



Città di Randazzo

Città Metropolitana di Catania

DELIBERAZIONE DELLA COMMISSIONE STRAORDINARIA

CON I POTERI DELLA GIUNTA MUNICIPALE

N. 131 DEL 30/12/2024

Progetto per la realizzazione di un nuovo pozzo, ad uso idropotabile, in C.da "Murazorotto".
Approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, (PFTE). Importo lavori € 172.752,00.

L'anno duemilaventiquattro il giorno TRENTA del mese di DICEMBRE
alle ore 17:40, la Commissione Straordinaria del Comune di Randazzo, nominata con
D.P.R. del 26 gennaio 2024, ai sensi dell'art.143 del D.lgs 18 agosto 2000 n. 267, in conseguenza
dello scioglimento degli organi elettivi del Comune di Randazzo.

Vista la delibera della Commissione Straordinaria, assunta con i poteri del Consiglio Comunale n 1
del 22/02/2024 di approvazione del "Regolamento per lo svolgimento da remoto delle sedute della
Commissione Straordinaria per il Comune di Randazzo";

Sono rispettivamente presenti ed assenti:

Nominativo	Ruolo	Presente	Assente
Caliò Alfonsa	Componente	SI	
Gambadauro Cosimo	Componente		SI
Giusto Isabella	Componente	SI	

È presente il Segretario Generale dott. Marcello Iacopino *nelle sole assenti*

A COMMISSIONE STRAORDINARIA

Vista la proposta di deliberazione inerente l'oggetto

Visti gli allegati pareri;

DELIBERA

Con votazione separata unanime espressa in forma palese di approvare la allegata proposta e, con
separata votazione unanime, dà atto dell'immediata eseguibilità, stante l'urgenza a provvedere;



Città di Randazzo

Città Metropolitana di Catania

PROPOSTA DI PROVVEDIMENTO DELIBERATIVO DELLA COMMISSIONE STRAORDINARIA CON I POTERI DELLA GIUNTA MUNICIPALE

N. 163 DEL 23/12/24

OGGETTO: Progetto per la realizzazione di un nuovo pozzo, ad uso idropotabile, in C.da "Murazzorotto". Approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, (PFTE).
Importo lavori € 172.752,00.

Il proponente ing. Giuseppe Parrinello – Capo III Area

che attesta di non versare in situazioni, anche potenziali, di conflitto di interesse in relazione al presente atto

Premesso

- che il territorio di Randazzo è stato interessato da una sostanziale carenza idrica, in particolar modo nella frazione di "Murazzorotto", attualmente, servita quotidianamente, con servizio di autobotte, posto che la dotazione idrica totale, della già esistente risorsa idrica, non riesce a soddisfare l'intero fabbisogno della popolazione residente e, pertanto, è necessario un nuovo intervento di captazione mediante la trivellazione di un nuovo pozzo;
- Che la gestione del servizio idrico delle suddette aree, purtroppo, a causa del cambiamento climatico, che negli anni ha determinato la carenza di neve e piogge con conseguente siccità, ha accentuato la mancanza di acqua cagionando una erogazione insufficiente a soddisfare l'abitato della suddetta frazione;
- Che nonostante la continua erogazione dell'acqua, tramite il servizio autobotte, sono emerse molte criticità economiche e gestionali;
- Che l'Amministrazione ha pertanto dato indirizzo alla gestione di provvedere a porre in essere tutti gli adempimenti utili alla realizzazione di una ulteriore fonte di approvvigionamento idrico a servizio della contrada "Murazzorotto", volta alla definitiva risoluzione del problema;

Considerato

- Che, per tali fini, si è proceduto alla redazione di un elaborato progettuale che determini e verifichi le condizioni di fattibilità dell'opera in termini tecnici ed economici;

Visti

- la Determinazione del capo della III Area n. 54 del 19/12/2024, con la quale sono state stabilite le procedure e gli incarichi di gestione e direzione delle fasi dell'intervento;
- il quadro economico dei lavori, di seguito riportato:

QUADRO ECONOMICO		
A	IMPORTO DEI LAVORI	
1	Montaggi	€ 3.000,00
2	Perforazioni	€ 23.920,00
3	Eventuali riperefoto	€ 7.250,00
	Rivestimento camicia metallica mm 250	€ 7.360,00
4	Prova di portata	€ 2.160,00
5	Impianto di Sollevamento	€ 14.000,00
6	Oneri della Sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 2.000,00
	TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 55.692,00
	TOTALE IMPORTO DEI LAVORI	€ 57.692,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
1	Spese per redazione progetto esecutivo, ottenimento autorizzazione da Genio Civile, Soprintendenza BB.CC.AA.	€ 5.600,00
2	Spese per direzione lavori, verifica e assistenza giornaliera del cantiere per garantire corretta esecuzione dell'opera.	€ 2.800,00
3	Spese per istanza di concessione all'Assessorato Regionale all'Energia e Servizi di Pubblica Utilità Dipartimento Acque e Rifiuti, e per la redazione del progetto concessione art. 7 e art. 56 T.U. 1775/33.	€ 8.200,00
5	Incentivi Tecnici	€ 1.872,68
	Totale Somme a disposizione	€ 48.338,28
C	I.V.A.	
1	I.V.A. su lavori	€ 20.499,54
2	I.V.A. su somme a disposizione	€ 10.634,42
	Totale I.V.A.	€ 31.233,98
	TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)	€ 172.752,00

Tutto ciò premesso e considerato;

- Visto il D.Lgs. 36/2023 – Nuovo Codice dei Contratti;
- Visto il D.Lgs. 267/2000;
- Vista la L.R. 30/2000 e succ. mod. ed integr.
- Visto lo Statuto comunale,

Propone di deliberare:

1. Di approvare, per le motivazioni citate in premessa, il progetto di fattibilità tecnico-economica, (PFTE) per un importo complessivo dei lavori di € 172.752,00 ed il relativo quadro economico, di seguito riportato:

QUADRO ECONOMICO		
A	IMPORTO DEI LAVORI	
1	Montaggi	€ 3.000,00
2	Perforazioni	€ 23.920,00
3	Eventuali riperefoto	€ 7.250,00
	Rivestimento camicia metallica mm 250	€ 7.360,00
4	Prova di portata	€ 2.160,00
5	Impianto di Sollevamento	€ 14.000,00
6	Oneri della Sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 2.000,00
	TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 55.692,00
	TOTALE IMPORTO DEI LAVORI	€ 57.692,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
1	Spese per redazione progetto esecutivo, ottenimento autorizzazione da Genio Civile, Soprintendenza BB.CC.AA.	€ 5.600,00
2	Spese per direzione lavori, verifica e assistenza giornaliera del cantiere per garantire corretta esecuzione dell'opera.	€ 2.800,00
3	Spese per istanza di concessione all'Assessorato Regionale all'Energia e Servizi di Pubblica Utilità Dipartimento Acque e Rifiuti, e per la redazione del progetto concessione art. 7 e art. 56 T.U. 1775/33.	€ 8.200,00
5	Incentivi Tecnici	€ 1.872,68
	Totale Somme a disposizione	€ 48.338,28
C	I.V.A.	
1	I.V.A. su lavori	€ 20.499,54
2	I.V.A. su somme a disposizione	€ 10.634,42
	Totale I.V.A.	€ 31.233,98
	TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)	€ 172.752,00

2. Di dare atto che le risorse finanziarie necessarie sono previste nel bilancio di previsione finanziaria 2024-2026, anno 2024 al capitolo 11052 art. 4.
3. Di dichiarare la presente proposta di atto deliberativo immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 12 della L.R. 44/91.

PARERI ALLEGATI ALLA PROPOSTA AVENTE AD OGGETTO:

Progetto per la realizzazione di un nuovo pozzo, ad uso idropotabile, in C/da "Murazorotto". Approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, (PFTE). Imp lavori € 172.752,00.

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Sulla presente proposta di deliberazione si esprime, ai sensi degli artt. 49, comma 1 e 147 bis, comma 1, D.Lgs. 267/2000 come applicabili nell'Ordinamento regionale:

- parere FAVOREVOLE di regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa
- parere NON FAVOREVOLE per le motivazioni allegate.

Randazzo, li 30.12./2024

Il Responsabile Area III
Ing. Giuseppe Parrinello



PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

La presente proposta non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente.

Sulla presente proposta di deliberazione si esprime, ai sensi degli artt. 49, comma 1 e 147 bis, comma 1, D. Lgs. 267/2000 come applicabili nell'Ordinamento regionale:

- parere FAVOREVOLE
- parere NON FAVOREVOLE di regolarità contabile per le motivazioni allegate.

Sulla presente proposta di deliberazione si esprime, ai sensi degli artt. 49, comma 1 e 147 bis, comma 1, D. Lgs. 267/2000, come applicabili nell'Ordinamento regionale:

parere FAVOREVOLE di regolarità contabile con attestazione della copertura finanziaria (art. 151, comma 4, D. Lgs. 267/2000):

si attesta l'avvenuta registrazione del seguente impegno di spesa:

Descrizione	Importo	Capitolo	Missione	Pre-Imp.	Imp.
.....	€ 172.752,00	11052 art. 4	xxx	xxxx/xxxx	xxxx/xxxx

si attesta l'avvenuta registrazione della seguente diminuzione di entrata:

Descrizione	Importo	Capitolo	Missione	Pre-Acc.	Acc.
.....	€ 172.752,00	11052 art. 4	xxx	xxxx/xxxx	xxxx/xxxx

e si verifica altresì, ai sensi dell'art. 9 D.L. 78/2009, convertito con L. 102/2009, il preventivo accertamento della compatibilità del programma dei pagamenti conseguente al presente atto con le regole di finanza pubblica e la programmazione dei flussi di cassa”;

parere NON FAVOREVOLE di regolarità contabile e non si appone l'attestazione della copertura finanziaria, per le motivazioni allegate.

Randazzo, li 30.12./2024

Il Responsabile dell'Area
Dott. Gaetano Fisauli



LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO.

LA COMMISSIONE STRAORDINARIA:



FB DR. SSA ALFONSA CALIO'

FB DOTT. COSIMO GAMBADAURO

FB DR. SSA ISABELLA GIUSTO

IL SEGRETARIO GENERALE

FB Dott. Marcello Iacopino

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si attesta che la presente deliberazione è stata affissa, in copia, all'Albo Pretorio *on line* del Comune per 15 giorni consecutivi dal 31 DIC. 2024 al 15 GEN. 2025 al n. _____

Randazzo, li _____

Il Responsabile della pubblicazione on line

IL SEGRETARIO COMUNALE

Su conforme attestazione del Responsabile della pubblicazione all'albo *on line* di cui sopra

CERTIFICA

che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio on line il giorno _____ per quindici giorni consecutivi.

Randazzo, li _____

Il Segretario Generale

Dott. Marcello Iacopino

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

La presente deliberazione è divenuta esecutiva il 30 DIC. 2024

- in quanto decorsi 10 giorni dalla pubblicazione come sopra certificato
 in quanto dichiarata immediatamente esecutiva dall'organo deliberante

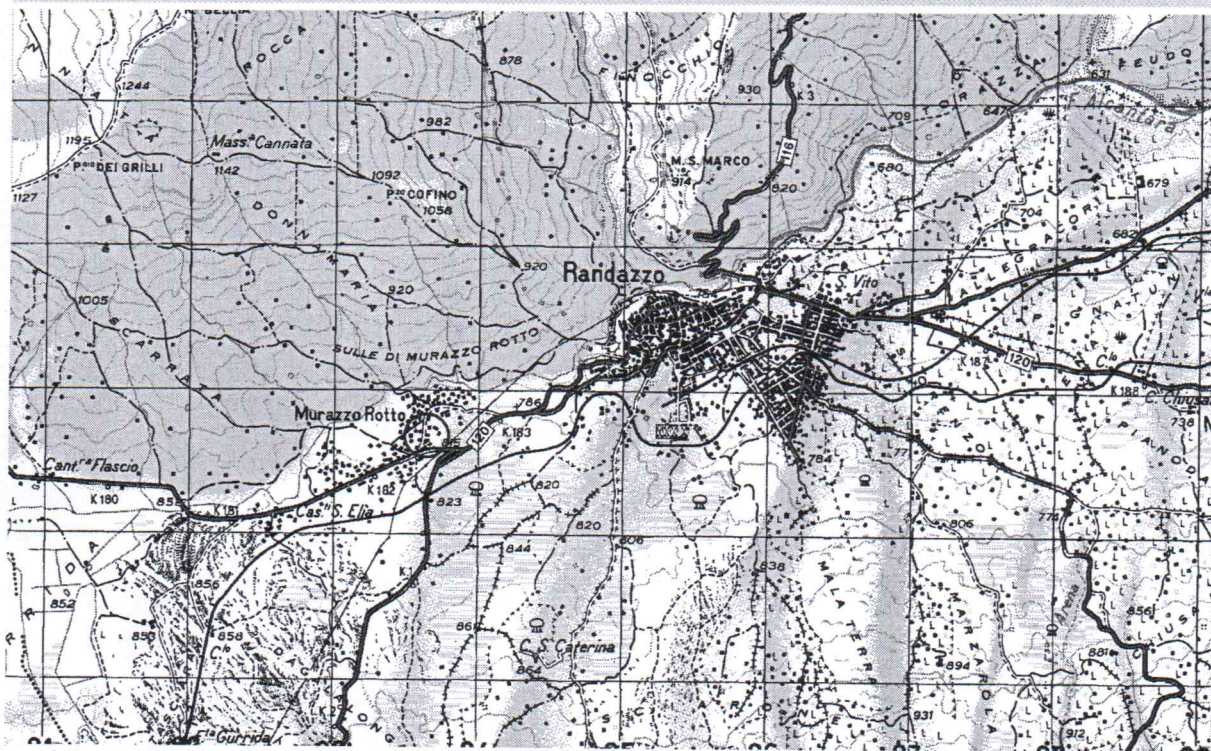
Il Segretario Generale

Dott. Marcello Iacopino



**COMUNE DI RANDAZZO
(PROVINCIA DI CATANIA)**

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ ALLA RICERCA IDRICA AI SENSI DELL'ART. 95
DEL T.U. 11/12/1933 N° 1775, MEDIANTE POZZO TRIVELLATO
DA ESEGUIRSI IN CONTRADA "MURAZZOROTTO"
FRAZ. DEL COMUNE DI RANDAZZO (CT)**



Committente:

COMUNE DI RANDAZZO

Tavole grafiche

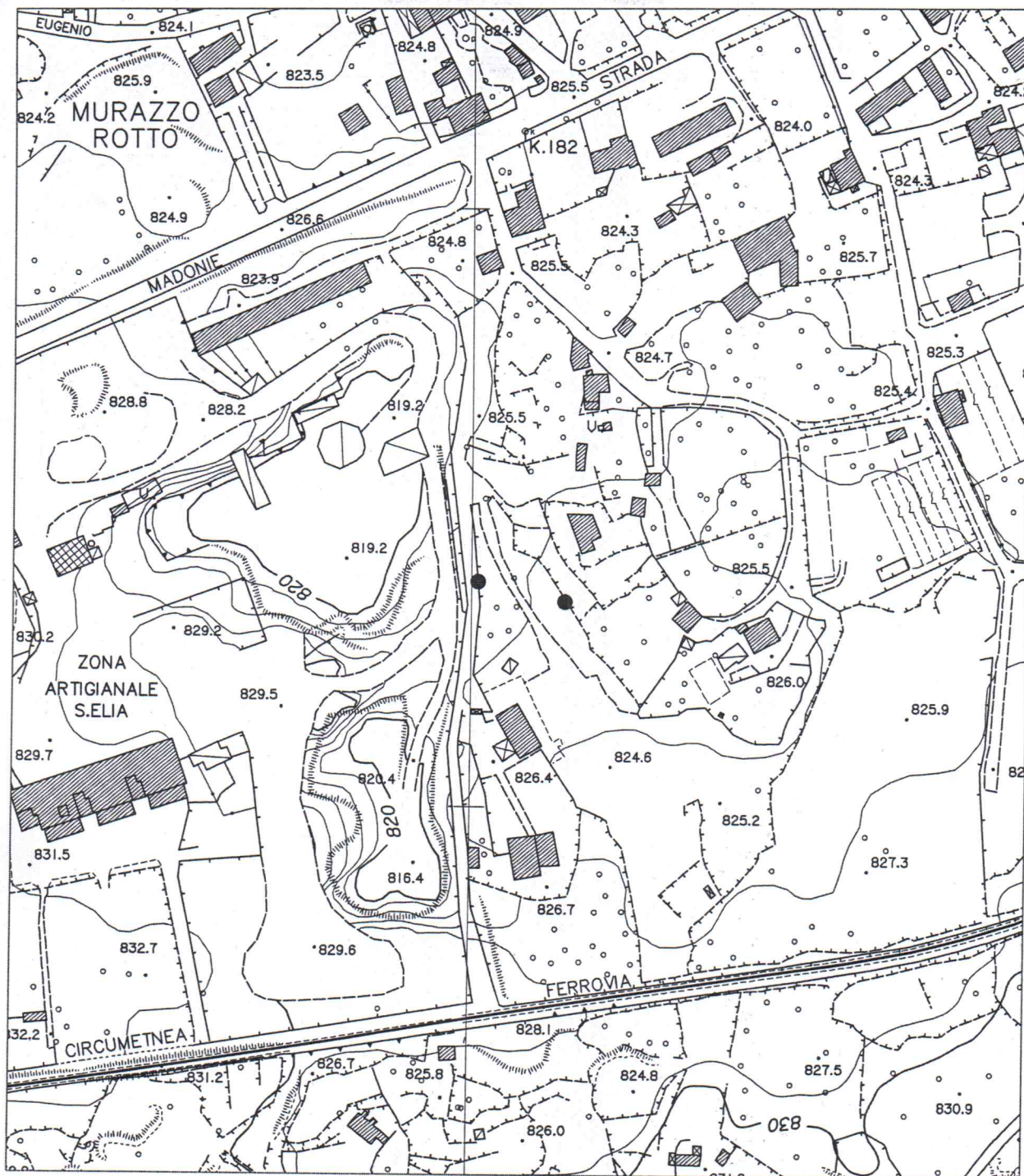
IL TECNICO
ing. Giuseppe Parrinello



**Progetto fattibilità tecnico economica
PFTE**

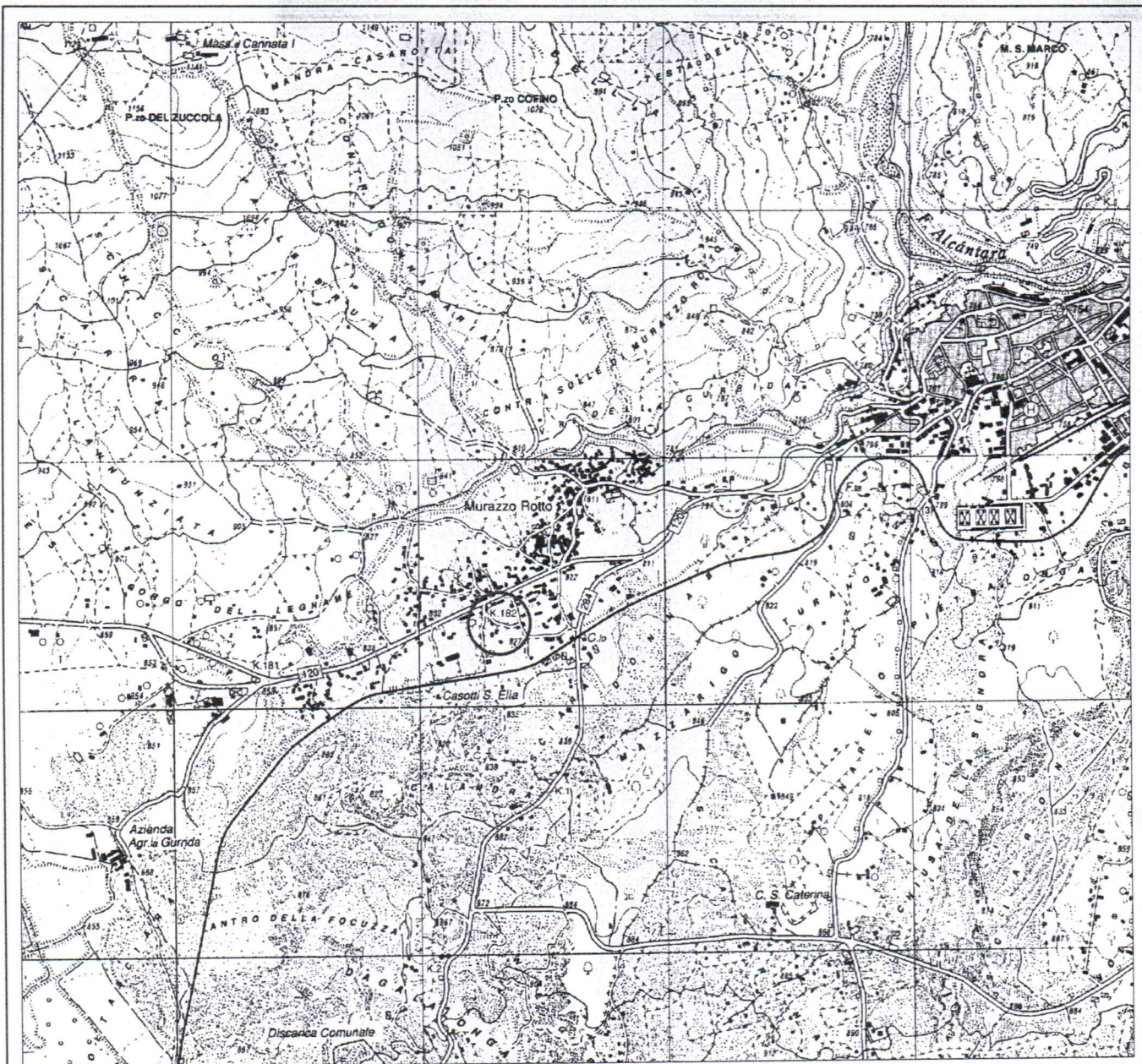
Il presente documento
è composto da:

Pagine N.:	06
Allegati N.:	—
Tavole N.:	—



● Punti di ricerca mediante pozzo trivellato;

Comune di Randazzo Piazza del Municipio, 10, 95036 Randazzo CT	Oggetto: PROGETTO DI FATTIBILITÀ ALLA RICERCA IDRICA AI SENSI DELL'ART. 95 DEL T.U. 11/12/1933 N° 1775, MEDIANTE POZZO TRIVELLATO DA ESEGUIRSI IN CONTRADA "MURAZZOROTTO" FRAZ. DEL COMUNE DI RANDAZZO (CT)		
	Comune: Randazzo (CT)	Data: Settembre 2024	Committente: Comune di Randazzo
STRALCIO COROGRAFICO		Rapporto di Scala: 1:2.000	Allegato N° 2



Estratto dalla carta d'Italia edizione I, serie 25, F° 612 Sez. II - RANDAZZO - IGMI.

	IV	IV	IV	IV	IV
	Capo D'Orlando	Patti	Furiani	Bercellona Pozzo di Gotto	San Pier Niceto
598	599	600			
IV	III	III	III	III	III
Santo Stefano di Cammaro	San Vito di Millerio	Tortona	San Piero Patti	Montalbano Elicona	Castronovo
IV	IV	IV	IV	IV	IV
Mietretta	Portella Femmina Morta	Favole	Santa Domenica Virova	Francavilla di Sicilia	Limma
611	612	613			
III	III	III	III	III	III
IV	IV	IV	IV	IV	IV
Capizzi	Cerami	Cesaro'	Randazzo	Linguaglossa	Taormina
III	III	III	III	III	III
IV	IV	IV	IV	IV	IV
Nicosia	Trionfa	Massaric Longhitano	Monte Etna	Sani Alio	Giarre
623	624	625			
III	III	III	III	III	III
IV	IV	IV	IV	IV	IV
Leonforte	Agira	Centuripe	Adrano	Acì Catena	Acireale
III	III	III	III	III	III
IV	IV	IV	IV	IV	IV
Caiclerani	Libefima	Catena Nuova	Paterno'	Catania Nord	



Sito di Stretto Interesse;

Comune di Randazzo

Piazza del Municipio, 10, 95036
Randazzo CT

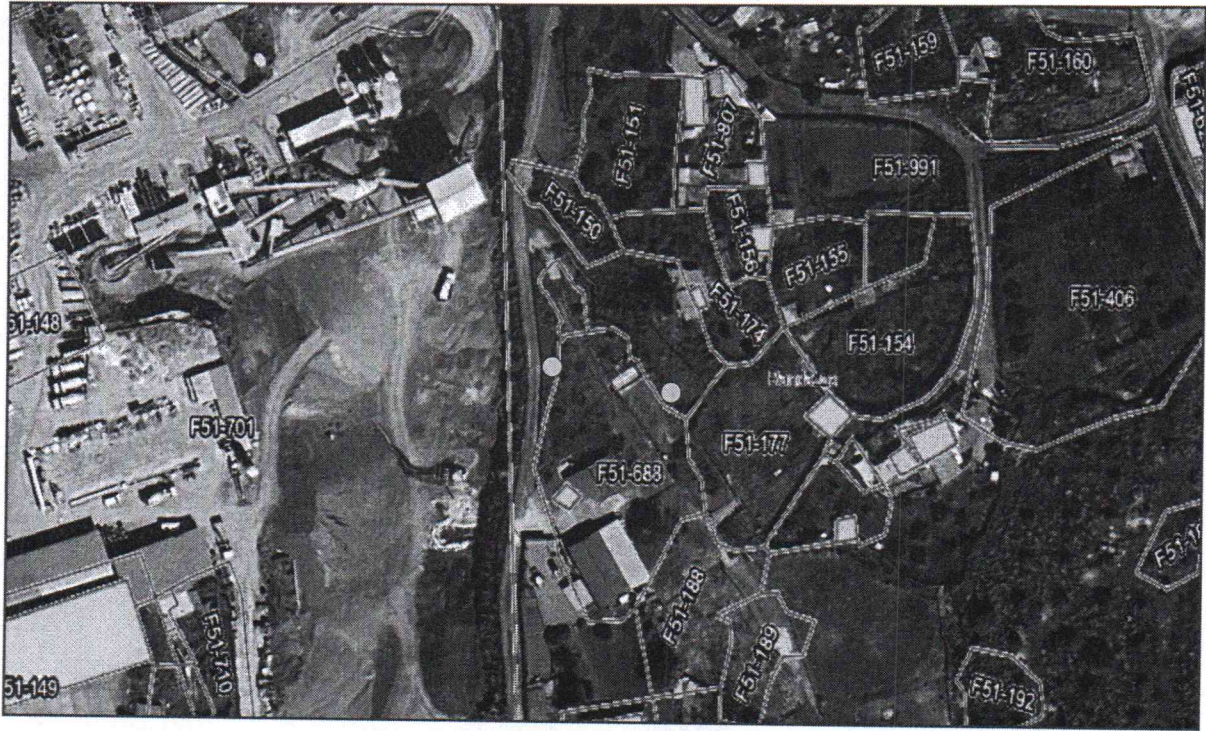
Oggetto: PROGETTO DI FATTIBILITÀ ALLA RICERCA IDRICA AI SENSI DELL'ART. 95 DEL T.U. 11/12/1933 N° 1775, MEDIANTE POZZO TRIVELLATO DA ESEGUIRSI IN CONTRADA "MURAZZOROTTO" FRAZ. DEL COMUNE DI RANDAZZO (CT)

Comune: Randazzo (CT) Data: Settembre 2024 Committente: Comune di Randazzo

Rapporto di Scala: 1:25.000

STRALCIO COROGRAFICO

Allegato N° 1



612020	612030	612040	
612060	612070	612080	613050
612100 MANIACE	612110	612120	613090
612140	612150 MALETTO	612160	CASTIGLIONE 613130
BRONTE 624020	624030	624040	LINGUAGLOSSA 625010
624060	624070 ADRANO	624080	625050

Comune di Randazzo

**Piazza del Municipio, 10, 95036
Randazzo CT**

Oggetto: PROGETTO DI FATIBILITÀ ALLA RICERCA IDRICA AI SENSI DELL'ART. 95 DEL T.U. 11/12/1933 N° 1775, MEDIANTE POZZO TRIVELLATO DA ESEGUIRSI IN CONTRADA "MURAZZOROTTO" FRAZ. DEL COMUNE DI RANDAZZO (CT)

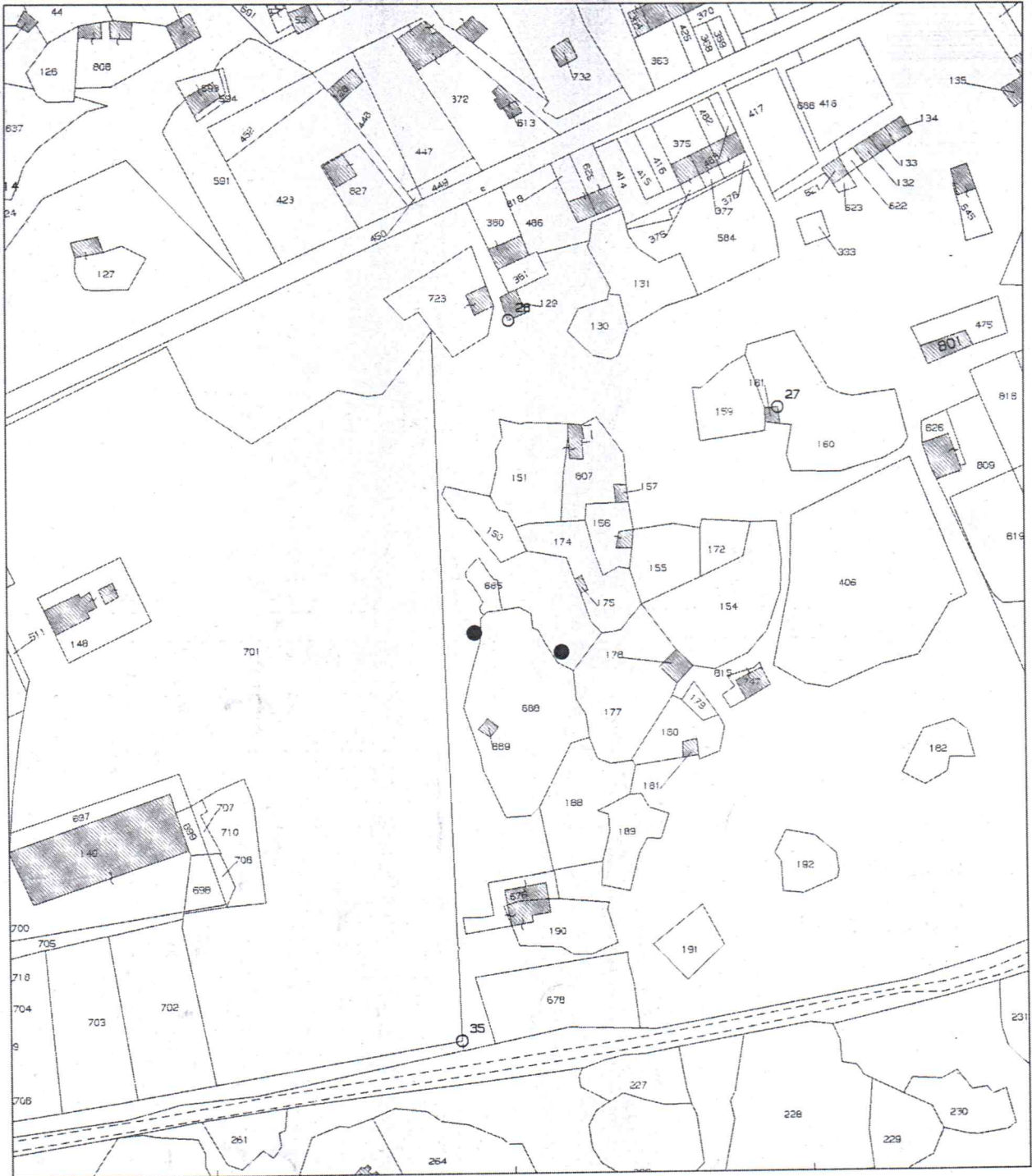
Comune: Randazzo (CT)

Data: Settembre 2024

Committente: Comune di Randazzo

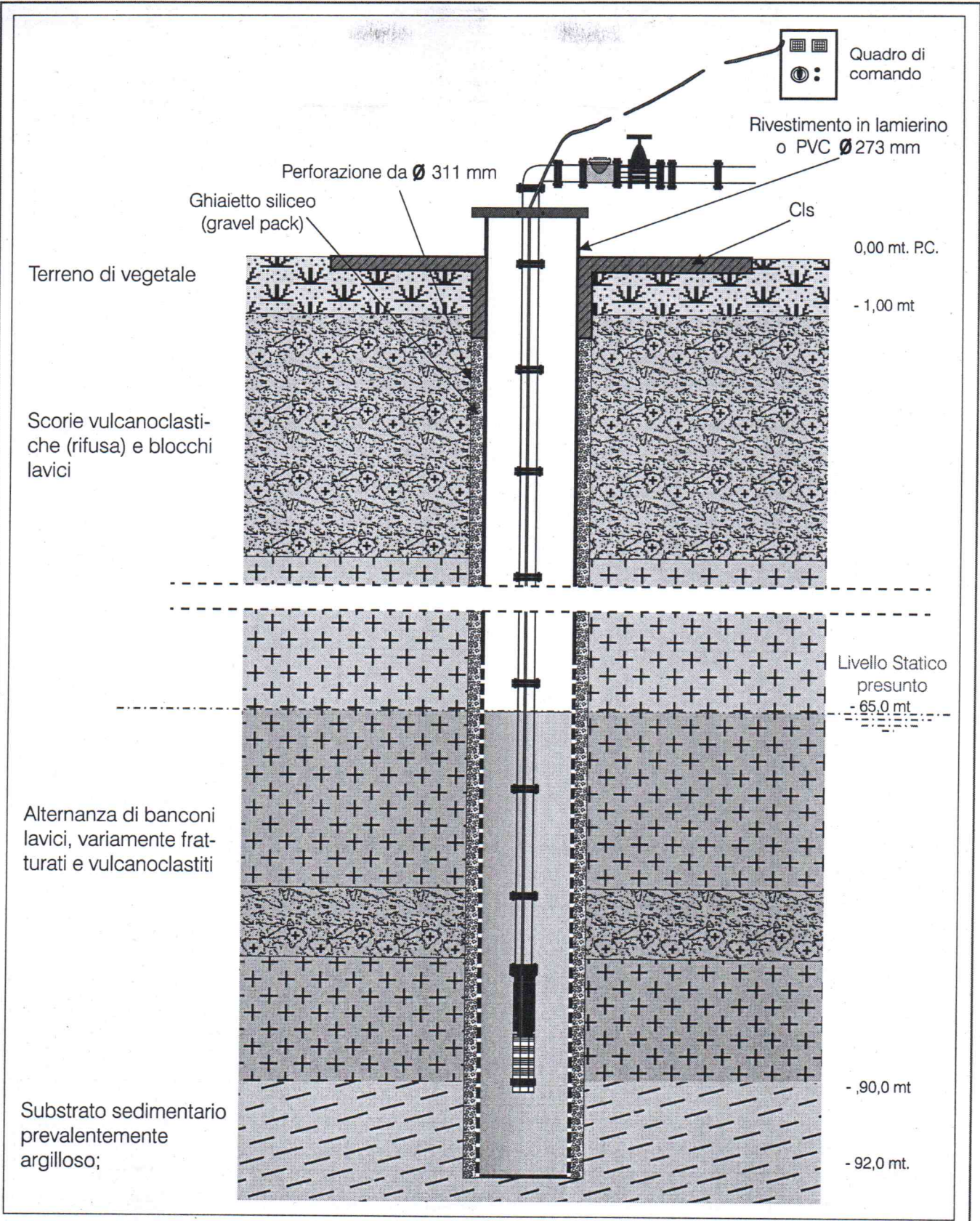
Rapporto di Scala: 1:2.000

Allegato N° 4



● Punti di ricerca mediante pozzo trivellato;

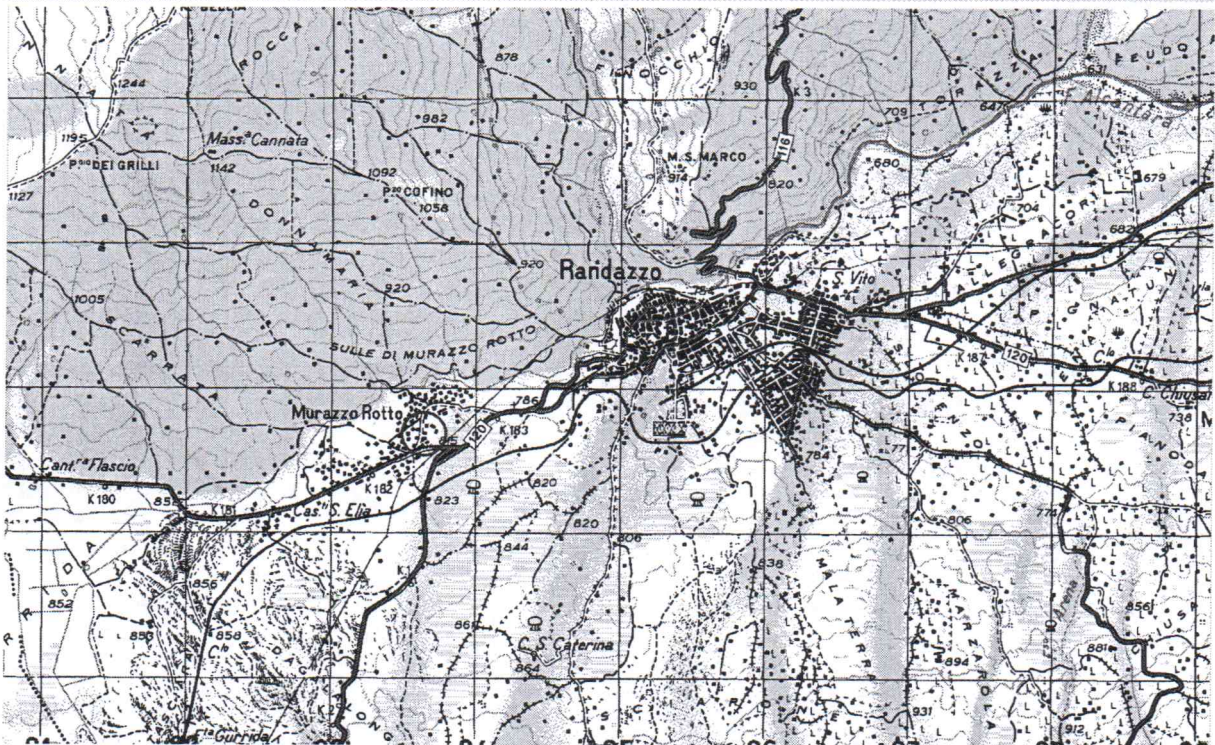
Comune di Randazzo	Oggetto: PROGETTO DI FATIBILITÀ ALLA RICERCA IDRICA AI SENSI DELL'ART. 95 DEL T.U. 11/12/1933 N° 1775, MEDIANTE POZZO TRIVELLATO DA ESEGUIRSI IN CONTRADA "MURAZZOROTTO" FRAZ. DEL COMUNE DI RANDAZZO (CT)		
	Comune: Randazzo (CT)	Data: Settembre 2024	Committente: Comune di Randazzo
Piazza del Municipio, 10, 95036 Randazzo CT	STRALCIO CATASTALE		Rapporto di Scala: 1:2.000
			Allegato N° 3



Comune di Randazzo	Oggetto: PROGETTO DI FATIBILITÀ ALLA RICERCA IDRICA AI SENSI DELL'ART. 95 DEL T.U. 11/12/1933 N° 1775, MEDIANTE POZZO TRIVELLATO DA ESEGUIRSI IN CONTRADA "MURAZZOROTTO" FRAZ. DEL COMUNE DI RANDAZZO (CT)		
	Comune: Randazzo (CT)	Data: Settembre 2024	Committente: Comune di Randazzo
Piazza del Municipio, 10, 95036 Randazzo CT	SEZIONE PRESUNTA DELL'OPERA DI CAPTAZIONE IN PROGETTO		Rapporto di Scala: _____
			Allegato N° 5

**COMUNE DI RANDAZZO
(PROVINCIA DI CATANIA)**

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ ALLA RICERCA IDRICA AI SENSI DELL'ART. 95
DEL T.U. 11/12/1933 N° 1775, MEDIANTE POZZO TRIVELLATO
DA ESEGUIRSI IN CONTRADA "MURAZZOROTTO"
FRAZ. DEL COMUNE DI RANDAZZO (CT)**



Committente:

COMUNE DI RANDAZZO

Relazione generale

Il tecnico
ing. Giuseppe Parrinello



**Progetto fattibilità tecnico economica
PFTE**

Il presente documento
è composto da:

Pagine N.:	07
Allegati N.:	—
Tavole N.:	—

RELAZIONE TECNICA SULLA METODOLOGIA DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Vista la carenza idrica del Comune di Randazzo, in particolar modo l'abitato della Frazione di Murazzorotto, attualmente servita giornalmente con autobotte, in quando la dotazione idrica totale delle già esistenti opere di captazione, non riesce a soddisfare l'intero fabbisogno idrico, si è pensato di voler avanzare una ricerca idrica mediante pozzo trivellato in C.da Murazzorotto.

L'opera di captazione in progetto sarà un pozzo trivellato, realizzato a distruzione di nucleo, con una sonda oleodinamica munita di tricono, avente diametro pari a \varnothing 311 mm. La perforazione sarà spinta fino alla profondità di circa 250,0 mt dal P.C., raggiungendo quindi, il substrato sedimentario argilloso. In quest'ultimo verrà realizzato il "bicchiere del sondatore" utile per l'eventuale decantazione di particelle fini.

A perforazione conclusa, verrà messo in opera un rivestimento semplice con tubi in lamiera, del diametro preferibilmente pari a 273 mm, ma non inferiore a 250 mm.

Nell'intercapedine tra il foro di perforazione e la camicia, sarà messo posa in opera un ghiaietto siliceo selezionato (gravel-pack) a granulometria compresa tra 4 e 7 mm, formando un pre-filtro naturale..

In base alle caratteristiche fisiche della roccia acquifera, naturalmente verificata a seguito della perforazione, sarà eseguita una valutazione per l'eventuale messa in opera dei tubi-filtro tipo Johnson nel rivestimento definitivo in corrispondenza della falda idrica.

I filtri Johnson sono tubi perforati o fessurati, progettati per permettere il passaggio dell'acqua, trattenendo al contempo le particelle solide presenti nel sottosuolo. Sono essenzialmente schermi che impediscono l'ingresso di sabbia, ghiaia e altri detriti nel pozzo, proteggendo le attrezzature e garantendo un flusso pulito e costante di fluido.

Generalmente sono realizzati in acciaio inossidabile, acciaio galvanizzato o PVC, e sono progettati per resistere alla corrosione e agli ambienti aggressivi, presentano una serie di fessure longitudinali o fori calibrati. Le fessure sono solitamente a forma di V, il che aiuta a prevenire l'intasamento, poiché i detriti non possono facilmente incastrarsi nei fori più stretti della fessura.

La larghezza delle fessure è calibrata in base alla granulometria del materiale circostante, assicurando che solo il fluido possa attraversare il filtro. Sono progettati per resistere alle pressioni elevate e alle forze meccaniche presenti durante la perforazione e l'operazione del pozzo.

Durante la costruzione del pozzo, il filtro Johnson viene posizionato nella parte inferiore del rivestimento del pozzo, in corrispondenza della falda idrica.

I Filtri Johnson presentano enormi vantaggi, quali:

1. Efficienza di Filtrazione: Le fessure a forma di V impediscono l'intasamento e garantiscono un flusso costante di acqua.

2. Lunga Durata: Materiali resistenti alla corrosione e design robusto garantiscono una lunga durata operativa.

3. Manutenzione Ridotta: Contribuiscono a ridurre la necessità di manutenzione del pozzo, poiché impediscono l'ingresso di detriti che potrebbero danneggiare le attrezzature.

4. Adattabilità: Possono essere personalizzati per adattarsi alle specifiche esigenze del sito, in termini di dimensioni delle fessure e lunghezza del tubo.

In sintesi, i filtri Johnson sono componenti essenziali per assicurare l'efficienza, la durata e la pulizia dei pozzi, proteggendo al contempo le attrezzature e migliorando la qualità dell'acqua estratta.

In corrispondenza dei livelli sciolti si riscontrano particelle granulometricamente sottili che possono essere facilmente rimossi mediante delle operazioni di spurgo, generando un prefiltro a sviluppo naturale, avendo anche lo scopo di pulire le fessure dall'eventuale presenza di frazione sottile e di eliminare il cake formatosi durante la perforazione.

L'emungimento avverrà mediante una pompa elettrosommersa raccordata ad un tubo di mandata in polietilene o metallico, le cui caratteristiche e dimensioni verranno stabilite in seguito all'esito della ricerca.

Prova di portata a gradini

Ultimate le operazioni sopra descritte si passa alla caratterizzazione idrogeologica effettuando una prova di portata a gradini.

La prova di portata a gradini per pozzi, nota anche come test di pompaggio a gradini, è una procedura utilizzata per determinare le caratteristiche idrauliche di un pozzo e dell'acquifero circostante. Questo test aiuta a valutare la capacità del pozzo e a determinare la sua efficienza, identificare i limiti di pompaggio sostenibile e stabilire il livello di abbassamento del livello dell'acqua per varie portate.

Per eseguire una Prova di Portata a Gradini, si ritiene indispensabile avere:

Strumenti per misurare il livello dell'acqua nel pozzo (come trasduttori di pressione o sonde) ed una elettropompa in buone condizioni, ed una saracinesca in modo di poter regolare facilmente la portata.

Per l'esecuzione della Prova, si dovrà procedere con:

1. Stabilizzazione Iniziale: Misurare il livello statico dell'acqua nel pozzo prima di iniziare il pompaggio. Questo è il livello dell'acqua a riposo, senza influenze esterne.

2. Incrementi di Portata: La prova consiste in una serie di incrementi di portata, ciascuno della durata di un periodo di tempo prestabilito (solitamente tra 30 minuti e un'ora). Durante ciascun incremento:

- Primo Gradino: Avviare il pompaggio alla prima portata predeterminata (Q_1) e mantenere questa portata costante per la durata stabilita.

- Misurazioni: Registrare il livello dell'acqua nel pozzo a intervalli regolari durante l'intero periodo.

- Successivi Gradini: Aumentare la portata al livello successivo (Q_2, Q_3, \dots) e ripetere il processo, registrando i livelli dell'acqua a ogni gradino. Ogni gradino dovrebbe avere una portata maggiore rispetto al precedente.

3. Ritorno al Livello Statico: Dopo aver completato tutti i gradini, spegnere la pompa e monitorare il livello dell'acqua nel pozzo fino a quando non ritorna al livello statico iniziale o si stabilizza.

Analisi dei Dati

- Abbassamento del Livello dell'Acqua: Analizzare come il livello dell'acqua nel pozzo si abbassa in risposta a ciascun incremento di portata.

- Grafico Portata-Abbassamento: Creare un grafico della portata di pompaggio (Q) contro l'abbassamento del livello dell'acqua (drawdown) per ciascun gradino. Questo grafico aiuta a visualizzare la relazione tra la portata e l'abbassamento.

- Efficienza del Pozzo: Calcolare l'efficienza del pozzo esaminando come l'abbassamento varia con l'aumento della portata. Un pozzo efficiente avrà un abbassamento relativamente basso per alte portate di pompaggio.

- **Determinazione della Capacità:** Identificare la portata massima sostenibile senza causare un abbassamento eccessivo o danni al pozzo.

Considerazioni Importanti

- **Durata dei Gradini:** La durata di ciascun gradino deve essere sufficientemente lunga da permettere al livello dell'acqua di stabilizzarsi, ma non così lunga da causare effetti a lungo termine difficili da analizzare.
- **Intervalli di Misurazione:** Le misurazioni del livello dell'acqua dovrebbero essere frequenti all'inizio di ogni gradino e poi più distanziate man mano che il livello si stabilizza.
- **Condizioni Costanti:** È importante che le condizioni esterne (come le variazioni della pioggia o l'interferenza da altri pozzi) siano costanti durante l'intera prova.

La prova di portata a gradini è uno strumento diagnostico fondamentale che consente di fornirci informazioni cruciali sulla performance del pozzo e sulle caratteristiche dell'acquifero, permettendo una gestione ottimale delle risorse idriche.

Quadro economico:

Spese per la progettazione, direzione lavori e progetto

per l'ottenimento della concessione delle acque _____ € 16.600,00

Spese per la realizzazione dell'opera (Pozzo Trivellato) _____ € 55.692,00

Totale € 72.292,00

Oltre IVA e spese di fatturazione

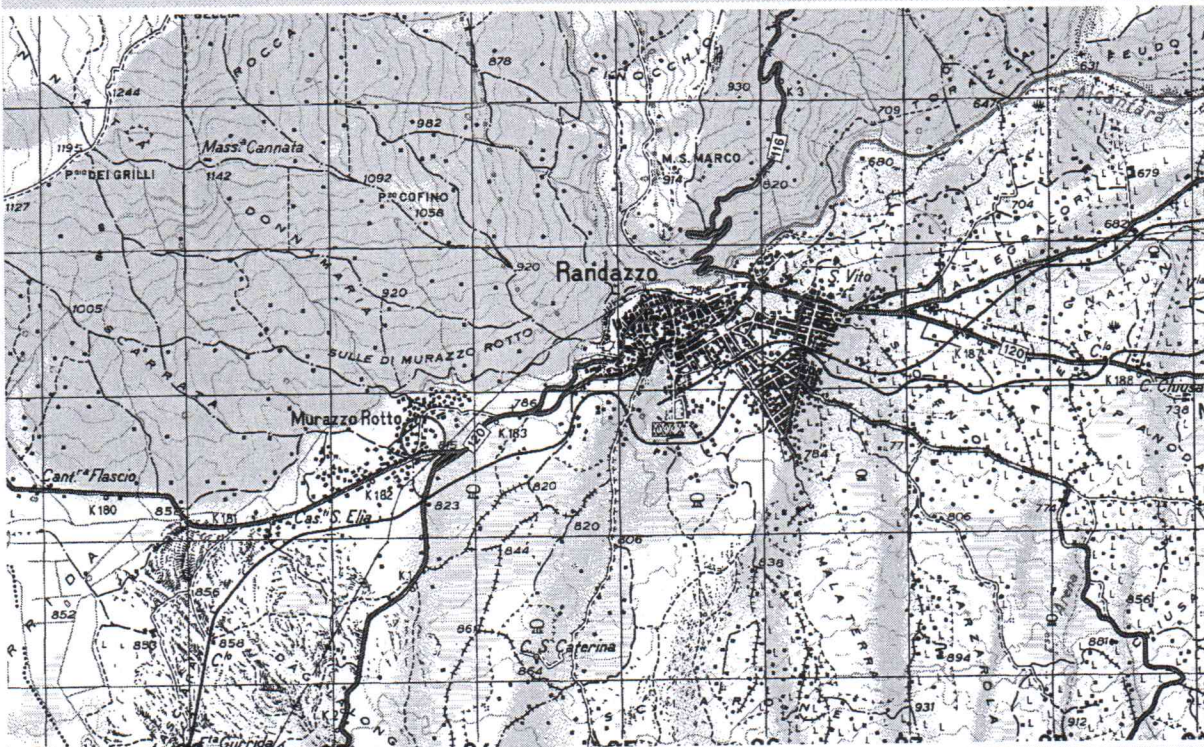
Randazzo lì 28/09/2024



IL TECNICO

COMUNE DI RANDAZZO
(PROVINCIA DI CATANIA)

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ ALLA RICERCA IDRICA AI SENSI DELL'ART. 95
DEL T.U. 11/12/1933 N° 1775, MEDIANTE POZZO TRIVELLATO
DA ESEGUIRSI IN CONTRADA "MURAZZOROTTO"
FRAZ. DEL COMUNE DI RANDAZZO (CT)**



Committente:

COMUNE DI RANDAZZO

Quadro economico

IL TECNICO
ing. Giuseppe Parrinello



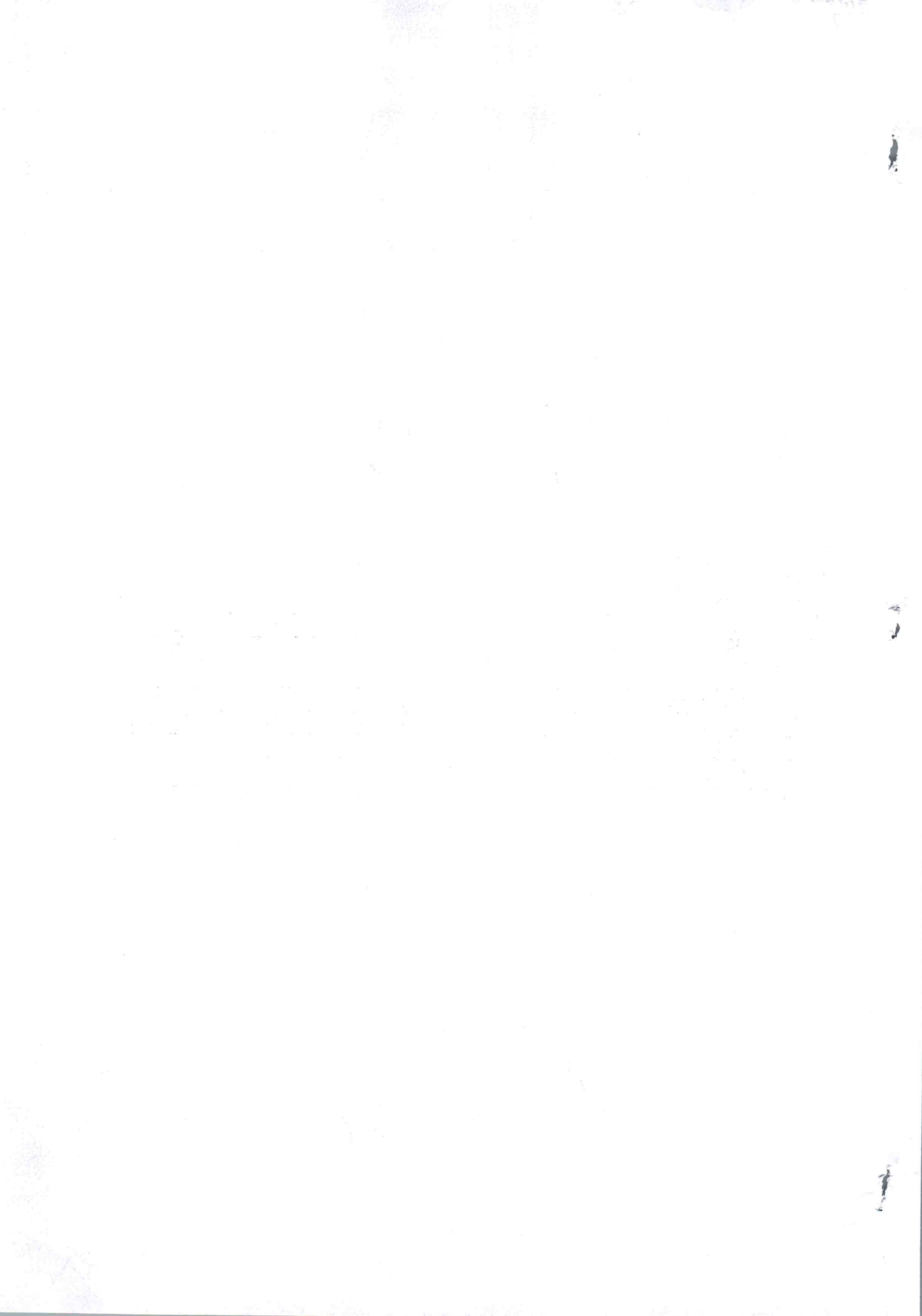
**Progetto fattibilità tecnico economica
PFTE**

Il presente documento
è composto da:

Pagine N.: 01

Allegati N.: --

Tavole N.: --



QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO			
A	IMPORTO DEI LAVORI		
1	Montaggi	€	3.000,00
2	Perforazioni	€	23.920,00
3	Eventuali riperfoto	€	7.250,00
	Rivestimento camicia metallica mm 250	€	7.360,00
4	Prova di portata	€	2.160,00
5	Impianto di Sollevamento	€	14.000,00
6	Oneri della Sicurezza (non soggetti a ribasso)	€	2.000,00
	TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€	55.692,00
	TOTALE IMPORTO DEI LAVORI	€	57.692,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
1	Spese per redazione progetto esecutivo, ottenimento autorizzazione da Genio Civile, Soprintendenza BB.CC.AA.	€	5.600,00
2	Spese per direzione lavori, verifica e assistenza giornaliera del cantiere per garantire corretta esecuzione dell'opera.	€	2.800,00
3	Spese per istanza di concessione all'Assessorato Regionale all'Energia e Servizi di Pubblica Utilità Dipartimento Acque e Rifiuti, e per la redazione del progetto concessione art. 7 e art. 56 T.U. 1775/33.	€	8.200,00
5	Incentivi Tecnici	€	1.872,68
	Totale Somme a disposizione	€	48.338,28
C	I.V.A.		
1	I.V.A. su lavori	€	20.499,54
2	I.V.A. su somme a disposizione	€	10.634,42
	Totale I.V.A.	€	31.233,98
	TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)	€	172.752,00



Comune di Randazzo

AREA III

Attività economiche – Servizi alla Città –
Transizione digitale – Urbanistica – Protezione Civile

Randazzo, 20/12/2024

VERBALE DI VERIFICA E VALIDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA (art. 42 D.Lgs. 36/2023 e art. 34-39-40-41 All I.7)

Oggetto	Progetto per la realizzazione di un nuovo pozzo, ad uso idropotabile, in C.da "Murazzorotto".
Responsabile Unico del Progetto	Ing. Giuseppe Parrinello
Progettista	Ing. Giuseppe Parrinello
Importo dei lavori	€ 172.752,00
Verificatore	RUP soggetto abilitato ai sensi dell'art. 34 comma 2. lett. d) dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023

In relazione al progetto di fattibilità tecnica ed economica in oggetto, il sottoscritto, ing. Giuseppe Parrinello, nella qualità di progettista e RUP, ai sensi di quanto previsto dall'art. 4 comma 3 dell'allegato I.2 del D.Lgs 36/23, dichiara di avere provveduto alle seguenti verifiche, ai sensi dell'art. 42 del D. Lgs. 36/2023 e degli art. 34-39-40-41 art dell'allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023:

a) verifica dell'affidabilità (art. 39 comma 2 allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023)

1. applicazione delle norme specifiche di riferimento in particolare:

- D.Lgs. 36/2023
- D.Lgs. 81/2008

2. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza.

b) verifica della completezza e della adeguatezza (art. 39 comma 2 allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023)

1. verifica dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello di progettazione:

- 1) Relazione generale (art. 7 Allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023);
- 2) Relazione tecnica (art. 8 Allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023);
- 3) Elaborati grafici (art. 7 Allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023);
- 4) Quadro economico dell'intervento (art. 17 Allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023);

2. esaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale e delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;

c) verifica della leggibilità, coerenza e ripercorribilità (art. 39 comma 2 allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023)

1. leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
2. comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati;
3. coerenza delle informazioni fra i diversi elaborati.

d) compatibilità: (art. 39 comma 2 allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023):

1. rispondenza della soluzione progettuale ai seguenti aspetti: inserimento ambientale, impatto ambientale, funzionalità e fruibilità, igiene, salute e sicurezza delle persone, superamento delle barriere architettoniche, inquinamento, durabilità e manutenibilità, coerenza dei tempi e dei costi, sicurezza ed organizzazione del cantiere.

Ai sensi dell'art. 40 dell'allegato I.7 al D. Lgs. 36/2023 il RUP ha inoltre effettuato i seguenti controlli sui documenti progettuali verificando:

- a) la coerenza dei contenuti delle relazioni con la loro descrizione grafica e capitolare;
- b) la completezza del dimensionamento dell'opera e congruenza tra elaborazioni grafiche e prescrizioni prestazionali e capitolari;
- c) per gli elaborati grafici che ogni elemento sia descritto in termini geometrici e sia identificato univocamente in modo da riconoscerlo nei documenti capitolari;
- d) per i capitolati, i documenti prestazionali che ogni elemento sia identificabile negli elaborati grafici;
- e) per la documentazione di stima economica che i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista;
- f) che i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario.
- g) per il PSC che sia redatto per tutte le topologie di lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera e che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera coerentemente con il D. Lgs 81/2008;
- h) per il quadro economico che sia stato redatto conformemente all'art. 17 dell'allegato I.7 al D. Lgs 36/2023.

RAPPORTO CONCLUSIVO

(art. 41 comma 7 allegato I.7 al Dlgs 36/2023)

Gli elaborati progettuali sono valutati di livello ed approfondimento adeguato in relazione alla tipologia di intervento prevista alla entità dei lavori ed alla natura del bene oggetto dei lavori.

Si attesta inoltre in merito:

- alla accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
- alla assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
- alla conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo e a quanto occorre per l'esecuzione di lavori

IL VERIFICATORE
Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Giuseppe Parrinello

