



COMUNE DI ALTAMURA



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI SANTERAMO IN COLLE

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 54 MW COSTITUITO DA N.9 AEROGENERATORI DI POTENZA PARI A 6 MW CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA – IMPIANTO DENOMINATO “ALTAMURA” UBICATO NEL COMUNE DI ALTAMURA E SANTERAMO IN COLLE.

ELABORATO: **R.34**

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

COMMITTENTE

SCS 10 srl

Via GEN. ANTONELLI 3 - MONOPOLI

PROGETTAZIONE

progettato e sviluppato da



PROGETTAZIONE



STIM ENGINEERING S.r.l.
VIA GARRUBA, 3 - 70121 BARI
Tel. 080.5210232 - Fax 080.5234353
www.stimeng.it - segreteria@stimeng.it

PROGETTAZIONE:

Ing. Massimo Candeo

Ordine Ing. Bari n. 3755
Via Cannello Rotto, 3 – 70125 Bari
Mobile: 328.9569922
m.candeo@pec.it

Ing. Gabriele Conversano

Ordine Ing. Bari n. 8884
Via Garruba, 3 – 70122 Bari
Mobile: 328.6739206
gabrieleconversano@pec.it

Collaborazione:

Ing. Antonio Campanale

Ordine Ing. Bari n. 11123



REVISIONI

REV	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Agosto 22'	Relazione	Ing. Campanale	Ing. Conversano	Ing. Candeo

Sommario

1	INTRODUZIONE.....	3
2	VERIFICA DI COERENZA CON IL PTA	5
3	CARTOGRAFIE DEL PTA.....	5
4	ANALISI DEL LIVELLO IDRICO DI FALDA.....	6
5	CONCLUSIONI	8

1 INTRODUZIONE

La presente Relazione di compatibilità al PTA intende mostrare la compatibilità con il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia di un di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica da 9 WTG di potenza di 6 MW/cad e potenza complessiva di 54 MW ubicato nel comune di Altamura (BA) e Santeramo in colle (BA) per una potenza di connessione con la rete di TERNA, con connessione diretta con tensione a 36 kV all'interno dell'esistente Stazione Elettrica Terna di "Matera-Jesce".

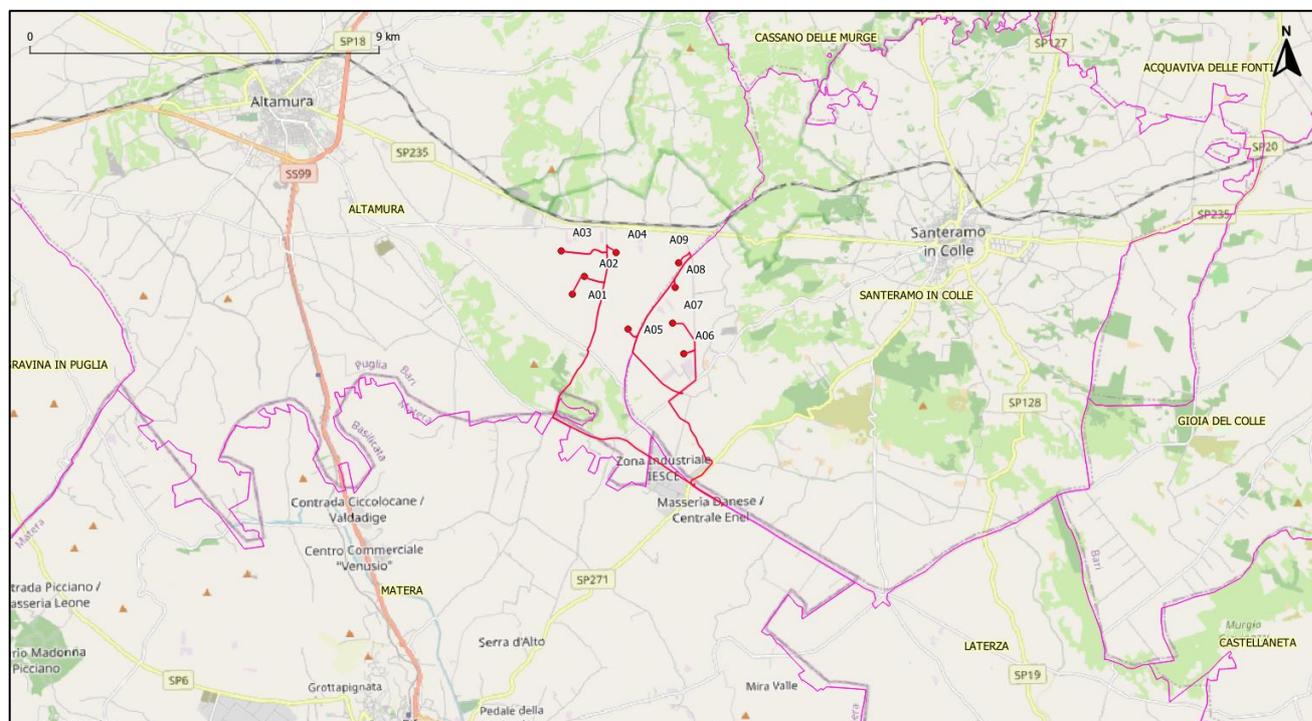
Sarà impiegato l'aerogeneratore modello SIEMENS GAMESA SG 170 6.0 – 6 MW, che presenta una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono, sulla cui sommità è installata la navicella il cui asse è a 115 mt dal piano campagna con annesso il rotore di diametro pari a 170 m (raggio rotore pari a 85 m), per un'altezza massima complessiva del sistema torre–pale di 200 mt slt.

Modelli simili, aventi le stesse caratteristiche geometriche e prestazionali ma di altri costruttori potrebbero arrivare sul mercato nei prossimi mesi, prima dell'avvio dei lavori per il presente progetto.

Ferme restando le caratteristiche geometriche e prestazionali appena enunciate, il modello di aerogeneratore effettivamente utilizzato sarà pertanto scelto prima dell'avvio dei lavori e comunicato unicamente alla Comunicazione di Inizio Lavori.

Il progetto prevede inoltre l'installazione e messa in opera, in conformità alle indicazioni fornite da TERNA SpA, gestore della RTN, e delle normative di settore di:

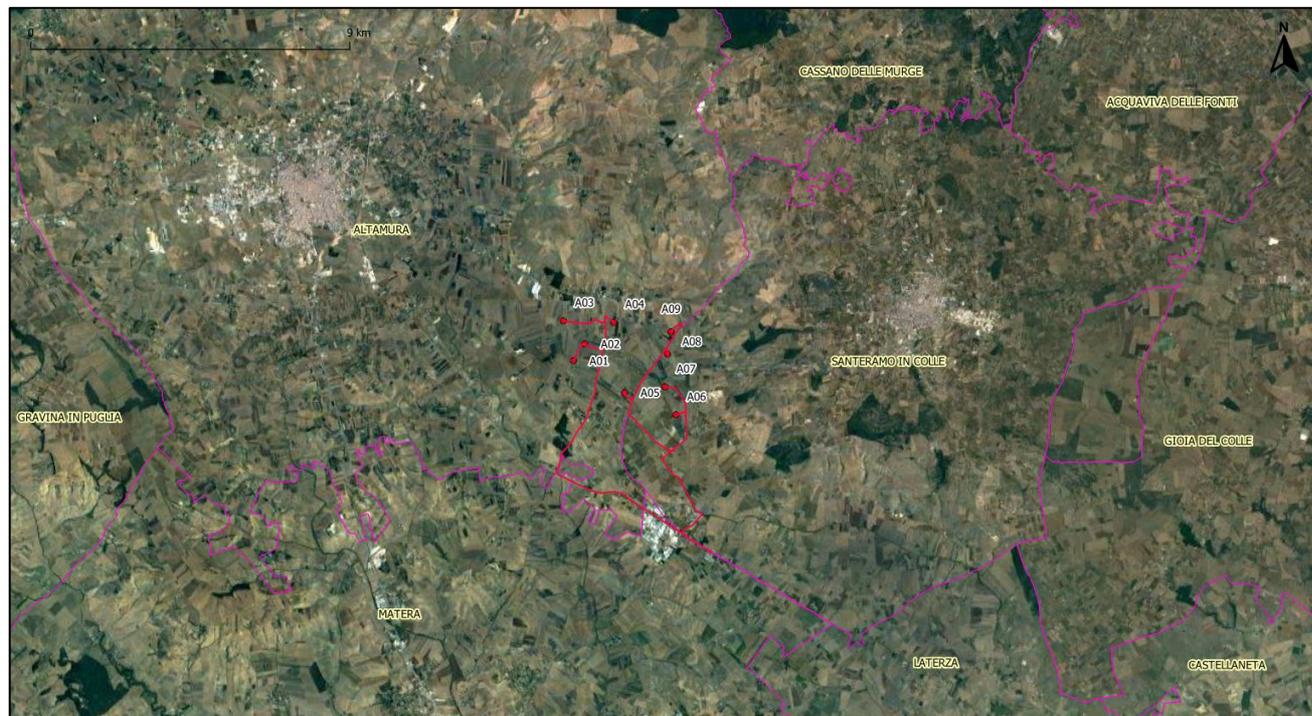
- cavi interrati MT 36 kV di interconnessione tra gli aerogeneratori e le cabine di sezionamento;
- cavi interrati MT 36 kV di connessione tra le cabine di sezionamento e la Stazione Elettrica Terna di "Matera-Jesce";



Inquadramento a scala ampia dell'area di intervento con limiti comunali

In particolare l'area oggetto di intervento è ubicata nel triangolo compreso tra la SP35 (Santeramo-Altamura), la SP41 (Altamura - Z.I. Jesce) e la SP236 (Santeramo – Matera)

Di seguito è riportato un inquadramento su ortofoto del layout dell'impianto, in cui sono mostrate le posizioni degli aerogeneratori, la viabilità di nuova realizzazione ed il percorso del cavidotto di connessione alla rete elettrica nazionale.



Inquadramento a scala ridotta dell'area di intervento

WTG	COMUNE	Estremi catastali		Coordinate WGS84 UTM 33N	
		Fg.	P.IIa	E	N
1	Altamura	252	43	638393	4515879
2	Altamura	230	75	638711	4516358
3	Altamura	230	649	638116	4517025
4	Altamura	231	288	639535	4516981
5	Altamura	254	49	639833	4514974
6	Santeramo in colle	73	61	641278	4514349
7	Santeramo in colle	73	10	640983	4515143
8	Santeramo in colle	62	17	641046	4516067
9	Altamura	231	203	641148	4516715

2 VERIFICA DI COERENZA CON IL PTA

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), introdotto dal D.Lgs. 152/2006, è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio. Strumento dinamico di conoscenza e pianificazione, che ha come obiettivo la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile.

Il PTA pugliese contiene i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico.

Con **Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16/07/2019** è stata adottata la proposta relativa al primo aggiornamento che include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi; analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

In particolare sono state rese disponibili le cartografie relative alle perimetrazioni del PTA in formato wms georeferenziato (URL WMS: http://webapps.sit.puglia.it/arcgis/services/Operational2/PTA2019_Vincoli/MapServer/WMServer), consentendo una migliore localizzazione delle opere rispetto alla precedente versione della cartografia, disponibile unicamente in formato raster a scala ampia.

3 CARTOGRAFIE DEL PTA

Dall'analisi delle cartografie del PTA rese disponibili sul SIT Puglia (vedi cartografia allegata a fine relazione) si evince che:

- il sito di intervento **NON rientra** in Zone di protezione speciale idrogeologica di cui alla Tavola A del PTA
- il sito di intervento **NON rientra** all'interno di aree con acquiferi carsico-costieri della Murgia e del Salento soggetti a contaminazione salina

4 ANALISI DEL LIVELLO IDRICO DI FALDA

Dal WMS del Servizio Geologico Italiano è possibile caricare all'interno del GIS (o comunque possibile consultare tramite WebGIS al seguente link: <http://sgi2.isprambiente.it/mapviewer/>) tutte le schede di pozzo pubbliche contenenti le stratigrafie dei perfori effettuate in passato ed i livelli statici e dinamici del livello di falda.

Da cartografia qui allegata, è possibile osservare che il sondaggio idrogeologico più vicino all'area di impianto risulta essere sito all'interno della S.E. Terna di Jesce, ad una distanza di 4,1 Km dalla WTG 6.

L'intera scheda di pozzo è consultabile al seguente link:

http://sgi2.isprambiente.it/indagini/scheda_indagine.aspx?Codice=162384

I dati generali del pozzo sono i seguenti:

Dati generali
Codice: 162384
Regione: BASILICATA
Provincia: MATERA
Comune: MATERA
Tipologia: PERFORAZIONE
Opera: POZZO PER ACQUA
Profondità (m): 576,00
Quota pc slm (m): 388,50
Anno realizzazione: 1990
Numero diametri: 2
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 10,000
Portata esercizio (l/s): 3,300
Numero falde: 0
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): NO
Numero strati: 37
Longitudine WGS84 (dd): 16,683989
Latitudine WGS84 (dd): 40,732050
Longitudine WGS84 (dms): 16° 41' 02.37" E
Latitudine WGS84 (dms): 40° 43' 55.39" N
(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

I dati relativi alle misurazioni del livello di falda sono i seguenti:

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	485,00	485,00	350
2	485,00	576,00	91,00	220

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	410,00	485,00	75,00	230

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
lug/1990	368,00	375,00	7,00	10,000

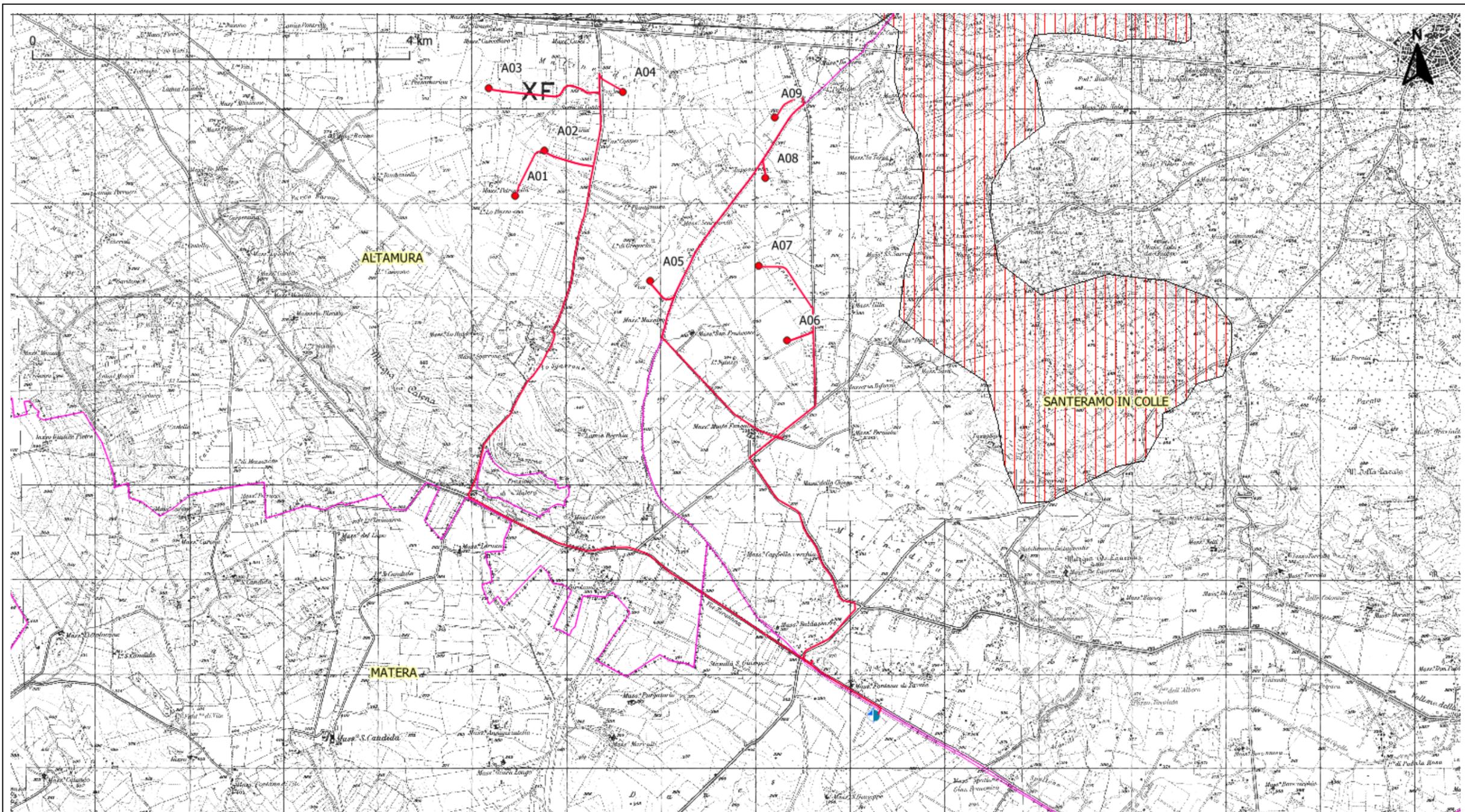
Come è possibile osservare, le opere in oggetto, data la profondità del livello di falda e la presenza di circa 90 m di argilla nel primo sotto-strato litologico, non possono in alcun modo alterare il deflusso sotterraneo delle acque di falda, né variarne le proprietà chimiche.



Figura: Ubicazione Pozzo presente nella Stazione Elettrica di Matera-Jesce

5 CONCLUSIONI

In conclusione, data l'entità delle opere di carattere superficiale (scavi per la realizzazione di opere di fondazione, trincee e strade di cantiere) e le misure prescritte da Piano di Tutela delle Acque, le opere di progetto risultano essere compatibili.



Confini Comunali	Aree di tutela per approvvigionamento idrico di emergenza	Regime ordinario	2-2-3 / IT16SALEN-CM / SALENTO CENTRO-MERIDIONALE
Aeroporti	Aree di tutela quali-quantitativa	Regime emergenziale	2-2-4 / IT16SALEN-COS / SALENTO COSTIERO
Locali	Aree vulnerabili alla contaminazione salina	3-1-1 / IT16BSAL-MIOCO / SALENTO MIOCENICO CENTRO-ORIENTALE	2-2-2 / IT16SALEN-CS / SALENTO CENTRO-SETTENTRIONALE
E	Aree di tutela quantitativa	1-1-1 / IT16GAR-CO / GARGANO CENTRO-ORIENTALE	Perimetrazione Area Sensibile
SP	Tipo A	2-1-2 / IT16MUG-AL / ALTA MURGIA	Bacino Area Sensibile
SS	Tipo B	2-1-3 / IT16MUG-BRA / MURGIA BRADANICA	Zone Vulnerabili da Nitrati
A	Tipo C	2-1-1 / IT16MUG-CO / MURGIA COSTIERA	Aree a monitoraggio di approfondimento
Canale Principale dell'Acquedotto Pugliese	Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile	2-1-4 / IT16MUG-TA / MURGIA TARANTINA	