

ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-1454 del 13/03/2024
Oggetto	FE21A0008 - AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE DI 2 POZZI AD USO GEOTERMICO IN VIA SAVONAROLA NEL COMUNE DI FERRARA (FE) - RICHIEDENTE: MINISTERO DELLA CULTURA e DIREZIONE REGIONALE MUSEI EMILIA-ROMAGNA
Proposta	n. PDET-AMB-2024-1521 del 12/03/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dirigente adottante	GABRIELLA DUGONI

Questo giorno tredici MARZO 2024 presso la sede di Via Bologna 534 - 44121 - Ferrara, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, GABRIELLA DUGONI, determina quanto segue.

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara

OGGETTO: PROCEDIMENTO FE21A0008

AUTORIZZAZIONE ALLA PERFORAZIONE DI 2 POZZI AD USO GEOTERMICO
IN VIA SAVONAROLA NEL COMUNE DI FERRARA (FE)
RICHIEDENTE: MINISTERO DELLA CULTURA - DIREZIONE REGIONALE
MUSEI EMILIA-ROMAGNA

La Responsabile

Premesso che:

- Con istanza acquisita da ARPAE al prot. n. PG/2023/74396 del 28/04/2023 il Ministero della Cultura - Direzione Regionale Musei Emilia-Romagna (C.F./P.IVA 91378600372) ha presentato domanda di concessione per la derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso geotermico mediante la perforazione di due pozzi in Via Savonarola nel Comune di Ferrara (FE);

- l'istanza di cui sopra è stata presentata a seguito della decadenza per decorrenza dei termini dell'autorizzazione alla perforazione dei pozzi in esame, rilasciata da ARPAE con Determinazione n. DET-AMB-2021-2866 del 08/06/2021 a fronte di precedente istanza presentata dallo stesso richiedente in data 10/03/2021 ed acquisita da ARPAE al prot. n. PG/2021/37452;

Verificato che:

- ai sensi dell'art. 10 del DLgs 22/2010 il progetto in esame ricade nell'ambito delle "piccole utilizzazioni locali di calore geotermico", le quali sono concesse dalla Regione territorialmente competente o dall'Ente delegato con le modalità previste dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici di cui al RD 1775/33;

- nel caso in oggetto l'istanza presentata è assoggettata al procedimento di concessione ordinaria previsto dal Titolo II del RR 41/2001, che prevede in via preliminare l'autorizzazione alla perforazione dei pozzi ai sensi dell'art. 16 del RR 41/2001;

- il progetto in esame, che prevede la realizzazione di un pozzo di emungimento e di un pozzo di restituzione delle acque in uscita dall'impianto di scambio termico di tipo "open loop", richiede inoltre di acquisire autorizzazione allo scarico in corpo idrico sotterraneo ai sensi dell'Art. 104 del D.Lgs 152/2006;

- il progetto allegato alla domanda di concessione in esame, a firma del Dott. Geol. Emanuele Stevanin, è il medesimo già valutato da questo Servizio nell'ambito dell'istruttoria conclusasi con il rilascio dell'autorizzazione alla perforazione n. DET-AMB-2021-2866 del 08/06/2021;

Dato atto dell'avvenuto pagamento delle spese di istruttoria;

Ritenuto:

- di considerare valida, ai fini della presente istanza, l'istruttoria effettuata per la precedente domanda di concessione e di richiamarne i contenuti descritti nella Determinazione DET-AMB-2021-2866 del 08/06/2021;
- che non sussistano motivi ostativo al rilascio di nuova autorizzazione alla perforazione dei pozzi in esame, propedeutica al successivo atto di concessione, nel rispetto delle prescrizioni indicate nella parte dispositiva del presente atto;

Visti:

- il Regio Decreto 11/12/1933, n. 1775;
- il Regolamento Regionale 20/11/2001, n. 41;
- il Decreto Legislativo 3/4/2006, n. 152 e s. m. i.;
- le norme del Piano di Tutela delle Acque dell'Emilia Romagna, approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 40 in data 21/12/2005;
- la Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13, con cui la Regione ha disposto che le funzioni regionali in materia di demanio idrico siano esercitate tramite l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (A.R.P.A.E.) a far data dal 01.05.2016;
- le deliberazioni della Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 787/2014, 65/2015, n. 1781/2015, n. 2067/2015;
- la legge n. 241/1990 e s.m.i.;
- la DDG 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la DGR n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la DDG n. 75/2021 - come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 - di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;
- la D.D.G. 2022/162 del 22.12.2022 di conferimento dell'incarico dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara alla Dott.ssa Gabriella Dugoni;

Dato atto che:

- come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 100 del 20.07.2022 il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore generale di ARPAE;
- la Responsabile del trattamento è la Dr.ssa Valentina Beltrame Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro e che le informazioni di cui all'art.13 del d.lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n.472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

Richiamate tutte le considerazioni espresse in premessa, su proposta della Dott.ssa Angela Berselli, Responsabile del procedimento in qualità di titolare di Incarico di Funzione del Polo Specialistico Demanio Idrico Acque dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro

D E T E R M I N A

a) **di autorizzare**, ai sensi dei disposti dell'art. 16 del Regolamento Regionale n. 41/2001, fatti salvi i diritti di terzi e quanto disposto dalle norme urbanistiche e edilizie del Comune interessato, il Ministero della Cultura - Direzione Regionale Musei Emilia Romagna (C.F/P.IVA 91378600372) con sede legale in Via delle Belle Arti 56 a Bologna, alla realizzazione di due pozzi ad uso geotermico in Via Savonarola 30 nel Comune di Ferrara (FE), su terreni distinti al Foglio 386 mappale 523 del Catasto Fabbricati comunale, secondo le modalità indicate nella documentazione tecnica allegata alla domanda ricevuta;

b) **di precisare** che i due pozzi (uno di emungimento ed uno di reimmissione in falda delle acque emunte) sono finalizzati alla realizzazione di un impianto di geoscambio termico di tipo "open loop" per il riscaldamento/raffrescamento del Museo di Casa Romei;

c) **di precisare** che la presente autorizzazione alla perforazione non costituisce titolo di concessione all'esercizio della derivazione dal pozzo; l'attivazione dell'impianto di geoscambio termico a cui i due pozzi sono destinati è subordinata alla conclusione del procedimento di concessione di cui al Titolo II del RR 41/2001 nonché al rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), provvedimento all'interno del quale sono comprese le autorizzazioni allo scarico in corpo idrico sotterraneo ai sensi dell'art. 104 del DLgs 152/2006 e allo scarico di emergenza in fognatura;

d) **di specificare** le caratteristiche dei pozzi da realizzare e le condizioni cui è soggetta la presente autorizzazione nell'articolato seguente:

Art. 1 - Ubicazione e caratteristiche delle perforazioni

Pozzo di presa

- coordinate UTM RER X=707645 Y=967984
- profondità massima 110 m
- diametro colonna 140 mm (esterno)
- materiale PVC
- tipologia filtro microfessurato in PVC Ø 140 mm (esterno)
- lunghezza filtro 20 m (massimo)
- tipologia pompa elettropompa sommersa con inverter
- potenza pompa 5,5 kW
- portata massima 5,5 l/s

- testa pozzo in pozzetto prefabbricato di dimensioni 100 x 100 x 100 cm

Pozzo di resa

- coordinate UTM RER X=707675 Y=967954
- profondità massima 110 m
- diametro colonna 180 mm (esterno)
- materiale PVC
- tipologia filtro microfessurato in PVC Ø 180 mm (esterno)
- lunghezza filtro 25 m (massimo)
- testa pozzo in pozzetto prefabbricato di dimensioni 100 x 100 x 100 cm

E' data facoltà di procedere preliminarmente alla perforazione di un foro pilota di piccolo diametro per la verifica della stratigrafia dei terreni attraversati e delle loro caratteristiche granulometriche.

Qualora in corso d'opera si rendesse necessario variare il sito della ricerca o modificare le caratteristiche delle opere (in particolare la profondità massima di realizzazione dei pozzi) i lavori dovranno essere sospesi dandone immediata comunicazione a questo Servizio, che dovrà preventivamente autorizzare le modifiche in questione.

Art. 2 - Prescrizioni tecnico-costruttive

- Durante la perforazione dei pozzi dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie ed utilizzate sostanze e materiali idonei, a norma di legge, per prevenire possibili inquinamenti delle falde;
- come fluidi di perforazione si potranno utilizzare fanghi a base d'acqua o semplice acqua;
- i pozzi dovranno essere realizzati con modalità tali da evitare la messa in comunicazione di differenti acquiferi (pozzi monofalda) e dovranno essere allestiti con fenestrature collocate nel medesimo livello acquifero per entrambi i pozzi;
- si dovrà provvedere alla ottimale impermeabilizzazione dell'intercapedine tra colonna dei pozzi e pareti del foro mediante realizzazione di un tappo di bentonite dello spessore di almeno un metro al di sopra del livello acquifero captato e successiva iniezione a pressione di miscela cemento-bentonite dal basso verso l'alto fino a piano campagna;
- le teste pozzo e le relative strutture di servizio dovranno essere protette all'interno di pozzetti con basamento costituito da soletta in cemento in continuità con la cementazione del pozzo, con chiusino a tenuta al fine di evitare infiltrazioni di acque dalla superficie;

- la flangia di boccapozzo del pozzo di emungimento dovrà essere dotata di tubazione passante di diametro idoneo all'inserimento di freatometro e dotata di chiusura con tappo filettato;
- la flangia di boccapozzo del pozzo di resa dovrà essere dotata di tubazione passante di diametro sufficiente all'inserimento di una pompa di piccolo diametro da utilizzare per i monitoraggi;
- in entrambi i pozzi dovranno essere installati idonei e tarati contatori volumetrici o misuratori di portata in continuo; dovrà inoltre essere installato un contatore sulla tubazione dello scarico in fognatura del pozzo di resa, gli strumenti in questione dovranno essere mantenuti in regolare stato di funzionamento a cura del concessionario e ne dovrà essere consentita l'agevole lettura da parte del personale addetto alla vigilanza;
- in caso di salienza l'erogazione dell'acqua dovrà essere regolata da dispositivo a tenuta;
- i pozzi dovranno essere protetti contro manipolazioni di terzi e l'immissione di sostanze nocive;
- dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nel parere del Servizio Sistemi Ambientali di ARPAE APA - Area Centro prot. n. PG/2021/67326 del 29/04/2021 che, di seguito si riportano:
 - le modalità realizzative dei pozzi dovranno essere tali da consentire la precisa ricostruzione del log stratigrafico al fine del corretto posizionamento dei tratti filtranti;
 - il prelievo e la reiniezione si dovranno attestare preferenzialmente nel primo acquifero confinato disponibile (A1), secondo quanto espresso nel progetto, per non movimentare e preservare le acque appartenenti agli acquiferi inferiori (più pregiati) e creare connessioni tra gli stessi;
 - qualora durante la perforazione dovessero accadere eventi accidentali di sversamenti sul suolo o nelle acque, dovranno essere messe in atto tutte le procedure atte a minimizzare l'evento e dovranno essere informati gli Enti competenti in materia;
 - il punto di scarico nel pozzo di reimmissione deve essere esclusivamente limitato all'acquifero oggetto di sfruttamento e perfettamente isolato idraulicamente dagli altri acquiferi sovrastanti e/o sottostanti quello captato, consentendo inoltre il mantenimento dell'equilibrio idrico della risorsa idrica sotterranea;
 - al fine di evitare anomalie di funzionamento del pozzo di resa che comportino allagamenti e/o lo scarico in pubblica fognatura delle acque emunte, dovrà essere installato un apposito sistema di allertamento che consenta di attuare una manutenzione ordinaria preventiva tramite un'opportuna taratura del sensore di allarme dedicato;

- le portate dello scarico dovranno essere pertanto compatibili con le caratteristiche tecniche del pozzo di reimmissione nonché adeguate ai principali parametri idrologici dell'acquifero interessato, al fine di garantire l'efficienza idraulica di conferimento;
- le tecniche e le modalità adottate nel prelievo e nel funzionamento dell'impianto di geoscambio, devono impiegare materiali e processi che non provochino alterazioni qualitative chimico/batteriologiche delle acque sotterranee oggetto di reimmissione;
- le teste delle colonne dei pozzi devono essere dotate di un foro con tappo di chiusura di circa 2 cm al fine di permettere la misura del livello di falda;
- al fine di consentire eventuali controlli sulle acque per la verifica dell'invarianza chimica tra le acque reimmesse in falda e quelle prelevate, ovvero che le acque reimmesse in falda non abbiano caratteristiche qualitative peggiori di quelle prelevate, deve essere individuato un punto di campionamento sulla condotta di prelievo (prima dell'utilizzo geotermico) ed uno sulla condotta di reimmissione (dopo l'utilizzo geotermico); i punti previsti per il campionamento devono essere sempre accessibili e consentire un agevole prelievo delle acque;
- il pozzo di reimmissione dovrà inoltre essere dotato in testa pozzo di foro passante con tappo di chiusura atto all'inserimento di una pompa di campionamento di piccolo diametro, di potenza adeguata alla profondità del pozzo, o di pompa interna fissa, per l'effettuazione di un prelievo direttamente dalla falda;
- l'impianto di scambio termico dovrà essere inoltre dotato di sensori di temperatura al fine di effettuare un monitoraggio ad alta frequenza della temperatura delle acque sia in ingresso che in uscita dalla pompa di calore;
- una volta realizzata la perforazione deve essere effettuata la caratterizzazione idrochimica delle acque sotterranee mediante la determinazione dei parametri chimici e chimico-fisici elencati nella Tabella 15, Allegato 3 della DGR 350/2010, relativa al monitoraggio dei corpi idrici sotterranei, oltre alla determinazione della carica batterica totale a 20 °C e la misura del livello statico della falda (m da p.c.);
- il campionamento dovrà essere realizzato in entrambi i pozzi almeno 2 volte, in modo da poter caratterizzare chimicamente l'acquifero captato;
- sulla base dei primi esiti analitici, qualora venissero evidenziate particolari caratteristiche idrogeochimiche dell'acquifero, dovranno essere concordati con la scrivente Agenzia ulteriori parametri aggiuntivi;

- nel caso in cui si dovessero riscontrare concentrazioni superiori ai limiti normativi per le acque sotterranee, tenendo conto che in caso di superamenti si potrà fare riferimento ai valori di fondo e degli eventuali effetti locali anche di interazione delle matrici acqua-suolo, le acque reimmesse dovranno avere una concentrazione conforme a quella prevista dalla normativa inerente la qualità ambientale delle acque sotterranee;
- dovranno essere rispettate le condizioni indicate nel parere del Comune di Ferrara di data 8/04/2021, acquisito da ARPAE al prot. n. PG/2021/54572 del 8/04/2021, che di seguito si riportano:
 - per la realizzazione del manufatto di scarico delle acque in pubblica fognatura, legato ai casi di malfunzionamento del pozzo di reiniezione, dovrà essere richiesta l'AUA;
 - non dovranno essere create situazioni di impaludamento delle aree cortilive che possano arrecare danno alle abitazioni limitrofe;
 - l'impianto installato non dovrà causare disturbo alle limitrofe abitazioni, nel caso arrivassero segnalazioni allo scrivente Servizio questa Amministrazione si riserva la possibilità di richiedere misure fonometriche al fine di verificare il rispetto dei limiti di zona;
- come indicato nel parere della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio di Bologna, prot. n. 9837-P del 28/04/2021, i lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto della normativa vigente in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90);

Ulteriori prescrizioni da rispettare in fase di cantiere:

- durante l'esecuzione dei lavori devono essere osservate tutte le norme di sicurezza tese ad evitare danni alle persone e alle cose, secondo quanto stabilito dall'allegato IV del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.; si precisa che il titolare dell'autorizzazione è responsabile di eventuali incidenti e/o fenomeni di inquinamento che si verificano durante la realizzazione dei pozzi, o anche successivamente, in conseguenza del mancato rispetto delle norme di sicurezza e delle prescrizioni impartite;
- l'impianto di perforazione dovrà essere dotato di tutte le attrezzature necessarie al controllo di eventuali eruzioni liquide o gassose (con impiego quindi di fluidi pesanti di circolazione);
- qualora durante l'esecuzione dei lavori venissero rintracciati idrocarburi liquidi o gas si dovrà provvedere all'immediata sospensione della perforazione e ad avvertire tramite PEC il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza, Sezione UNMIG dell'Italia Settentrionale di Bologna di Via Zamboni 1 all'indirizzo

unmig.bologna@pec.mase.gov.it, l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, il Comando dei Vigili del Fuoco competente e, per conoscenza, ARPAE SAC di Ferrara;

- i materiali provenienti dai lavori di cantiere devono essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- ai sensi dell'art. 16, comma 5 del RR 41/2001 dovranno essere realizzate le seguenti prove di pozzo finalizzate a definire il comportamento idrodinamico del sistema pozzi-acquifero in condizioni di esercizio dell'impianto:
 - prova di emungimento/reimmissione con misurazione della piezometria nei due pozzi alla portata massima di esercizio dell'impianto (5,5 l/s) che dovrà prolungarsi sino a stabilizzazione certa delle quote piezometriche, e successiva misurazione in risalita;
 - la prova di emungimento di cui sopra dovrà tra l'altro verificare l'idoneità del pozzo di reimmissione a ricevere le portate massime di progetto senza determinare innalzamenti eccessivi del livello dinamico, con conseguenti rischi di allagamenti dell'area; in caso di esito negativo dovrà essere ritarato l'impianto di scambio termico in funzione delle portate effettivamente reiniettabili in falda.

Art. 3 - Comunicazioni

Il titolare dovrà fornire a questo Servizio ARPAE SAC di Ferrara all'indirizzo aoofoe@cert.arpa.emr.it con nota a sua firma, precisando il codice identificativo della pratica (FE21A0008), le seguenti comunicazioni:

- data di inizio dei lavori con almeno 5 (cinque) giorni di anticipo, precisando nominativo dell'impresa esecutrice e relativi dati fiscali;
- l'esito finale dei lavori entro 30 (trenta) giorni dalla data di completamento degli stessi, corredata da relazione tecnica finale a firma congiunta di tecnico abilitato e della ditta esecutrice, contenente attestazione del rispetto delle prescrizioni di perforazione e con le seguenti informazioni minime:
 - esatta localizzazione dei pozzi su planimetria catastale aggiornata e CTR;
 - coordinate UTM RER effettive dei pozzi;
 - descrizione delle modalità esecutive delle perforazioni, diametro e profondità dei pozzi, quote delle fenestrature, modalità costruttive delle opere a protezione dei pozzi;
 - schemi costruttivi dei pozzi con rappresentazione grafica della stratigrafia e delle opere di completamento;

- tipo di falda captata;
- tipologia e caratteristiche tecniche della pompa installata;
- documentazione fotografica delle teste pozzo e relative dotazioni;
- risultati della prova di emungimento/reimmissione indicata al punto precedente, con illustrazione grafica dei risultati e loro interpretazione;
- certificati delle analisi effettuate per la caratterizzazione dell'acquifero sfruttato.

Restano a carico del richiedente gli adempimenti previsti dalla L. 464/84 per le perforazioni che superano i 30 m di profondità, ovvero la comunicazione dell'inizio dei lavori di perforazione all'ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - via Vitaliano Brancati n. 48, 00144 Roma, entro trenta giorni dal loro inizio e l'invio allo stesso Ufficio, entro trenta giorni dall'ultimazione dei lavori, di apposita relazione sui risultati della ricerca, utilizzando gli appositi moduli scaricabili dal sito di ISPRA al seguente indirizzo: <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicita-legale/adempimenti-di-legge/trasmissione-informazioni-legge-464-84/istruzioni-per-linvio>.

Agli inadempienti sarà irrogata una sanzione amministrativa con un ammenda da 258,00 € a 2.582,00 €.

Art. 4 - Termini

La presente autorizzazione viene accordata per la durata di mesi 6 dalla data di notifica. Tale termine potrà essere prorogato per un massimo di ulteriori 6 mesi su richiesta del titolare dell'autorizzazione adeguatamente motivata.

L'autorizzazione potrà essere revocata in qualsiasi momento, senza che il titolare abbia diritto a compensi ed indennità, qualora la zona venga interessata da fenomeni di dissesto idrogeologico, per esigenze di tutela della risorsa e/o per sopravvenute ragioni di pubblico interesse, ai sensi dell'art. 16, comma 3 del RR 41/2001. Il mancato rispetto delle prescrizioni definite nel presente atto darà luogo alla revoca dell'autorizzazione ed al conseguente obbligo di smantellamento del pozzo ai sensi dell'art. 16, comma 6 dello stesso RR 41/2001.

e) **di precisare** che l'autorizzazione si intende rilasciata al soggetto indicato al punto a); qualora intervenga la necessità di effettuare un cambio di titolarità, questa dovrà essere formalizzata con apposita istanza a firma del subentrante allo scrivente Servizio fornendo la documentazione atta a documentare la legittimità del subentro, entro 60 giorni dal verificarsi dell'evento;

f) **di precisare** che la presente autorizzazione viene rilasciata unicamente per gli aspetti riguardanti la disciplina delle utilizzazioni delle acque pubbliche, e non assolve quindi gli altri obblighi né

sostituisce le eventuali altre autorizzazioni da acquisire ai sensi della normativa vigente per la realizzazione delle opere in progetto;

g) **di ricordare** che il provvedimento di autorizzazione alla perforazione vincola il richiedente alla rigorosa osservanza delle norme generali e speciali per la tutela delle acque dall'inquinamento, ai sensi del DLgs 152/2006 e s.m.i.;

h) **di provvedere** alla pubblicazione del presente atto ai sensi del D.Lgs. n. 33/2013 nonché del D.Lgs n. 97/2016 ed in ottemperanza al vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione approvato da ARPAE;

i) **di dare conto** che l'originale del presente atto è conservato presso l'archivio informatico del Servizio e ne sarà consegnata al richiedente una copia semplice che dovrà essere esibita ad ogni richiesta del personale addetto alla vigilanza sulle concessioni demaniali;

j) **di rendere noto** agli interessati che il presente provvedimento potrà essere impugnato dinanzi all'autorità giurisdizionale competente entro 60 giorni dalla ricezione secondo il disposto degli artt. 18, 143 e 144 del T.U. n. 1775/1933.

LA DIRIGENTE RESPONSABILE
Dott. Geol. Gabriella Dugoni
firmato digitalmente

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.