



# COMUNE DI ACQUAVIVA DELLE FONTI

CITTA' METROPOLITANA  
DI BARI



REGIONE PUGLIA



## REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW

Denominazione Impianto:

**IMPIANTO ACQUAVIVA 1**

Ubicazione:

Comune di Acquaviva delle Fonti (BA)  
Contrada Borgo - Strada Vicinale Montevella

**ELABORATO  
029999**

**PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Cod. Doc.:  
ACQ21\_029999\_R



**ATOM S.R.L.**  
**Project - Commissioning - Consulting**  
Via di Villa Pepoli, 23  
00153 ROMA - Italy  
P.Iva 02907090308

Scala: --

**PROGETTO**

Data:  
**17/01/2022**

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Richiedente:

**CCEN ACQUAVIVA s.r.l.**  
Piazza Walther Von Vogelweide, 8  
39100 Bolzano (BZ)  
P.IVA 03115710216

Tecnici e Professionisti:


*Ing. Luca Ferracuti Pompa:  
Iscritto al n.A344 dell'Albo dell'Ordine  
degli Ingegneri della Provincia di Fermo*

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
01	17/01/2022	Progetto Definitivo	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
02					
03					
04					

Il Tecnico:  
Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa




Il Richiedente:  
**CCEN ACQUAVIVA S.r.l.**

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 2 di 35

## SOMMARIO

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 AREA DI PRODUZIONE DEL MATERIALE - INQUADRAMENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CARATTERISTICHE GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 GEOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 GEOMORFOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 IDROGEOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
<b>3. OPERE DA REALIZZARE .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1 SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO AGROVOLTAICO .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2 STIMA DEI VOLUMI DI SCAVO .....</b>	<b>24</b>
3.2.1 Cavidotti interrati esterni .....	24
3.2.2 Cavidotti MT e BT interni all'impianto .....	26
3.2.3 Viabilità .....	26
3.2.4 Locali tecnici .....	27
3.2.5 Volume totale degli scavi.....	28
3.2.6 Note relative agli scavi e al riutilizzo del materiale .....	28
<b>3.3 CAVE .....</b>	<b>29</b>
<b>4. NORMATIVA.....</b>	<b>29</b>
<b>5. REQUISITI SITO-SPECIFICI DI CUI AI COMMI 3 E 4 ART. 24 DEL D.P.R. 120/217 .....</b>	<b>33</b>

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 3 di 35

## 1. PREMESSA

Il presente documento è redatto quale allegato alla documentazione relativa all'istanza per il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ministeriale, ai sensi dell'Art. 23 del D. Lgs. 152/06, finalizzata all'ottenimento dell'Autorizzazione Unica per la costruzione e l'esercizio in conformità alle vigenti disposizioni di legge di un **IMPIANTO AGROVOLTAICO** costituito da:

- un generatore di energia elettrica da fonte rinnovabile solare di potenza di picco pari a **33.496,32 kW** e potenza massima in immissione pari **45.000,00 kW** (grid-connected);
- un sistema colturale diversificato che prevede la coltivazione di **Olivo** e **Vite**, per la produzione di oliva da olio e uva da tavola;
- un elettrodotto interrato in alta tensione a **36 kV** con tracciato di lunghezza pari a circa **2,5 km**.


da realizzarsi nel Comune di **Acquaviva delle Fonti (BA)** in **Contrada Borgo - Strada Vicinale Montevella**.

L'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete con allaccio a 36 kV alla Rete Elettrica Nazionale del distributore **Terna S.p.A.** in ragione del progetto di connessione identificato con codice pratica **n. 202100439**, la cui soluzione tecnica minima generale (STMG) prevede che la centrale venga collegata in antenna su una nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150/36 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Andria – Brindisi Sud ST”. Il collegamento avverrà per mezzo di un nuovo Satellite 150/36 kV.

Il Produttore e Soggetto Responsabile è la Società **CCEN ACQUAVIVA S.r.l.**, la quale dispone dell'autorizzazione all'utilizzo dell'area su cui sorgerà l'impianto in oggetto, la cui denominazione è “**ACQUAVIVA 1**”.

DATI RELATIVI ALLA SOCIETA' PROPONENTE	
<i>Sede Legale:</i>	Piazza Walther Von Vogelweide, 8 39100 Bolzano (BZ)
<i>P.IVA e C.F.:</i>	03115710216
<i>N. REA:</i>	BZ – 233389
<i>Legale Rappresentante:</i>	Menyesch Joerg


L'intervento prevede l'installazione di n. **50.752** pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di **660 Wp**, su un terreno prevalentemente piano lievemente acclive verso NNW, ad una quota variabile tra i 270 e i 280 m s.l.m. avente destinazione d'uso agricola secondo la pianificazione urbanistica vigente, su una superficie complessiva disponibile catastale di **32,9798 ha**. I moduli saranno posti su strutture ad inseguimento monoassiale (tracker orientabili) di tipo modulare, assemblabili per ospitare da 26 fino a 78 moduli, distribuiti su una superficie

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 4 di 35

effettivamente occupata e recintata equivalente alla superficie disponibile.

L'impianto sarà corredato dalle seguenti strutture di servizio: n. **8** Power Station, n. **16** Cabine di accumulo (Storage), n. **3** Cabine di Consegna e n. **1** Control Room.




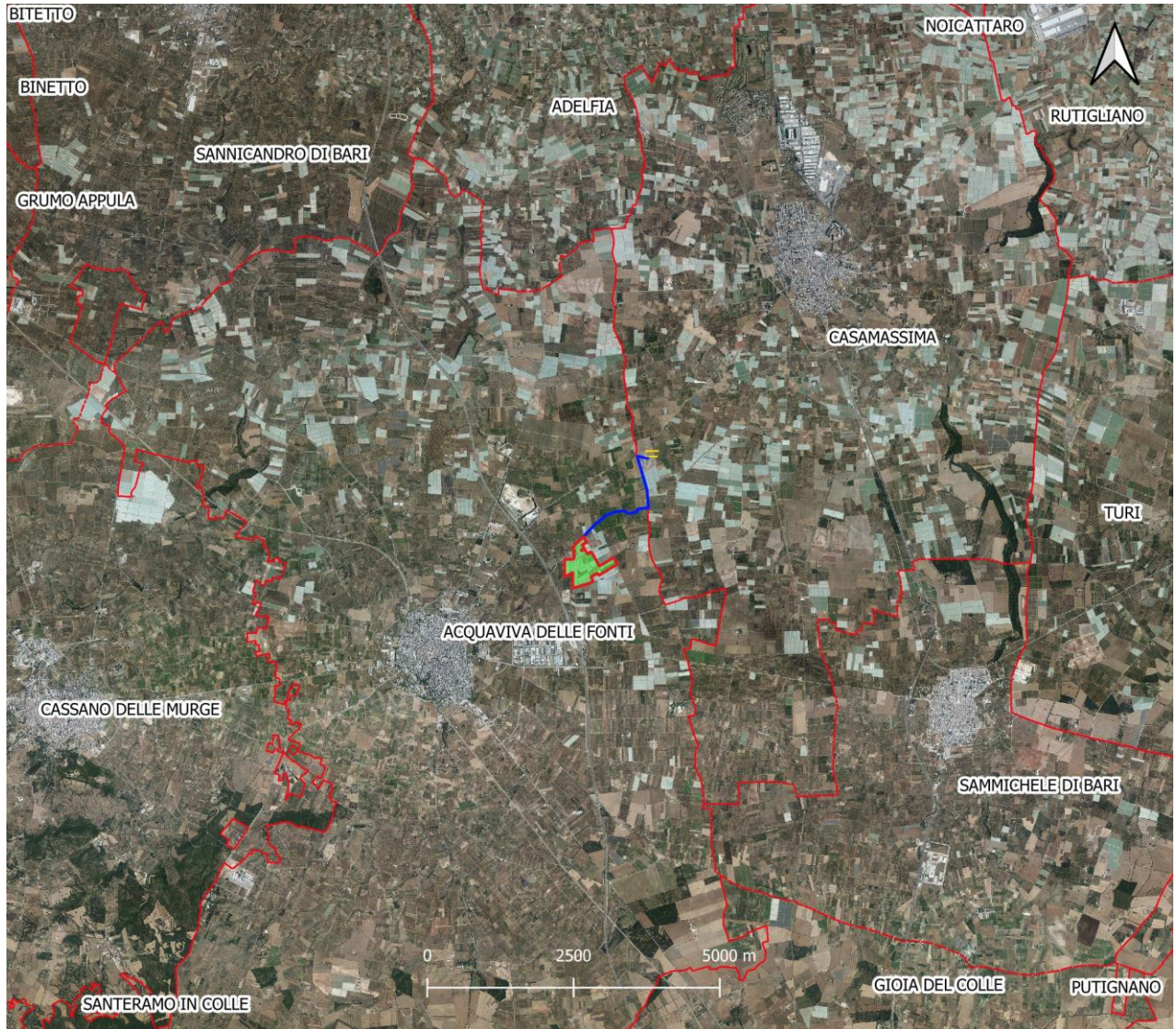
ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 6 di 35

455022 MASSERIA SANT'ANDREA	455033 LAGO DELL'ARCIPRETE	455032 CASATO MANZARI	455043 CASAMASSIMA
455061 CASATO CICCOIAVICO	455074 MASSERIA MEMOLA	455071 MASSERIA DONNA CHIARINA	455084 SPADAPACCIO
455062 MASSERIA GUERRAFREDDA	455073 CASATO POMPA	455072 MASSERIA DELLE MONACHE	455083 MASSERIA SPECCHIONE
455101 CASATO DE BELLIS	455114 ACQUAVIVA DELLE FONTI	455111 MASSERIA MOFFETTA	455124 SAMMICHELE DI BARI

Nelle illustrazioni che seguono sono rappresentati gli inquadramenti foto-cartografici dell'area di intervento (impianto, cavidotto e nuova SE Terna) su varie basi di sovrapposizione e a varie scale di riproduzione con l'introduzione di elementi tematici significativi laddove presenti.



ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 7 di 35







LEGENDA	
	area di progetto impianto AV
	tracciato cavidotto interrato MT
	limiti comunali
	area di progetto SE Terna

Figura 1.1: Inquadramento area intervento su ortofoto AGEA 2029 (SIT Regione Puglia - scala 1:100000) con visualizzazione dei comuni contermini e dei relativi confini comunali



ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 8 di 35

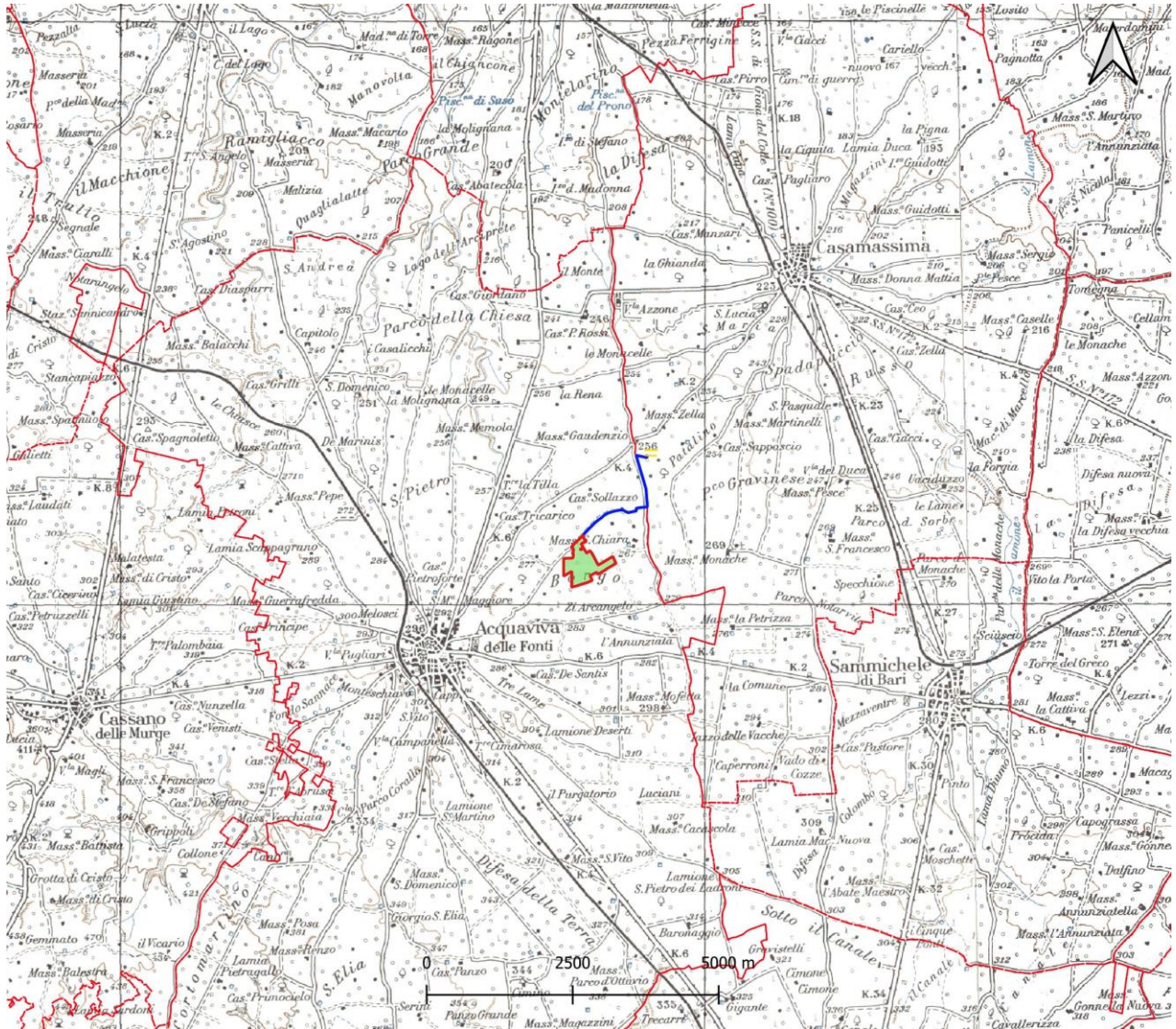

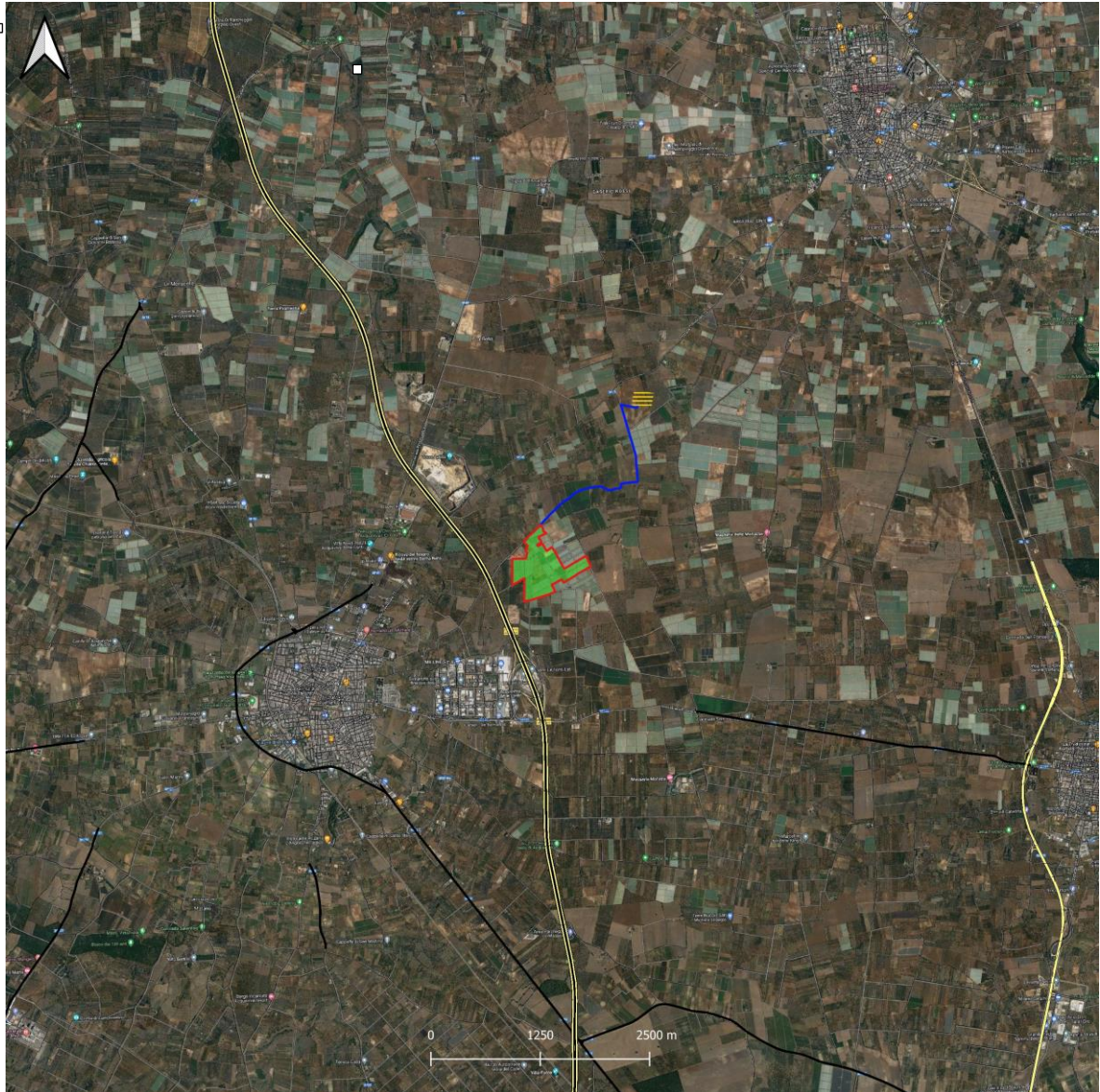


Figura 1.2: Inquadramento area intervento su stralcio Carta Topografica d'Italia IGM 100k (scala 1:100000) con visualizzazione dei confini comunali

□




ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 9 di 35

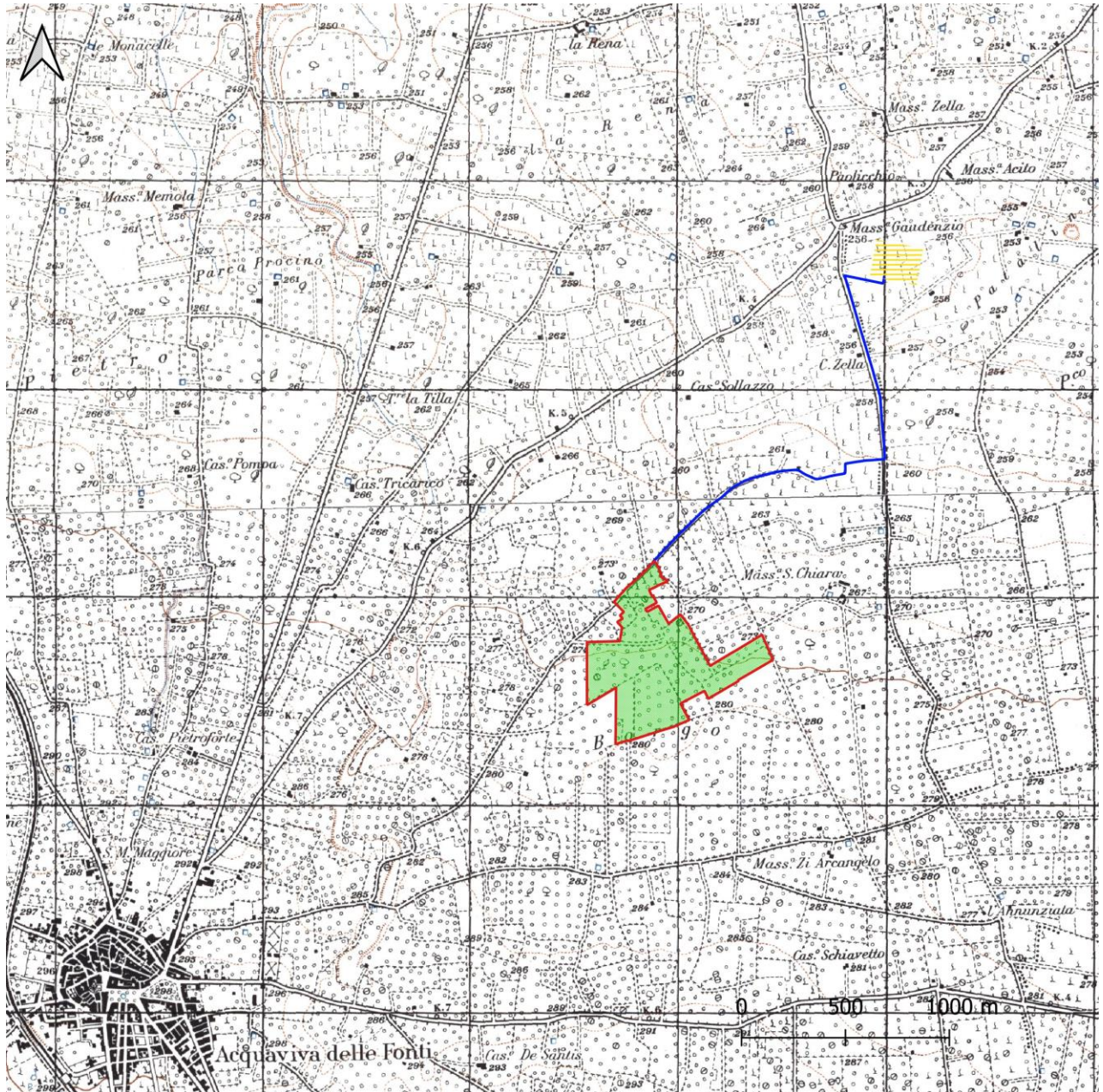


<b>LEGENDA</b>	
	area di progetto impianto AV
	tracciato cavidotto interrato MT
	area di progetto SE Terna
<b>Strade</b>	
	Locali
	E
	SP
	SS
	A

Figura 1.3: Inquadramento area intervento su foto satellitare (Google Hybrid - scala 1:50000) con visualizzazione degli elementi della viabilità (SIT Regione Puglia)




ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	PROGETTO DEFINITIVO <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 10 di 35

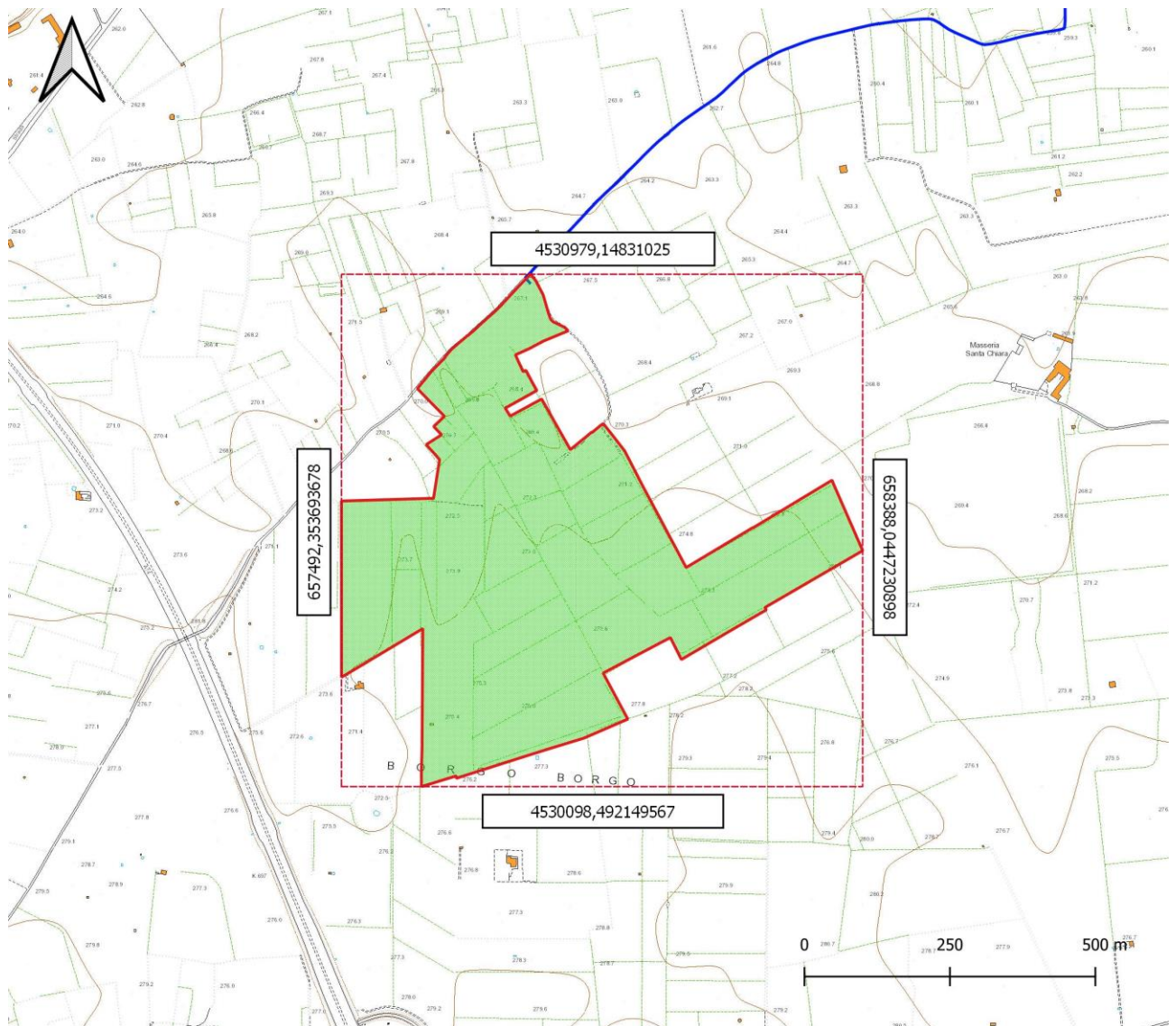


LEGENDA	
	area di progetto impianto AV
	tracciato cavidotto interrato MT
	area di progetto SE Terna

Figura 1.4: Inquadramento area progetto impianto su stralcio Carta Topografica d'Italia IGM 25k (scala 1:25000)




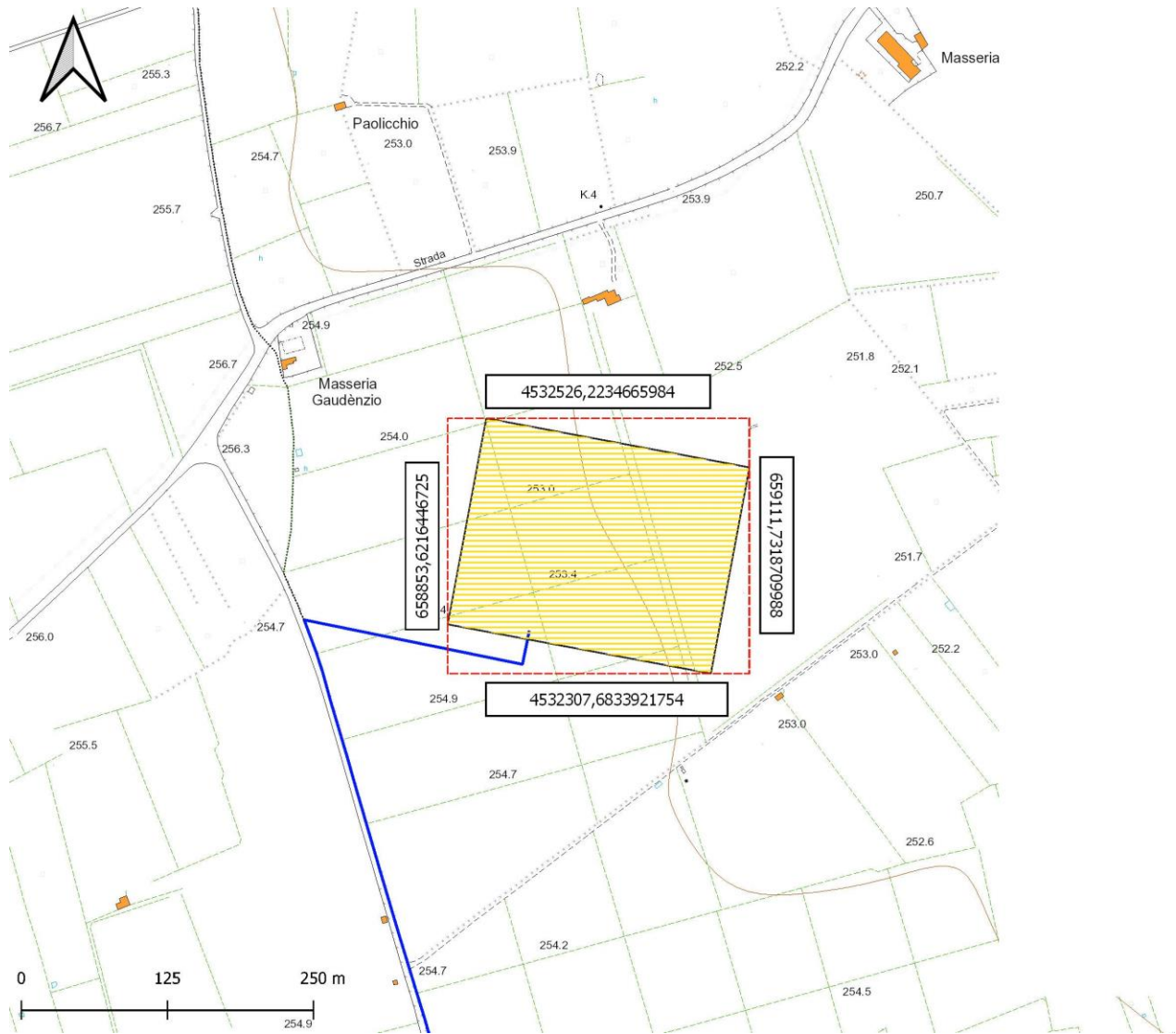
ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 11 di 35



LEGENDA	
	area di progetto impianto AV
	estensione geografica
	tracciato cavidotto interrato MT

Figura 1.5: Inquadramento area di progetto impianto FV su stralcio CTR 5k Puglia con visualizzazione dell'estensione geografica e delle sue coordinate piane limite espresse nel sistema di riferimento ETRS89 / UTM 33N – EPSG:25833 (scala 1:10000)


ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 12 di 35



<b>LEGENDA</b>	
	area di progetto nuova SE Terna
	estensione geografica
	tracciato cavidotto interrato MT

Figura 1.6: Inquadramento area di progetto SE Terna e SAT su stralcio CTR 5k Puglia con visualizzazione dell'estensione geografica e delle sue coordinate piane limite espresse nel sistema di riferimento ETRS89 / UTM 33N – EPSG:25833 (scala 1:5000)



ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 13 di 35

Nell'ambito del sistema catastale l'area di progetto dell'impianto agrovoltaico è inquadrata su stralcio di cartografia catastale come rappresentato in fig. 1.7, mentre per il dettaglio descrittivo dei piani particellari si rimanda agli elaborati:

- 020200\_R\_Piano\_Particip\_Impianto
- 029000\_R\_Piano\_Particip\_Cavidotto\_SE

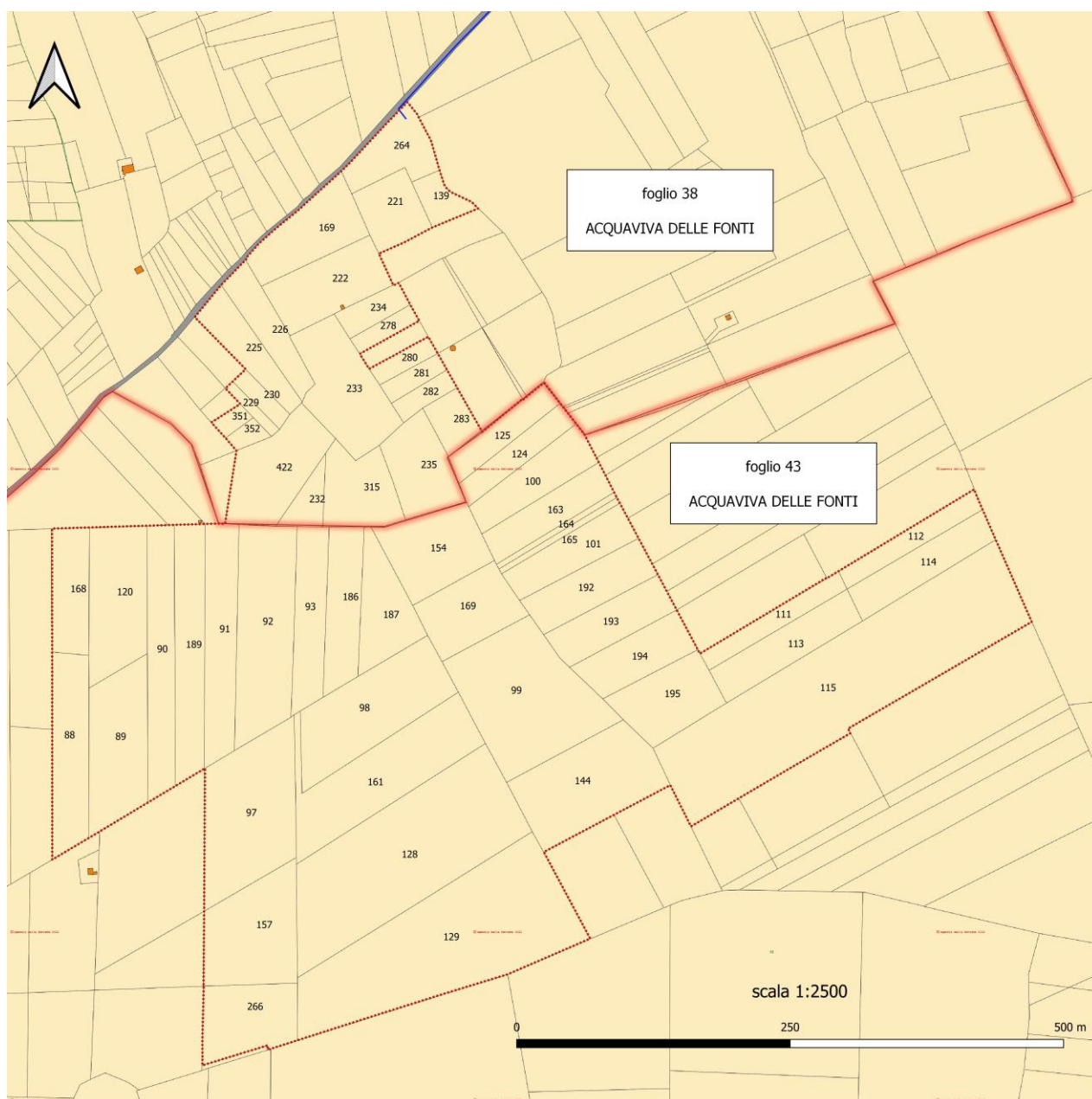



Figura 1.7: Inquadramento area di intervento su cartografia catastale

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 14 di 35

## 2. CARATTERISTICHE GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE

### 2.1 GEOLOGIA

Da punto di vista geologico la Murgia (e quindi l'area in studio) è costituita essenzialmente da rocce carbonatiche di piattaforma, appartenenti alle formazioni geologiche del Calcarea di Bari (Barremiano - Turoniano) e dal Calcarea di Altamura (Senoniano). Infine, ai bordi del complesso carbonatico murgiano, si rinvencono in trasgressione i depositi plioquaternari (Calcareniti di Gravina, Argille Subappennine e Depositi Marini Terrazzati), che, in piccoli lembi residuali, occupano anche talune aree interne della Murgia (Figura 2.1).

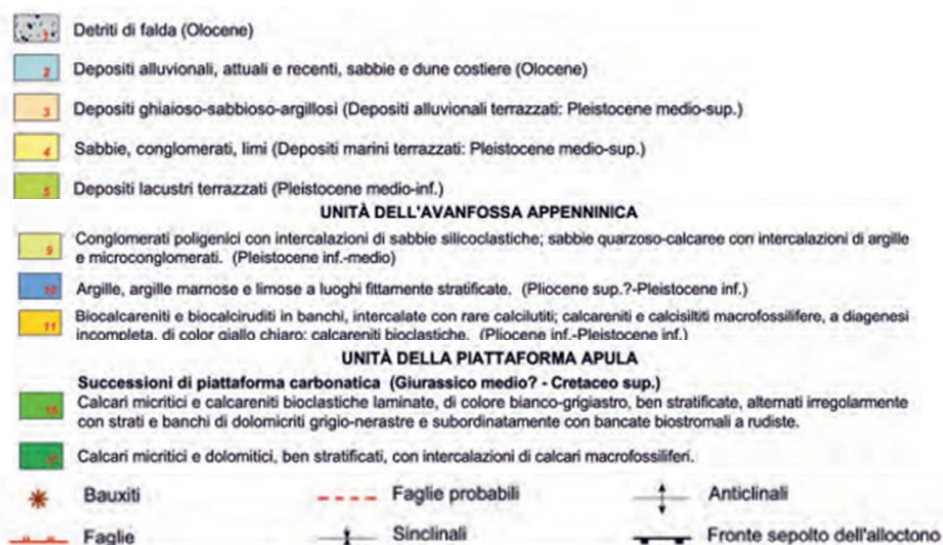



Figura 2.1: Carta geologico-strutturale della Murgia

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 15 di 35

Il Calcarea di Bari presenta spessori dell'ordine dei 2.000 m, ed è formato normalmente da una monotona sequenza di calcari detritici compatti e ben stratificati, spesso a grana fine o microcristallina che, nella parte alta della successione, si presentano nastriformi (calcari a chiancarelle). Di frequente, senza alcun ordine apparente, i calcari sono dolomitizzati. Dolomie e calcari dolomitici, occupanti la parte più bassa e media della serie (GRASSI, 1974), si rinvencono sia nel Calcarea di Bari sia nel Calcarea di Altamura, e condizionano fortemente le caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero. Nel Calcarea di Bari le dolomie di base affiorano solo in corrispondenza dell'anticlinale di Monte Acuto, lungo una ristretta fascia sviluppantesi dai dintorni di Andria fino a Nord di Corato. Le dolomie situate nella parte media della formazione sono spesso alternate con calcari dolomitici e con livelli di breccia calcareo - dolomitica. In generale i termini dolomitici possono rinvenirsi un po' ovunque nella sequenza carbonatica, sia come orizzonti interposti entro una successione calcarea, sia come litotipi prevalenti in seno alla stessa. Il Calcarea di Altamura, di spessore dell'ordine di 1.000 m, si differenzia dal Calcarea di Bari per una maggior frequenza di livelli macro-organogeni e biostromali, per il maggior spessore degli strati e per la presenza di tracce di emersione e di episodi salmastri (GRASSI, 1974). Nel calcarea di Altamura le dolomie occupano a luoghi la parte alta della serie, per uno spessore di un centinaio di metri.


Nell'area in studio affiorano essenzialmente termini litologici della successione carbonatica cretacea delle Murge sui quali poggiano in trasgressione depositi della copertura plio-pleistocenica in lembi residuali; sono, inoltre, presenti depositi alluvionali, di età olocenica, localizzati sul fondo dei principali solchi erosivi. Facendo riferimento alla Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 (Serv. Geol. d'It., 1966), nell'area di progetto dell'impianto si riconoscono le seguenti unità litostratigrafiche (Figura 2.13):

- Calcari di Bari;
- Tufi delle Murge;








ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 17 di 35

Il Calcarea di Bari, che di tale serie, ne costituisce la parte inferiore e mediana, rappresenta l'unità litostratigrafia più antica affiorante nell'area oggetto di studio. Esso affiora diffusamente all'interno dell'area di progetto e ne costituisce in pratica il sedime di fondazione. Le migliori esposizioni si rinvencono in corrispondenza dei fronti di cava o dei solchi erosivi scavati più in profondità dai due rami principali del T. Picone. La suddetta unità è formata da una successione di calcari, in strati o banchi, micritici e granulari, a luoghi dolomitici, di colore biancastro, compatti e tenaci. Sulla base dei dati bibliografici, il Calcarea di Bari è riferibile ad un'età compresa nell'intervallo Valanginiano-Turoniano.


## 2.2 GEOMORFOLOGIA

Il territorio in studio in una visione generale, è caratterizzato da una morfologia ondulata e/o a subpianeggiante, con escursioni altimetriche difficilmente apprezzabili sul terreno. In generale le quote topografiche tendono a degradare da nord verso sud, in direzione della costa adriatica. L'attuale assetto morfologico è il frutto di una genesi complessa ed articolata, sicuramente dominata da un ciclico alternarsi di fenomeni di modellamento di ambiente marino e continentale. Il fattore che ha forse influenzato in maniera più evidente e peculiare l'assetto morfologico dell'area è sicuramente quello legato alla morfogenesi carsica. La composizione prevalentemente carbonatica delle unità litologiche affioranti, ha sicuramente favorito lo sviluppo dei fenomeni carsici, che, tuttavia, a causa della particolare evoluzione paleogeografica dell'area, si sono talvolta esplicati in maniera discontinua e policiclica. In pratica, si tratta di un sistema carsico molto complesso e articolato, sviluppatosi in più periodi, su più livelli e a diverse profondità nel sottosuolo. La causa di tale complessità è individuabile nelle numerose vicissitudini paleogeografiche che hanno interessato il territorio murgiano durante il Terziario e il Quaternario. In tale arco di tempo il livello marino ha subito numerose e frequenti oscillazioni di origine prevalentemente glacio-eustatica, con escursioni altimetriche anche superiori ai 100 metri, mentre le zone continentali sono state a loro volta interessate da movimenti verticali di origine sia tettonica che isostatica. Tali movimenti relativi tra il livello marino e le aree continentali hanno determinato numerose e frequenti variazioni del livello di base carsico regionale e la conseguente formazione, all'interno delle successioni carbonatiche del basamento mesozoico pugliese, di più livelli particolarmente carsificati, che rappresentano testimonianze di un "paleo-carsismo" esplicitosi in condizioni paleogeografiche molto differenti da quelle attuali. I processi di dissoluzione carsica si sono impostati in maniera preferenziale lungo le principali discontinuità tettoniche e lungo i più importanti sistemi di frattura, sviluppandosi prevalentemente secondo delle direttrici NW-SE. Gli effetti della morfogenesi carsica si evidenziano sul territorio con la presenza di strutture di piccole, medie e grandi dimensioni. Le strutture più frequenti e di maggiori dimensioni sono indubbiamente le doline e le grotte; queste ultime non sono state censite nell'intorno dell'area in esame. Le prime si presentano sotto forma di blande depressioni dal contorno pseudo-circolare o ellittico, con una forma generalmente piuttosto piatta (a "piatto" o a "scodella") legata, in molti casi, al colmamento dell'originaria depressione con materiali ivi trasportati dalle acque di ruscellamento. Le depressioni dolinari si formano per effetto dell'azione solvente delle acque

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 18 di 35

pluviali che si esplica in corrispondenza e nelle vicinanze di strutture che permettono l'infiltrazione concentrata delle acque nel sottosuolo (come ad es. sistemi di fratture beanti). In alcuni casi al centro delle doline sono presenti dei veri e propri inghiottitoi, il cui imbocco è, nella maggior parte dei casi, occultato da accumuli detritici. I depositi che spesso colmano parzialmente o quasi interamente le doline sono in prevalenza costituiti da accumuli detritici a granulometria grossolana (ghiaie) e/o da accumuli di "terra rossa" di spessore variabile in funzione della morfologia e del grado di evoluzione delle singole doline.

Da un punto di vista strutturale, l'assetto tettonico dell'impalcatura carbonatica murgiana corrisponde all'ampia e piatta struttura anticlinalica presenoniana, con asse ONO-ESE e culminazione presso la fascia costiera, nei dintorni di Andria fino circa ad Ostuni, in debole vergenza NE, di cui affiora principalmente il fianco sud-occidentale (RICCHETTI, 1980). Questo assetto potrebbe in parte giustificare l'andamento a monoclinale della successione mesozoica delle Murge, con immersione verso SO e inclinazione media intorno ai 20- 15° (RICCHETTI, 1980; CIARANFI et alii, 1988; RICCHETTI et alii, 1988). Una serie di pieghe minori con deformazioni più attenuate ed assi orientati circa ONO-ESE, ascrivibili alle fasi tettoniche tardo cretaceo-paleogeniche, sono state rilevate soprattutto nell'area delle Murge di Castellana Grotte-Alberobello (CIARANFI et alii, 1988;). nell'area murgiana, le successioni carbonatiche sono interessate da sistemi di faglie variamente orientate; quelle più importanti corrispondono alle strutture disgiuntive, con direzione NO-SE, ONO-ESE e O-E. Questi sistemi di faglia, attivi dal mesozoico fino al Pleistocene, hanno prevalentemente un carattere distensivo, a cui talora è associata una componente trascorrente, come nel caso di quelli antiappenninici. Le diverse faglie hanno scomposto in blocchi la piattaforma carbonatica, conferendogli un assetto strutturale a horst asimmetrico, esteso in direzione appenninica. Oltre ai suddetti sistemi di faglia, altre importanti direttrici tettoniche sono le faglie orientate NE-SO, ENE-OSO e NS, le quali hanno presentato una cinematica distensiva talora con carattere trascorrente non puro o solo trascorrente (PIERI et alii 1997). Il blocco murgiano più sollevato dell'horst corrisponde alle Murge Alte, rispetto al quale l'asse dell'ampia antiforme risulta essere spostato a NE di circa 30 km. Dall'alto strutturale in esame si snodano due opposte gradinate di faglia: a NE, verso l'Adriatico, con un rigetto complessivo di circa 4000 m su una distanza di circa 150 km e a SO, verso la catena appenninica, con un rigetto di oltre 3500 m su una distanza di circa 50 km (RICCHETTI, 1980). Per quanto riguarda la porzione occidentale, la struttura a gradinata costituisce il substrato della Fossa Bradanica (alias Fossa Premurgiana, per il tratto murgiano), in cui si individua, rispetto alla direzione di migrazione dell'Appennino, un settore esterno (ripiano premurgiano) e uno più interno con una maggiore inclinazione (PIERI et alii, 1996).

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<p style="text-align: center;"><i>PROGETTO DEFINITIVO</i></p> <p style="text-align: center;"><b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b></p>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 19 di 35

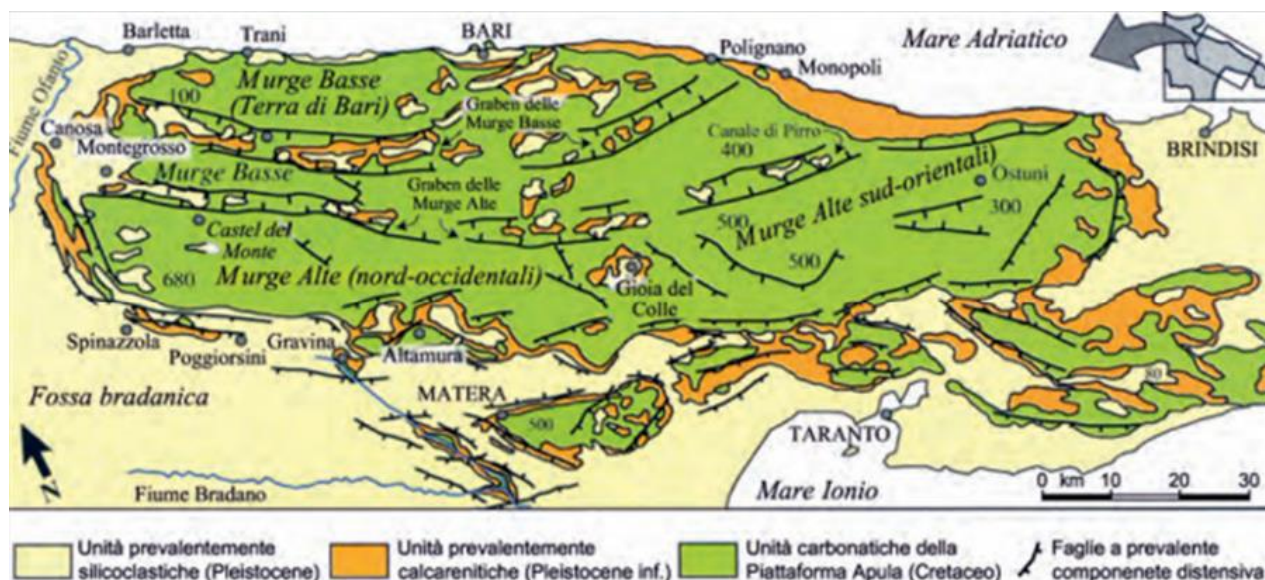




Figura 2.3: Carta geologico-strutturale schematica delle murge (Fonte: PIERI et alii, 1997)

Per quanto riguarda la porzione orientale della struttura a gradinata, si individua una zona nota come Murge Basse, area interposta tra la scarpata di faglia allineata lungo la direttrice Ostuni-Fasano-Conversano e quella più in alto tra Putignano-Cassano-Montegrosso. Il territorio murgiano è attraversato da due principali depressioni tettoniche: il Graben delle Murge Alte, ubicato tra l'abitato di Montegrosso e quello di Fasano, e il Graben delle Murge Basse, posizionato tra Canosa e Polignano (Figura 2.14). Nell'area murgiana, inoltre, è presente un basso morfo-tettonico, riattivato dalla neotettonica, delimitato da faglie NE-SO e N-S, noto come Depressione di Gioia del Colle (Figura 2.14), che permette di distinguere una Murgia nord-occidentale ed una sud-orientale. La maggior parte degli elementi morfologici caratterizzanti le Murge (scarpate e ripiani; rilievi e depressioni) si sviluppano preferenzialmente con direttrici ONO-ESE o E-O e, subordinatamente, N-S o SO-NE, cioè le stesse direttrici dei principali elementi tettonici, descritti in precedenza. Le esigue coperture sedimentarie post-cretacee, solo in parte hanno modificato il paesaggio delle murge. L'area murgiana è priva di un reticolo idrografico propriamente detto. I numerosi solchi erosivi presenti intercettano trasversalmente i diversi ripiani e gradini del territorio murgiano, in genere asciutti, ad andamento cataclinale e presentano deflussi opposti, a SO e a NE. I solchi con deflusso verso SO, quindi verso l'entroterra, hanno la forma di forre con pareti ravvicinate, con fondo a "v" scavato in roccia e profilo irregolare in forte pendenza, e sono denominati gravine. I solchi con deflusso a NE, quindi con lo sbocco nel mare Adriatico, presentano fianchi ripidi progressivamente più distanziati nei tratti intermedi e inferiori e fondo piatto coperto da depositi alluvio-colluviali, e sono denominati lame. Trattasi di forme fluviali ereditate, incise in epoche di maggiore piovosità, a partire dal Pleistocene medio; il loro modellamento è stato condizionato dalle ripetute variazioni del livello di base connesse alle contemporanee fasi di sollevamento regionale. Queste lame hanno la forma e il regime idraulico tipico dei corsi d'acqua delle regioni desertiche, quindi generalmente asciutti con rapidi

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 20 di 35

deflussi anche cospicui, temporanei ed effimeri, in occasione di abbondanti rovesci o di piogge persistenti. Presentano dei reticoli parzialmente gerarchizzati, i cui segmenti hanno origine in corrispondenza delle varie scarpate, a partire da quella più elevata, e confluiscono negli alvei principali, in relazione anche alle locali incidenze morfologiche o tettoniche. I reticoli più estesi e gerarchizzati sono localizzati nel settore nord-occidentale dell'altopiano murgiano (Murge Baresi), ove costituiscono un vasto bacino imbrifero con le testate lungo il ciglio delle Murge Alte ed una disposizione a raggiera verso la costa adriatica. Alcuni di questi solchi sono stati canalizzati, sbarrati da dighe (Torrente Picone) e deviati su altri solchi, oppure aperte nuove vie di deflusso a mare mediante opportune opere idrauliche (Canalone di S. Francesco). Alla base delle scarpate sono presenti alcuni impluvi, orientati in direzione parallela all'allungamento dell'altopiano murgiano. Essi costituiscono bacini allungati di tipo endoreico variamente estesi e poco incisi, con fondo coperto da depositi colluviali, sede di stagni e laghetti temporanei in occasione di piogge abbondanti, raramente collegati con i reticoli cataclinali descritti in precedenza.



ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 21 di 35

### 2.3 IDROGEOLOGIA

Il sito studiato, in un'ampia visione, ricade a cavallo di 2 differenti bacini idrografici, codificati e descritti nel PTA (Piano di tutela delle Acque della regione Puglia) come da tabella seguente (Figura 2.15).

<b>Bacini idrografici esoreici con immissione nel mare Adriatico</b>					
Denominazione Bacino	Macroarea	Tipologia	Autorità di Bacino	Superficie (km <sup>2</sup> )	Codice
Lama Picone	Murgia	regionale	Puglia	266	R16-104

<b>Bacini idrografici endoreici</b>					
---	Murgia	locale	Puglia	6	R16-216

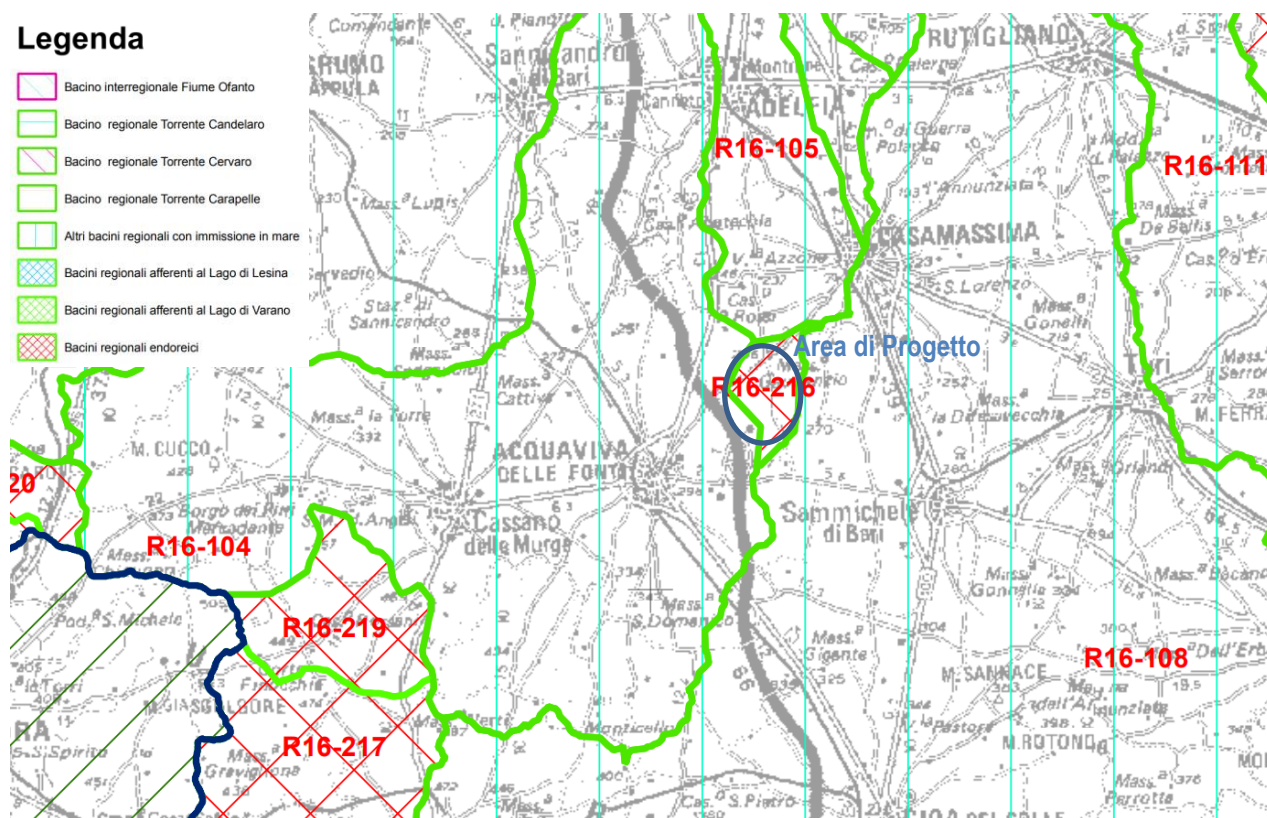



Figura 2.4: Bacini idrografici e relativa codifica

Fonte: Piano Tutela Acque 2005 – Tav. 1.4

Nell'area in studio, di rinviene il complesso acquifero murgiano, la cui falda profonda percola, in pressione, a circa 100 sopra il livello medio marino fra i 130 ed i 180 m dal p.c. Le delimitazioni fisiche di questa unità idrogeologica sono date superiormente dal corso del fiume Ofanto ed inferiormente dall'allineamento ideale Brindisi-Taranto. La Murgia è caratterizzata prevalentemente dagli affioramenti delle rocce carbonatiche mesozoiche, di rado ricoperte per trasgressione da sedimenti calcarenitici quaternari. La distribuzione dei caratteri di permeabilità delle rocce carbonatiche

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 22 di 35

mesozoiche è legata principalmente all'evoluzione del fenomeno carsico. Detto fenomeno non ha ovunque le stesse caratteristiche di intensità. L'attuale assetto morfostrutturale della Murgia è essenzialmente espressione sia degli eventi tettonici che si sono prodotti dal Pliocene ad oggi che dei movimenti glacioeustatici. I movimenti verticali di subsidenza (causa dell'ingressione Pleistocenica) si sono sviluppati in forma differenziale non solo fra grossi blocchi, ma anche fra blocchi elementari. Il sollevamento regionale è stato, tra l'altro, oltre che la causa del ritiro del mare infra-pleistocenico (particolarmente rilevante prevalentemente in alcune aree della Murgia NW e tale da indurre variazione del livello marino dell'ordine di 400-450m rispetto a quello attuale). Conseguenza di tale storia evolutiva è che l'idrografia sotterranea negli ultimi 700.000-800.000 anni ha subito notevoli variazioni per compensare i movimenti prodottisi. Le ripetute e sostanziali variazioni di quota subite dal livello di base della circolazione idrica sotterranea hanno notevolmente influenzato i processi di carsificazione. Di fatto hanno dato luogo ad una carsopoliticiclo e quindi più volte hanno rallentato (o ringiovanito) l'attività speleogenetica, favorito (o ostacolato) gli accumuli di terra rossa e rotto l'unitarietà dei sistemi carsici drenanti, causando fossilizzazioni precoci e vistose sovrapposizioni morfologiche. Gli effetti sono stati marcati e determinanti ai fini della circolazione idrica sotterranea. Sicché ad aree interessate da un macrocarsismo, molto spesso si affiancano aree manifestanti un microcarsismo, come non mancano zone dove, indipendentemente dalle quote, detto fenomeno è quasi assente. Da un punto di vista idrogeologico assume notevole importanza anche l'estesa ed a volte spessa copertura di terra rossa. In definitiva la distribuzione del grado di permeabilità delle rocce è influenzato dallo stato di incarsimento e fratturazione delle stesse. Essendo l'acquifero murgiano talora limitato al tetto da rocce praticamente impermeabili e dotato di una permeabilità d'insieme spesso relativamente bassa (se paragonata a quella riconosciuta nel Salento), le acque di falda sono generalmente costrette a muoversi in pressione, spesso a notevole profondità al di sotto del livello mare, con carichi idraulici ovunque alti (spesso dell'ordine dei 30 ÷ 50 m s.l.m.) e sensibilmente variabili lungo la verticale dell'acquifero. Anche le cadenti piezometriche, con le quali la falda defluisce verso il mare, sono alte (2 ÷ 8 per mille). I massimi carichi piezometrici si riscontrano nelle aree più interne dell'altopiano murgiano, ove si raggiungono valori di circa 200 m s.l.m., ma non di rado carichi idraulici di 10 ÷ 15 m s.l.m. si osservano anche in aree situate ad appena pochi chilometri dalla linea di costa. Nella Figura 2.16 viene riportata una elaborazione del modello di distribuzione media dei carichi piezometrici dell'acquifero in argomento e del grado di permeabilità.



ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 23 di 35



Figura 2.16: Isopieziche della falda profonda e distribuzione del coefficiente di permeabilità dell'acquifero carbonatico appartenente all'area idrogeologica della Murgia

L'irregolare distribuzione della permeabilità in senso verticale fa sì che la parte più alta della falda risulti talora frazionata in più livelli idrici sovrapposti, spesso modesti e separati da orizzonti rocciosi praticamente impermeabili e solo a luoghi permeabili, non di rado dotati di carichi idraulici e di mobilità sensibilmente diversi. Il deflusso e la discarica a mare delle acque di falda avviene in forma ora essenzialmente diffusa ora concentrata per la locale presenza di sistemi carsici ipogei.

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 24 di 35

### 3. OPERE DA REALIZZARE

#### 3.1 SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO AGROVOLTAICO

Proponente	CCEN ACQUAVIVA S.r.l.
Impianto	ACQUAVIVA 1
Comune (Provincia)	Acquaviva delle Fonti (BA)
Superficie di progetto (Superficie Disponibile)	32,9798 ha
Superficie di impianto (Interna alla Recinzione)	32,9798 ha
Potenza di picco Totale (CC)	33.496,32 kW
Potenza nominale (CA)	27.750,00 kW
Tensione di sistema (CC)	1.500 V
Punto di connessione ('POD')	Nuova SE TERNA
Regime di esercizio	Cessione Totale
Potenza in immissione richiesta [STMG]	45.000,00 kW
Potenza in prelievo richiesta	200 kW
Tipologia di impianto	Strutture ad inseguimento Monoassiale
Moduli	n. 50.752 in silicio monocristallino da 660 Wp
Inverter	n. 150 Inverter di Stringa per installazione Outdoor
Tilt	Variabile
Azimuth	0°
Cabine	n. 8 Power Station n. 16 Storage n. 3 Delivery Cabin n. 1 Control Room

Tabella 3.1: Sintesi delle Caratteristiche dell'Impianto Fotovoltaico


La linea MT in uscita dalle cabine di parallelo sarà convogliata verso una nuova Sottostazione Elettrica di Terna S.p.A. dove la Tensione sarà elevata da 36 a 150 kV presso il Satellite interno.

#### 3.2 STIMA DEI VOLUMI DI SCAVO

##### 3.2.1 Cavidotti interrati esterni

In tab. 3.2 sono evidenziati i valori relativi al volume degli scavi per i cavidotti MT necessari per il collegamento alla rete elettrica e per il collegamento fra i due lotti del campo FV.



ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 25 di 35

SCAVI CAVIDOTTI MT ESTERNI				
TRATTA	L [m]	l [m]	h [m]	V [m <sup>3</sup> ]
da impianto a SAT	2.550,00	0,65	1,20	<b>1.989,00</b>

Tabella 3.2: Stima del volume degli scavi – Cavidotti esterni

Nelle figg. 3.1 e 3.2 sono riportate le tipologie di sezione per gli scavi relativi alle Linee MT per il collegamento alla rete:

**ELETTRODOTTO MEDIA TENSIONE  
30000 V IN CAVO INTERRATO  
SU TERRENO NATURALE -Scala 1:25**

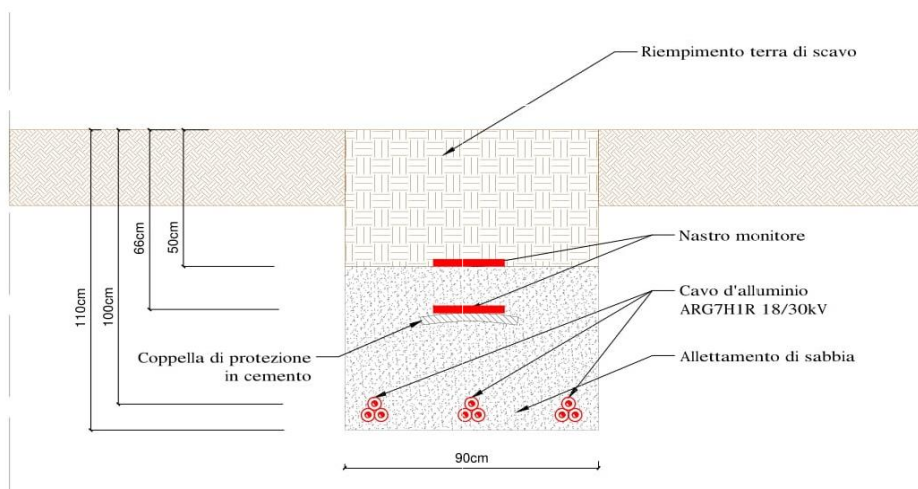



Figura 3.1: Sezione Scavo Tipologia 1

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 26 di 35

**ELETTRODOTTO MEDIA TENSIONE  
30000 V IN CAVO INTERRATO  
SU STRADA ASFALTATA - scala 1:25**

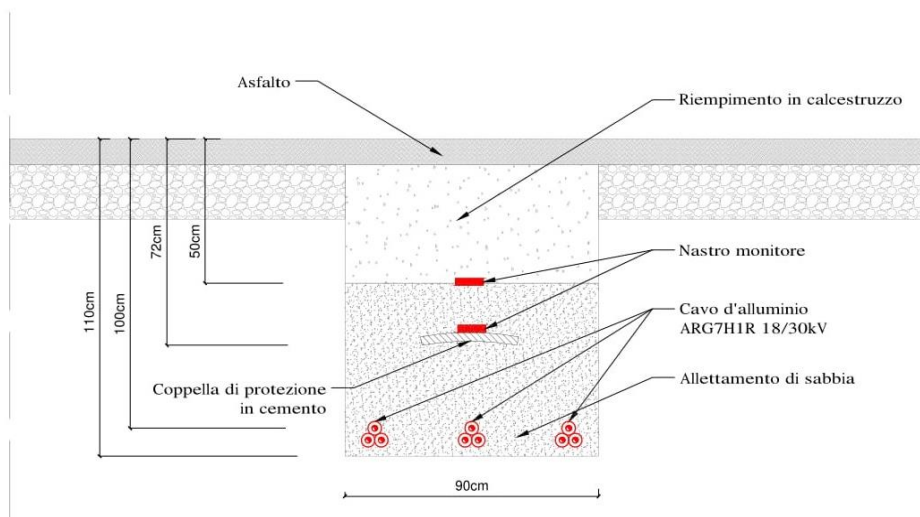


Figura 3.2: Sezione Scavo Tipologia 2

### 3.2.2 Cavidotti MT e BT interni all'impianto

Nella tab. 3.3 sono evidenziati i valori relativi al volume degli Scavi per i Cavidotti MT ed BT Interni al Campo Agrovoltaiico.

SCAVI CAVIDOTTI BT/MT INTERNI				
TRATTA	L [m]	l [m]	h [m]	V [m <sup>3</sup> ]
interna	12.300,00	0,40	0,75	3.690,00


Tabella 3.3: Stima del volume degli scavi – Cavidotti interni

### 3.2.3 Viabilità

In tab. 3.4 sono evidenziati i valori relativi al volume degli scavi per la viabilità interna all'impianto.

La viabilità interna al campo agrovoltaiico, considerata nel suo complesso, copre una superficie di 19.050 m<sup>2</sup>.

Per la loro realizzazione si prevede di effettuare, dopo la rimozione del manto erboso superficiale e dei primi 30 cm di

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 27 di 35

terreno, la compattazione del fondo scavo e la successiva realizzazione di sottofondo con materiale di cava a diversa granulometria fino al raggiungimento delle quote originali di piano campagna.

Il volume totale di terreno escavato per la realizzazione della viabilità tutta ammonta a circa 5.715 m<sup>3</sup>.

L'eventuale eccedenza di terreno prodotto dagli scavi di approntamento della viabilità sarà riutilizzata in sito.

SCAVI VIABILITA' INTERNA				
TIPO	L [m]	A [m <sup>2</sup> ]	h [m]	V [m <sup>3</sup> ]
STRADE		12.100,00	0,30	3.630,00
PIAZZALI		1.100,00		330,00
<b>TOTALE</b>		<b>13.200,00</b>		<b>3.960,00</b>

Tabella 3.4: Stima del volume degli scavi – Viabilità


### 3.2.4 Locali tecnici

All'interno dell'impianto agrovoltico è prevista l'installazione dei seguenti manufatti prefabbricati in c.a.v. ad uso locali tecnici/di servizio:

- n. **3** Cabine di Consegna;
- n. **8** Power Station ognuna composta da n. 2 elementi (QMT + QBT) e da n. 2 trasformatori;
- n. **16** Cabine di Accumulo (Storage)
- n. **1** Control Room.

Nella tab. 3.5 sono stimati i valori delle superfici che verranno occupate dai locali tecnici e del volume degli scavi di sbancamento necessari alla realizzazione delle fondazioni in cls per l'alloggiamento degli stessi:

SCAVI FONDAZIONI LOCALI TECNICI							
TIPO CABINA	L [m]	I [m]	A [m <sup>2</sup> ]	QT [n]	A tot [m <sup>2</sup> ]	h [m]	V [m <sup>3</sup> ]
CABINA DI PARALLELO	12,00	4,00	48,00	3	144,00	0,75	108,00
POWER STATION QMT	9,50	4,00	38,00	8	304,00		228,00
POWER STATION QBT	9,50	4,00	38,00	8	304,00		228,00

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 28 di 35

<b>TRAFO</b>	7,00	4,00	28,00	<b>16</b>	448,00		<b>336,00</b>
<b>CABINE DI ACCUMULO (STORAGE)</b>	12,50	4,00	50,00	<b>16</b>	800,00		<b>600,00</b>
<b>CONTROL ROOM</b>	12,00	4,00	48,00	<b>1</b>	48,00		<b>36,00</b>
<b>TOTALE</b>				<b>52</b>	<b>2.048,00</b>		<b>1.536,00</b>

Tabella 3.5: Stima del volume degli scavi – Locali tecnici

### 3.2.5 Volume totale degli scavi

In tab. 3.6 sono riassunti i volumi totali degli scavi

<b>TABELLA RIASSUNTIVA STIMA VOLUME TOTALE SCAVI</b>	
LINEA MT ESTERNA	1.989,00
LINEA MT INTERNA	3.690,00
VIABILITA' E PIAZZALI INTERNI	3.960,00
FONDAZIONI LOCALI TECNICI	1.536,00
<b>TOTALE</b>	<b>11.175,00</b>


Tabella 3.6: Volume Totale Scavi

### 3.2.6 Note relative agli scavi e al riutilizzo del materiale

In merito alla realizzazione dell'impianto agrovoltico, prima dell'inizio dei lavori di installazione, sarà realizzato uno scotico superficiale (di circa 5 cm) con appositi mezzi meccanici. Il materiale derivante dallo scotico sarà riutilizzato in sito attraverso uno spandimento uniforme. La successiva fase di rullatura e compattazione consentirà di riottenere i medesimi profili iniziali.

Il materiale ottenuto dallo scavo per la realizzazione dei cavidotti BT ed MT interni al sito sarà riutilizzato per il riempimento dello scavo stesso per una percentuale di circa il 65%; la restante parte sarà utilizzata nell'impianto per rimodellamenti puntuali. La eventuale parte eccedente sarà sparsa uniformemente su tutta l'area del sito a disposizione, per uno spessore limitato a pochi centimetri, mantenendo la morfologia originale dei terreni.



ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 29 di 35

Il materiale ottenuto dallo scavo per la realizzazione dei cavidotti MT per il collegamento alla Rete E-Distribuzione S.P.A.. sarà riutilizzato per il riempimento dello scavo stesso per una percentuale di circa il 65; la restante parte sarà Conferita in discarica autorizzata

Per la realizzazione degli scavi e sbancamenti superficiali saranno impiegati mezzi meccanici e se necessario si procederà con scavo a mano; i mezzi impiegati saranno macchine movimento terra tipo escavatore, miniescavatore, pala, minipala, terna.

### 3.3 CAVE

Il sottofondo di entrambi i tipi di viabilità, interna e perimetrale, sarà realizzato in battuto di inerti di cava misto ghiaia-sabbia approvvigionato presso le cave autorizzate ubicate nel territorio della provincia di Bari.

Per l'identificazione delle cave di inerti si può far riferimento al Catasto Regionale delle Cave. In allegato è riportato lo stralcio della cartografia dedicata al "Censimento delle Attività Estrattive" dove è indicata la specifica ubicazione delle cave attive ed autorizzate presenti in provincia di Bari con particolare riferimento a quelle presenti nelle immediate vicinanze del Comune di Acquaviva delle Fonti.


### 4. NORMATIVA

Come precedentemente specificato e come riportato negli elaborati del progetto definitivo è possibile affermare che il volume di terreno derivante dagli scavi di qualsiasi natura, necessari per la realizzazione delle opere, sarà riutilizzato in massima parte in sito con solo la parte eccedente dagli scavi riguardanti le linee MT esterne all'impianto che sarà riutilizzata per il 65% in sito mentre il 35% sarà conferito a discarica autorizzata.

In particolare, quello derivante dagli scavi dei cavidotti sarà utilizzato per il riempimento degli stessi (60% del totale) mentre quello ottenuto dalle attività di approntamento delle opere civili e della viabilità sarà utilizzato, insieme a quello eccedente dagli scavi dei cavidotti, per rimodellamenti puntuali e areali ed anche per livellamenti di porzioni della superficie dell'Impianto Agrovoltaiico; inoltre, per i volumi eventualmente eccedenti si prevede di realizzare lo spandimento, con spessori risultanti limitati a pochi centimetri, senza apportare alcuna modifica all'attuale assetto morfologico naturale.

Sulla base di quanto appena esposto è possibile definire la normativa di riferimento per la gestione delle "terre e rocce da scavo" che per la fattispecie in oggetto è la seguente:

*D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 - "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11*

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 30 di 35

novembre 2014, n. 164", entrato in vigore il 22 agosto 2017.

Questo decreto abroga la normativa precedente sulla gestione dei materiali da scavo e detta nuove disposizioni in materia di riordino e semplificazione della disciplina specifica. La previgente normativa rimane valida solo per i casi esplicitati nel regime transitorio di cui all'art. 27 del D.P.R. sopra menzionato. Nel caso specifico, il progetto/opera e quindi le attività di gestione delle terre e rocce da scavo non rientrano nel regime transitorio in quanto lo stesso è stato presentato in epoca successiva all'entrata in vigore del D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120.

Il comma 1 dell'art.1 del DPR 120/2017 dispone quanto segue:


*1. Con il presente regolamento sono adottate, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, disposizioni di riordino e di semplificazione della disciplina inerente la gestione delle terre e rocce da scavo, con particolare riferimento:*

- a) alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture;*
- b) alla disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti;*
- c) all'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;*
- d) alla gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica;*

il caso in oggetto quindi rientra nella fattispecie prevista dal comma a) in quanto i terreni scavati sui siti in oggetto rientrano nei principi previsti dell'art.184-bis del D.Lgs 152/2006, ovvero a quanto previsto dall'art. 4 del DPR 120/2017 e pertanto sottoposti alle regole di cui agli artt. 9, 21 e 24 del DPR 120/2017; in relazione alla provenienza, il caso in esame rientra nella fattispecie dei cantieri di grandi dimensioni soggetti a VIA.

Per poter gestire e utilizzare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti, senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente, è necessario che vengano soddisfatti i seguenti requisiti disposti dall'art.4 "Criteri per qualificare terre e rocce da scavo come sottoprodotti" del citato D.P.R., con particolare riferimento a quanto disposto dai seguenti comma 2 e 4:

**comma-2:** Ai fini del comma 1 e ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera gg), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le terre e rocce da scavo per essere qualificate sottoprodotti devono soddisfare i seguenti requisiti:

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 31 di 35

a) Le terre e rocce da scavo devono essere generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;

b) L'utilizzo delle terre e rocce da scavo è conforme alle disposizioni del Piano di Utilizzo (PdU) o della Dichiarazione di Utilizzo (DU) di cui al relativo Modello, e si realizza:

1. nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

2. in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

c) Le terre e rocce da scavo devono essere idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

d) Le terre e rocce da scavo devono soddisfare i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del D.P.R. 120/2017 nonché dell'allegato 4 del D.P.R. 120/2017, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b).


**comma 4:** fatto salvo quanto previsto dall'articolo 24, comma 2, sull'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo contenenti amianto presente negli affioramenti geologici naturali, alle terre e rocce da scavo, ai fini del loro utilizzo quali sottoprodotti, si applica per il parametro amianto la Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo n. 152 del 2006, secondo quanto previsto dall'allegato 4 al presente regolamento. Il parametro amianto è escluso dall'applicazione del test di cessione; E' possibile affermare, in via preliminare, che le terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito di realizzazione delle opere previste dal progetto in essere sono classificabili come sottoprodotti e che i terreni naturali che costituiscono il substrato dei siti in oggetto non contengono amianto, fatte salve le opportune verifiche analitiche da effettuare in fase di caratterizzazione sito-specifica.

Infine, la fattispecie in esame rientra quindi anche nelle disposizioni del **Titolo IV - TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALL'AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA SUI RIFIUTI del DPR 120/2017** e specificatamente in quelle dell'art.24 che recita testualmente:

*Art. 24. Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti*

c-1. Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e in particolare devono essere utilizzate nel sito di produzione. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28, la non contaminazione è verificata ai sensi dell'allegato 4 del presente regolamento.

c-2. Ferma restando l'applicazione dell'articolo 11, comma 1, ai fini del presente articolo, le terre e rocce da scavo provenienti da affioramenti geologici naturali contenenti amianto in misura superiore al valore determinato ai sensi dell'articolo 4 - comma 4,

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 32 di 35

possono essere riutilizzate esclusivamente nel sito di produzione sotto diretto controllo delle autorità competenti. A tal fine il produttore ne dà immediata comunicazione all'*Agenzia di protezione ambientale* e all'*Azienda sanitaria* territorialmente competenti, presentando apposito progetto di riutilizzo. Gli organismi di controllo sopra individuati effettuano le necessarie verifiche e assicurano il rispetto delle condizioni di cui al primo periodo.


c-3. Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:
  - 1) numero e caratteristiche dei punti di indagine;
  - 2) numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
  - 3) parametri da determinare;
- d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

c-4. In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:

- a) effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;
- b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite:
  - 1) le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
  - 2) la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
  - 3) la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
  - 4) la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.
5. Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del comma 3 sono trasmessi all'autorità competente e all'*Agenzia di protezione ambientale* territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori.
6. Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga



ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 33 di 35

accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

## 5. REQUISITI SITO-SPECIFICI DI CUI AI COMMI 3 E 4 ART. 24 DEL D.P.R. 120/217

Di seguito si riportano i requisiti di sito-specifici richiesti dal comma 3 dell'art.24 del DPR 120/2017 che caratterizzano il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" al quale è dedicata la presente relazione:

a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo (**vedi Capitolo 3 della presente relazione**);

b) inquadramento ambientale del sito


- Geografico - **Vedi Capitolo 1 della Presente Relazione;**
- Geomorfologico - **Vedi Capitolo 2 della Presente Relazione;**
- Geologico - **Vedi Capitolo 2 della Presente Relazione;**
- Idrogeologico - **Vedi Capitolo 2 della Presente Relazione;**
- destinazione d'uso delle aree attraversate - **DALL'ESAME DEL PRG DEL COMUNE DI ACQUAVIVA DELLE FONTI SI RILEVA CHE LE AREE INTERESSATE DAL PROGETTO SONO CLASSIFICATE IN ZONA AGRICOLA, NORMATA DAI RELATIVI ARTICOLI E COMMI DELLE NTA;**
- ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento – **NON ESISTONO SITI A RISCHIO DI POTENZIALE INQUINAMENTO CHE POSSANO INTERFERIRE CON LE OPERE PREVISTE DAL PROGETTO IN ESSERE;**

c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva (in questa fase il progetto è definitivo e non ancora esecutivo) o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:

1) numero e caratteristiche dei punti di indagine – **PREVISTI N.1 CAMPIONI DI TERRENO DA PRELEVARE IN SITO PER OGNAUNA DELLE UNITÀ LITOLOGICHE COSTITUENTI IL SUBSTRATO DEI SINGOLI SETTORI, E COMUNQUE TALI DA COPRIRE AREALMENTE TUTTE LE SUPERFICI INTERESSATE – LE LITOLOGIE CORRISPONDONO AD ALTRETTANTE ZONE OMOGENEE;**

2) numero e modalità dei campionamenti da effettuare:

- ✓ **SI PREVEDE DI EFFETTUARE CAMPIONAMENTI ALL'INTERNO DI SCAVI ESPLORATIVI UBICATI IN CORRISPONDENZA DELLE LINEE DEI CAVIDOTTI, INTERNI ED ESTERNI ALL'AREA D'IMPIANTO, CON PRELIEVO DI CAMPIONI DI TERRENO, A PARTIRE DAL PIANO DI CAMPAGNA FINO ALLA PROFONDITA' MASSIME DI SCAVO PREVISTE DAL PROGETTO DEFINITIVO, SECONDO LE**

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 34 di 35

**MODALITA' PREVISTE NELL' Allegato 2 – “Procedure di campionamento in fase di progettazione” del D.P.R. 120/17;**

- ✓ **SI PREVEDE DI EFFETTUARE CAMPIONAMENTI IN AREE ACCESSIBILI E FRUIBILI UBICATE NELLE**
- ✓ **VICINANZE DEL SITO OGGETTO DI INTERVENTO AL FINE DI OTTENERE VALORI DEI PARAMETRI DI CUI ALL'ALLEGATO-4 DA UTILIZZARE PER LA DEFINIZIONE DEI COSIDDETTI VALORI DI FONDO NATURALE DI SITO SPECIFICI COME PREVISTO DALL'ART. 11. “TERRE E ROCCE DA SCAVO CONFORMI AI VALORI DI FONDO NATURALE” DEL D.P.R. 120/17;**
- ✓ **LE MODALITÀ OPERATIVE DI CAMPIONAMENTO SARANNO QUELLE PREVISTE DAL DOCUMENTO “TASK 01.01.03” DEL 2014 REDATTO DA ISPRA IN COLLABORAZIONE CON APRA PIEMONTE E ARPA LAZIO;**


3) parametri da determinare – **SET ANALITICO DI CUI ALL'ALLEGATO-4 DEL DPR 120/2017;**

d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo - **VEDI CAPITOLO 3 DELLA PRESENTE RELAZIONE;**

e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito - **VEDI CAPITOLO 3 DELLA PRESENTE RELAZIONE.**

Infine, si ritiene opportuno evidenziare quanto segue:

- il 65% del terreno escavato per i cavidotti BT e MT (interni all'impianto) sarà riutilizzato per il riempimento degli scavi; la restante parte sarà utilizzata nell'area dell'impianto per rimodellamenti puntuali. La eventuale parte eccedente sarà sparsa uniformemente su tutta l'area del sito a disposizione, per uno spessore limitato a pochi centimetri, mantenendo la morfologia originale dei terreni;
- il 65% del terreno escavato per i cavidotti MT (esterno all'impianto) sarà riutilizzato per il riempimento degli scavi mentre la restante parte sarà conferito a discarica autorizzata;
- il terreno prodotto dallo scotico per la realizzazione della viabilità sarà riutilizzato in loco per rimodellamenti puntuali dei percorsi, con la parte eccedente che sarà utilizzata in sito per livellamenti e rimodellamenti puntuali;
- in riferimento all'art.11 del DPR 120/2017, non vi sono studi e certificazioni effettuati dagli enti ambientali nazionali e regionali competenti che riguardano i valori di fondo naturale dell'area in cui è inserita l'opera in oggetto;
- le risorse naturali impiegate, la parte riferita alla occupazione o sottrazione di suolo è in gran parte teorica; il terreno sottostante i pannelli infatti rimane libero e allo stato naturale, così come il soprasuolo dei cavidotti e pertanto, solo la parte di suolo interessata dalle viabilità di impianto e dalle cabine risulta, a progetto realizzato, modificata rispetto allo stato naturale ante operam.

ELABORATO 029999	<b>COMUNE di ACQUAVIVA DELLE FONTI</b> CITTA' METROPOLITANA di BARI	Rev.: 01/22
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ED INTEGRATO CON UN SISTEMA DI ACCUMULO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 33.496,32 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW</b>	Data: 17/01/2022
	<b>PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	Pagina 35 di 35

Allegati:

- Stralcio mappa localizzazione attività estrattive (scala 1:32000 - SIT Puglia)

Bolzano, li 17/01/2022

In Fede  
Il Tecnico  
(Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa)

