quanto la falda in esso contenuta è sostenuta dall'acqua marina di invasione continentale.

La profondità di rinvenimento della falda è di circa 80 m, pertanto, le opere fondali non interagiscono con l'unica falda idrica presente. Più in generale le opere di progetto non saranno causa di alterazione del deflusso naturale delle acque sotterranee e le stesse rispetteranno l'equilibrio idrogeologico esistente nell'area

3.5 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

L'area interessata dalle opere in progetto, ovvero l'area destinata all'impianto fotovoltaico e l'area interessata dalla futura realizzazione delle opere di connessione, è esterna alle perimetrazioni dei Siti di Interesse Nazionale (SIN).

4 DESTINAZIONE D'USO DELLE AREE

L'iniziativa progettuale interessa 3 Comuni: Francavilla Fontana, che ospita l'area di impianto e San Michele Salentino e Latiano, che sono attraversati dal cavidotto.

Di seguito sono indicati gli strumenti urbanistici vigenti nei tre Comuni.

Comuni interessati	Strumento	Estremi
Francavilla Fontana	Piano Urbanistico Generale del Comune di Francavilla Fontana (PUG)	Approvato con Delibera di Giunta Comunale n 162 del 06/06/2016
San Michele Salentin	Piano Regolatore Generale del Comune di San Michele Salentino (PRG)	Testo modificato in osservanza alle deliberazioni della Giunta Regionale pugliese n. 320 del 25.03.2003 (approvazione p.r.g.c.) e n. 336 del 24.03.2004 (approvazione definitiva p.r.g.c.)
Latiano	Piano Urbanistico Generale del Comune di Latiano (PUG)	Documento Programmatico Preliminare adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n°35 del 13/05/2013. Con Delibera C.C. n. 15 del 06/08/2019 è stato adottato il nuovo Documento Preliminare Programmatico (D.P.P.)

Tabella 1 Strumenti urbanistici vigenti nei Comuni interessati

Progettazione :



IA.ING S.r.l.
Viale Marcello Chiatante, n.60 - 73100 Lecce (LE)
Tel./Fax. +39 0832 242193 e-mail: info@iaing.it

4.1 PIANO URBANISTICO GENERALE COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA (PUG)

L'area di progetto ricade quasi interamente in un'area a rilevanza naturalistica, ovvero *Cave rinaturalizzate o da rinaturalizzare*. L'attività nelle cave attive è regolamentata dagli atti di concessione e al termine della concessione si prevede l'attività di recupero e rinaturalizzazione, in coerenza con quanto previsto nel Titolo VI - "Norme di recupero delle cave" delle NTA del PRAE della Regione Puglia, al fine di recuperare, sull'area ove si è svolta l'attività, le condizioni di naturalità preesistenti o un assetto finale dei luoghi funzionale agli obiettivi di riuso dell'area, nel rispetto del contesto paesaggistico e ambientale locale.

Il comma 3-*quater* modifica la lett.c) del comma 8 dell'art. 20, D. Lgs 199/2021, considera le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale come **aree idonee ex lege** all'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica a fonti rinnovabili.

La restante parte che non ricade nella categoria sopra descritta rientra nel *Contesto rurale del paesaggio della piana del Canale Reale*, più nello specifico nel *Contesto rurale agricolo marginale da riqualificare*, contesto costituito dal territorio pedecollinare lungo il quale scorre il Canale Reale. È attraversato dalle numerose aste idriche a regime torrentizio che dalla murgia affluiscono nel Canale Reale e da strade radiali che collegano il centro urbano di Francavilla agli altri comuni contermini; lungo tali tracciati l'edificazione diffusa, di tipo residenziale e produttivo, ha comportato una notevole compromissione delle caratteristiche rurali del territorio. Obiettivo del PUG è la rigenerazione ambientale e paesaggistica del contesto a partire dalla riqualificazione del Canale Reale come "*Infrastruttura blu*"; per il contesto si promuove anche la limitazione del fenomeno insediativo e la sua riqualificazione per attività compatibili con l'ambiente rurale, la valorizzazione degli aspetti rilevanti e la salvaguardia delle visuali panoramiche. Gli obiettivi di qualità paesaggistica di cui agli artt. 27 e 28 delle NTA e all'elab. 4.1 del PPTR assunti per il presente contesto sono: garantire l'equilibrio geomorfologico; migliorare la qualità ambientale; valorizzare il patrimonio identitario-culturale insediativo; progettare la fruizione lenta dei paesaggi; garantire la qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti residenziali urbani e rurali; contenere e riqualificare la campagna urbanizzata.

Per quanto riguarda il percorso del cavidotto, quest'ultimo, progettato in corrispondenza di viabilità esistente, lambisce aree agricole occupate da uliveti secolari e recenti a sesto regolare.

4.2 PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNE DI SAN MICHELE SALENTINO (PRG)

Il cavidotto lambisce una zona classificata come A3 che, come definita nelle NTA come "*Aree di interesse architettonico rurale*":

Progettazione :



"Comprende le parti del territorio extraurbano che, per presenze paesistiche, storiche, archeologiche e per particolarità del paesaggio agricolo, necessitano di salvaguardia. In questa individuazione è compresa la Borgata Aieni unitamente alle grotte "Lacedduzza" e "Cotogni", nonché tutte le aree di pertinenza dei beni archeologici e architettonici indicate nelle TAV. 7A – 8A – 10A – 11".

Tuttavia, andandosi il cavidotto a sviluppare in corrispondenza della viabilità esistente non si evincono elementi di criticità per tale vicinanza e l'intervento può ritenersi coerente con quanto riportato nelle NTA del PRG analizzato.

4.3 PIANO URBANISTICO GENERALE COMUNE DI LATIANO (PUG)

Riguardo alla Pianificazione Comunale di Latiano, dalla consultazione della sezione Amministrazione Trasparente del Comune, si evince che con Delibera di C.C. n. 35 del 13/05/2013 è stato adottato il Documento Programmatico Preliminare del Piano Urbanistico Generale e con Delibera C.C. n. 15 del 06/08/2019 è stato adottato il nuovo Documento Preliminare Programmatico (D.P.P.). Inoltre, dalla consultazione della stessa sezione specifica non risulta disponibile cartografia o NTA per detto Piano, mentre sono disponibili le stesse per il Piano di Fabbricazione risalente all'Aprile del 1975, che comunque non fornisce indicazioni in merito alla caratterizzazione dell'area interessata dalla realizzazione della parte dell'elettrodotta interrato ricadente nel territorio comunale.

5 TIPOLOGIA DI SCAVI E UTILIZZI

Per la costruzione del Parco fotovoltaico sono previsti i seguenti scavi:

- lo scavo necessario alla messa in opera delle fondazioni delle t cabine (power station);
- lo scavo delle trincee che conterranno il cavidotto MT.

Sono altresì previsti i seguenti riutilizzi del terreno scavato in sito:

- rimodellamento morfologico del piano campagna in corrispondenza delle cabine (power station);
- riempimento della trincea di scavo che ospita il cavidotto.

5.1 SCAVI ED UTILIZZI IN CORRISPONDENZA DELLE CABINE

Per la messa in posa delle cabine sarà necessario realizzare delle fondazioni superficiali in cls; tali fondazioni avranno le seguenti caratteristiche:

- Larghezza 10 ;
- Lunghezza 2.5 m;
- Altezza 0.6 m.

Per la loro messa in opera saranno realizzati scavi di area pari a quella delle cabine per una profondità di 0.40 m, conseguentemente, considerando le 7 cabine, il volume totale di scavo di terre e rocce da scavo sarà pari a:

$$10 \times 2.5 \times 0.4 \times 7 = 70 \text{ mc}$$

Al fine di ripristinare la continuità morfologica del piano campagna, i volumi di scavo prodotti per la messa in posa delle fondazioni delle cabine saranno utilizzati nell'intorno delle cabine stesse, riutilizzando così la totalità terre escavate in corrispondenza di ciascuno scavo.

5.2 SCAVI E UTILIZZI IN CORRISPONDENZA DELLE TRINCEE CHE CONTERRANNO IL CAVIDOTTO MT

Il cavidotto interrato di connessione alla SE TERNA 150/380 kV sarà costituito da una terna di cavi in alluminio di sezione nominale pari a 200 mm², aventi origine da una cabina interna all'impianto. La terna di cavi avrà lunghezza planimetrica massima di 16,5 km. All'interno della trincea di posa del cavidotto saranno inoltre alloggiati:

- un tritubo per il passaggio della linea di fibra ottica;
- un dispersore di terra costituito da una corda di rame nudo.

Le caratteristiche geometriche sono le seguenti:

- larghezza 0,40 m,
- profondità di 1,80 m.

Pertanto, si stimano terre e rocce da scavo come segue:

$$0,40 \times 1,80 \times 16.500 = 11.880 \text{ mc}$$

Considerando che il corrugato del cavidotto ha una sezione di area pari a 0.02 mq si ha un fabbisogno di terre per il riempimento della trincea pari a:

$$11.800 - (0,02 \times 16.500) = 11.500 \text{ mc}$$

Conseguentemente si avrà un esubero di 330 mc di terre da scavo; questa quantità sarà smaltita esternamente all'area di lavorazione e nello specifico avviata a recupero presso impianti di recupero autorizzati ai sensi del DM 186/2006.

6 MODALITÀ DI SCAVO E DI UTILIZZO

6.1 ASPETTI GENERALI

Le modalità di scavo e di utilizzo potranno riguardare attività differenti in relazione alle diverse tecniche realizzative adottate. Le attività possono differenziarsi sia in termini di tecnica di movimentazione che in termini di macchinari utilizzati.

In via sintetica si possono individuare le seguenti tipologie di opere/attività all'aperto che comportano movimentazione delle terre:

- scavi di scotico e sbancamento eseguiti con mezzi meccanici;
- scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici;
- realizzazione di rinterrati mediante escavatore o pale gommate/cingolate;
- formazione di rimodellamenti mediante impiego di autocarri, grader e compattatori.

6.2 SCAVI DA SCOTICO

Gli scavi di scotico sono realizzati attraverso mezzi meccanizzati dotati di lame e/o benna (ad es., pala gommata o bulldozer) che asportano il materiale superficiale accantonandolo ai lati dell'area o accantonato in uno spazio dedicato all'interno della stessa area operativa. Tale procedura viene realizzata anche mediante passaggi progressivi del mezzo sull'area oggetto di scotico.

6.3 SCAVI DI SBANCAMENTO E A SEZIONE OBBLIGATA

Per gli scavi di sbancamento e per gli scavi a sezione obbligata vengono utilizzati escavatori meccanici gommati o cingolati. In relazione alle caratteristiche tecniche dello scavo (profondità, quantità di materiale, tipologia di materiale, ecc.) può essere utilizzata anche una pala caricatrice, al fine di spostare il materiale escavato all'interno dell'area di cantiere.

6.4 RINTERRI E RITOMBAMENTI

L'attività di rinterro/ritombamento consiste nella chiusura di scavi eseguiti con terre di risulta provenienti da scavo fino al raggiungimento della quota di progetto prevista.

L'attività è composta unicamente dalla messa in opera del materiale mediante escavatore e/o pala gommata/cingolata.

6.5 RIMODELLAMENTI

I rimodellamenti avvengono per fasi successive e concatenate. La prima fase consiste nella posa in opera del materiale direttamente dall'autocarro, sfruttando i cassoni ribaltabili. La seconda fase prevede la stesura di tale materiale mediante l'uso di un motorgrader. La terza fase prevede il raggiungimento dell'umidità ottima per la compattazione del materiale inerte. La quarta ed ultima prevede la compattazione del materiale a mezzo di rullo statico o vibrante.

7 VOLUMETRIE PREVISTE TERRE E ROCCE DA SCAVO (BILANCIO)

La realizzazione delle opere in progetto prevede l'esecuzione di alcuni scari e riutilizzi in sito, come indicato al precedente capitolo 5.

Riassumendo, si riportano in Tabella 2 il bilancio complessivo degli scavi, dei fabbisogni, che in questo caso coincidono con i riutilizzi, e degli esuberi:

VOCE		Scavi	Fabbisogni / Riutilizzi	Esuberi
		[mc]	[mc]	[mc]
1	SCAVI ED UTILIZZI IN CORRISPONDENZA DELLE CABINE	70	70	0
2	SCAVI E UTILIZZI IN CORRISPONDENZA DELLE TRINCEE CHE CONTERRANNO IL CAVIDOTTO MT	11880	11550	30
	BILANCIO TOTALE	11950	11620	330

Tabella 2: Bilancio Volumetrie Terre E Rocce Da Scavo.

8 NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE

Le terre e rocce da scavo saranno gestite ai sensi dell'articolo 24 del DPR 120/1, come anticipato in premessa.

Il presente paragrafo rappresenta quindi il piano di indagini necessario ai fini della successiva caratterizzazione delle aree, al fine di poter, in fase esecutiva garantire il rispetto di quanto previsto dal DPR 120/17 e dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i per le terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti.

Sulla base di quanto definito dall'Allegato 2 al DPR 120/17 si prevede di eseguire le seguenti indagini:

- apertura di num. 7 pozzetti esplorativi in corrispondenza delle 7 cabine e num. 33 pozzetti esplorativi lungo la linea del tracciato del cavidotto, da realizzarsi ogni 500 m, realizzati con escavatore a benna rovescia, spinti fino alla profondità massima di ca. 0.m in corrispondenza della cabine e 2 m per il cavidotto. Il numero di pozzetti proposto soddisfa quanto richiesto dall'Allegato 2 al DPR 120/17;
- prelievo di campioni secondo quanto richiesto dall'Allegato 2 al DPR 10/17 alle seguenti profondità d'indagine:
 - per i punti in corrispondenza delle cabine 1 campione alla profondità compresa fra il piano campagna e il fondo scavo;
 - per i punti in corrispondenza del cavidotto 2 campioni: 1 alla profondità compresa fra 0 e 1 m dal piano campagna e 1 nella zona di fondo scavo.

I campioni prelevati saranno sottoposti a caratterizzazione analitica presso laboratorio accreditato ACCREDIA per il set di parametri previsto nell'allegato 4 del DPR 120/2017, e nello specifico:

- As, Cd, Co, Cu, Cr totale, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Zn ;
- idrocarburi pesanti con C>12;
- amianto;
- BTEX, IPA.

I risultati analitici saranno confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla colonna B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V della Parte IV del D. Lgs. 152/2006, limiti di riferimento per una struttura aeroportuale quale quella in oggetto.

In caso di rinvenimento di materiali di riporto, gli stessi saranno sottoposti a test di cessione ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. e gli esiti analitici effettuati sull'eluato confrontati con i limiti (CSC) di cui alla Tab. 2, alle. 5 parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per valutare la compatibilità ambientale del materiale di riporto ad una gestione come sottoprodotto ai sensi dell'art. 184-bis del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. o per reinterri in cantiere ai sensi dell'art. 185 del succitato decreto.

In caso di rinvenimento di materiali che per caratteristiche merceologiche od ambientali dovessero rientrare nel campo della normativa rifiuti, si procederà ad effettuare delle analisi di caratterizzazione sul tal quale al fine dell'attribuzione del codice CER nonché ad eseguire dei test di cessione sul

materiale (ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. e/o del 27/09/2010), per valutarne correttamente le opzioni in termini di impianti di smaltimento/recupero ai quali conferire il materiale.

Progettazione :



IA.ING S.r.l.
Viale Marcello Chiatante, n.60 - 73100 Lecce (LE)
Tel./Fax. +39 0832 242193 e-mail: info@iaing.it