

NEL BLU DIPINTO DI BLU

SAVING IDRICO – CONSIDERAZIONI TRA CERTIFICATI
BLU, WATER ESCO E RELATIVI OBBLIGHI

4 giugno | h9:30 – 13:00 | Senato, Sala degli Atti
Parlamentari | Piazza della Minerva, Roma



Gino Longo
Presidente ANIPA



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IDROGEOLOGIA, POZZI ACQUA,
GEOTERMIA

STATO DELL'ARTE DELLE FONTI IDRICHE NAZIONALI: CRITICITÀ E PROSPETTIVE

Gino Longo
Presidente ANIPA



**ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IDROGEOLOGIA, POZZI ACQUA,
GEOTERMIA**



N.8055/1034 Rep.

N.19640 Arch.

COSTITUZIONE DI ASSOCIAZIONE

Repubblica Italiana

L'anno 1973 millenovecentosettantatre, addì 20 venti

Febbraio.

quali dichiarano di costituire una Associazione con
la denominazione;

" ASSOCIAZIONE NAZIONALE IMPRESE POZZI ACQUA-ANIPA "

con sede in Milano, attualmente in Via Tito Speri

civico n. 1.

- 1973 ANIPA nasce a Milano grazie ad un gruppo di perforatori;
- 1980 Pubblicato il 1° BOLLETTINO ANIPA che contiene il prezioso Prezzario oltre a tante informazioni tecniche;
- 1991 Nuovo Statuto ANIPA con apertura alle tre componenti fondamentali: Imprese di perforazione, Fornitori e Servizi, Professionisti;
- 2007 Acquisto e gestione diretta della rivista ACQUE SOTTERRANEE con importanti novità editoriali;
- 2010 Promuove e organizza il Patentino Pozzi per Conducenti di Macchine Complesse voluto dal nuovo Contratto Collettivo di Lavoro;
- 2012 Promuove e organizza la pubblicazione della nuova Norma UNI sui pozzi per acqua (2015);
- 2015 Per completare e migliorare l'attività divulgativa è costituita Acque Sotterranee Scuola e Formazione con accreditamento per Geologi e Ingegneri;
- 2017 Accordo per l'ingresso di ANIGHp in ANIPA con sinergico potenziamento del settore geotermia;
- 2019 1° Edizione di Geofuid Academy promossa con il sostegno di Piacenza Expo per la formazione degli operatori del settore;
- 2022 La rivista Acque Sotterranee Italian Journal of Groundwater è indicizzata SCOPUS con buon posizionamento internazionale nel settore.

**ANIPA è quindi cresciuta, nel tempo,
dando vita ad altre due Associazioni**

**ACQUE
SOTTERRANEE**

**Associazione ACQUE
SOTTERRANEE
Scuola e Formazione**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IDROGEOLOGIA, POZZI ACQUA,
GEOTERMIA



ISSN print online 1120-454X
ISSN electronic online 2282-0469

ACQUE SOTTERRANEE

Volume 13
Marzo 2024
n° 1/175

Italian Journal of Groundwater



Ricerca - Flowpath

Mapping saltwater intrusion via Electromagnetic Induction (EMI) for planning a Managed Aquifer Recharge (MAR) facility in Maltese Island/07

Hydraulic characterization of Pwales aquifer in Malta Island preparatory for planning managed aquifer recharge (MAR) pilot plant/17

Spatio-temporal variability of groundwater hydrochemical features in different hydrogeological settings in Piedmont and Campania regions (Italy), a comparative study/29

Ricerca

Arsenic in the groundwater aquifers of the Venetian Plain: geochemical modelling and occurrence of As-sulfides minerals, a review of data from the medio Brenta domain (Italy)/47

Water quality aspects from Spanish sites to support managed aquifer recharge (MAR) guidelines not based on maximum allowable concentration standards/77

Hydrochemical and geoelectrical investigation to determine the origin and spatial distribution of the salinization of the unconfined Plio-Quaternary aquifer of Tabeditt, Southern Tunisia/93

Integration of geoelectrical, hydrochemical and geothermal data to identify the origin of thermal water in the foothills of the Tlemcen mountains, Northwestern Algeria/109

Rubriche

GEOTERMIA: Acque sotterranee ed energia: geotermia superficiale, o geoscambio, in aree urbane geotermiche/131

PREZIARIO ANIPA

Aggiornato a febbraio 2024

con il contributo degli enti locali della Lombardia e del Piemonte



Con il patrocinio di



EDITRICE

ACQUE SOTTERRANEE



ACQUE SOTTERRANEE
è una rivista scientifica internazionale
riconosciuta ed indicizzata

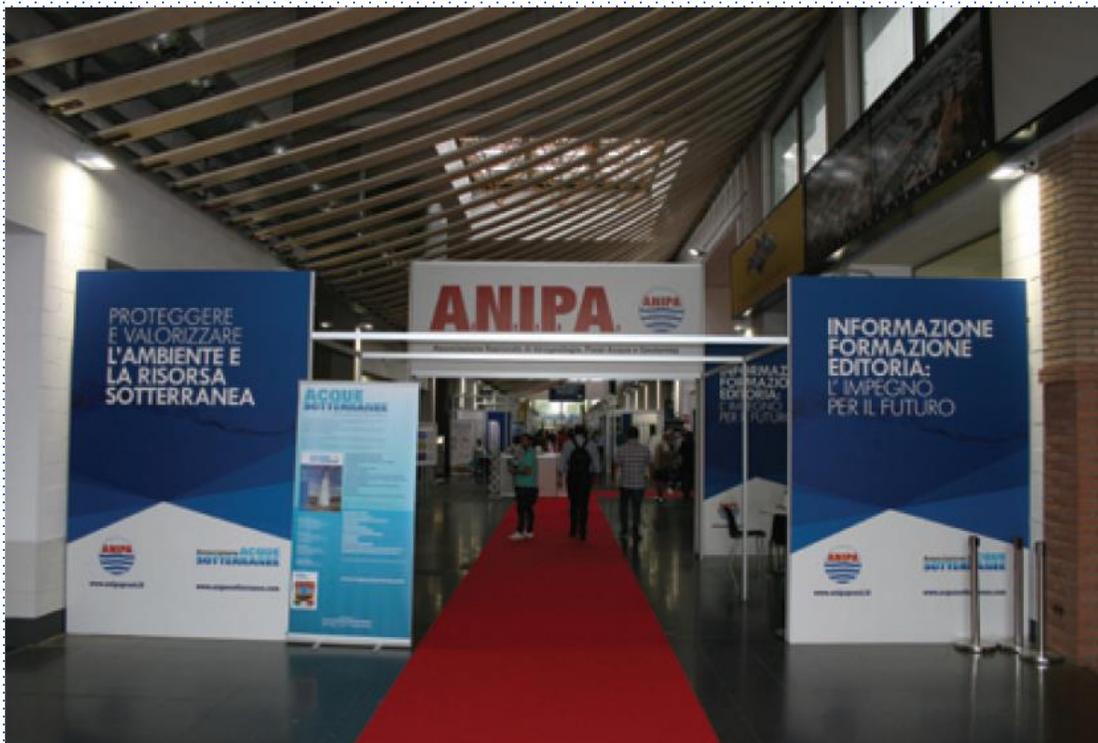


Scopus

ANIPA continua tutt'ora nella sua opera di divulgazione tecnica e scientifica in occasione di fiere come GEOFLUID

Con iniziative specifiche come GEOFLUID ACADEMY

Con convegni itineranti



Spesso, nelle attività di divulgazione scientifica e convegni ci vengono poste le stesse domande:

... è possibile sfruttare le risorse idriche e conservarle inalterate per le generazioni future?

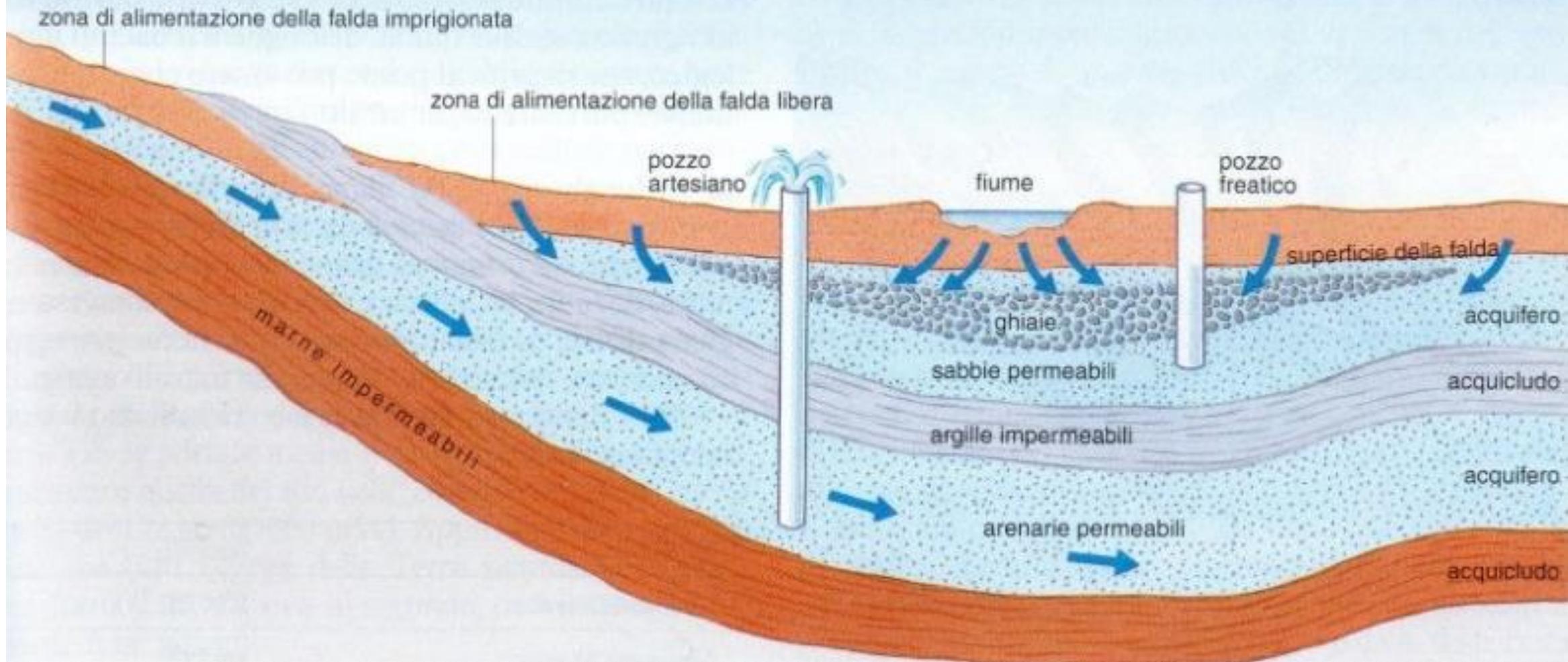
... la captazione delle risorse idriche utilizzando tecnologie conservative per la tutela degli acquiferi è un costo o un valore?

Le risposte dovrebbero apparire semplici!

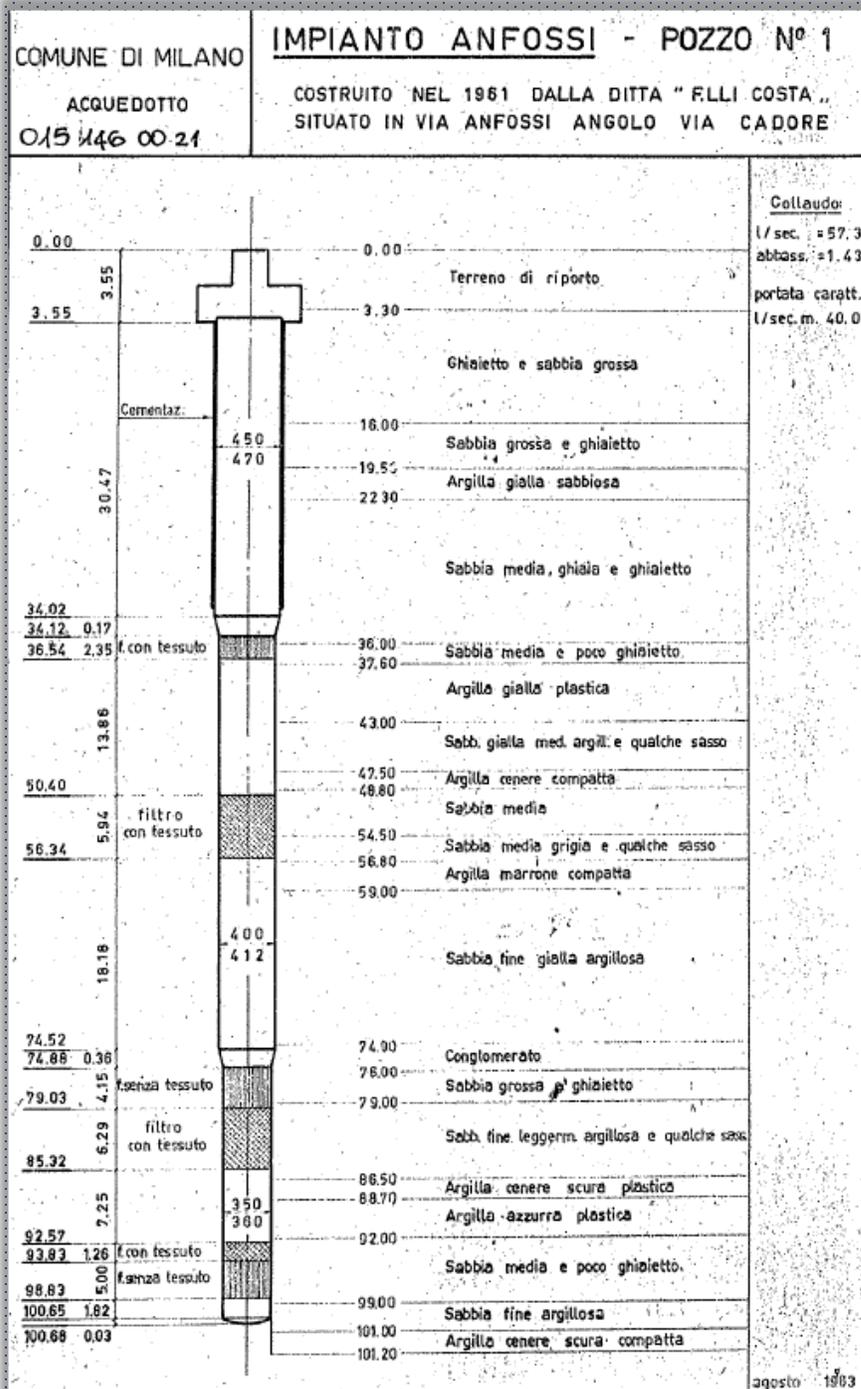
I pozzi per acqua sono l'unico accesso diretto ad una delle più importanti risorse ambientali rinnovabili:

l'acqua sotterranea.

La corretta gestione delle acque sotterranee sarà la nostra vera sfida per il prossimo futuro.



In Italia oltre il 60% delle acque destinate al consumo umano proviene dai pozzi



- l'età media di questi
pozzi è di oltre
50 / 60 anni

- sono stati costruiti con i
materiali e la sensibilità
ambientale dell'epoca



Molti sono stati sottoposti ad interventi manutentivi di pulizia, spazzolatura, pistonaggio, ritubaggio.

Alcuni sono stati sottoposti ad interventi radicali come il recupero integrale.

Per molti non è mai stato fatto nulla.

Sicuramente abbiamo un elevato numero di pozzi da sostituire.

Come vengono gestiti i pozzi per acqua nell'ambito dei lavori pubblici?

Attualmente, le categorie SOA, istituite nel 2000, accorpano erroneamente la delicata materia della costruzione dei pozzi per acqua alle categorie OG6 e OS21

OG 6: ACQUEDOTTI, GASDOTTI, OLEODOTTI, OPERE DI IRRIGAZIONE E DI EVACUAZIONE

*Riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi a rete che siano necessari per attuare il “servizio idrico integrato” ovvero per trasportare ai punti di utilizzazione fluidi aeriformi o liquidi, completi di ogni opera connessa, complementare o accessoria anche di tipo puntuale e di tutti gli impianti elettromeccanici, meccanici, elettrici, telefonici ed elettronici, necessari a fornire un buon servizio all'utente in termini di uso, funzionamento, informazione, sicurezza e assistenza ad un normale funzionamento. Comprende in via esemplificativa **le opere di captazione delle acque**, gli impianti di potabilizzazione, gli acquedotti, le torri piezometriche, gli impianti di sollevamento, i serbatoi interrati o sopraelevati, la rete di distribuzione all'utente finale, i cunicoli attrezzati, la fornitura e la posa in opera delle tubazioni, le fognature con qualsiasi materiale, il trattamento delle acque reflue prima della loro immissione nel ciclo naturale delle stesse, i gasdotti, gli oleodotti.*

La tendenza è quella di individuare i pozzi per acqua come opere specialistiche e quindi utilizzare la categoria OS 21

OS 21: OPERE STRUTTURALI SPECIALI

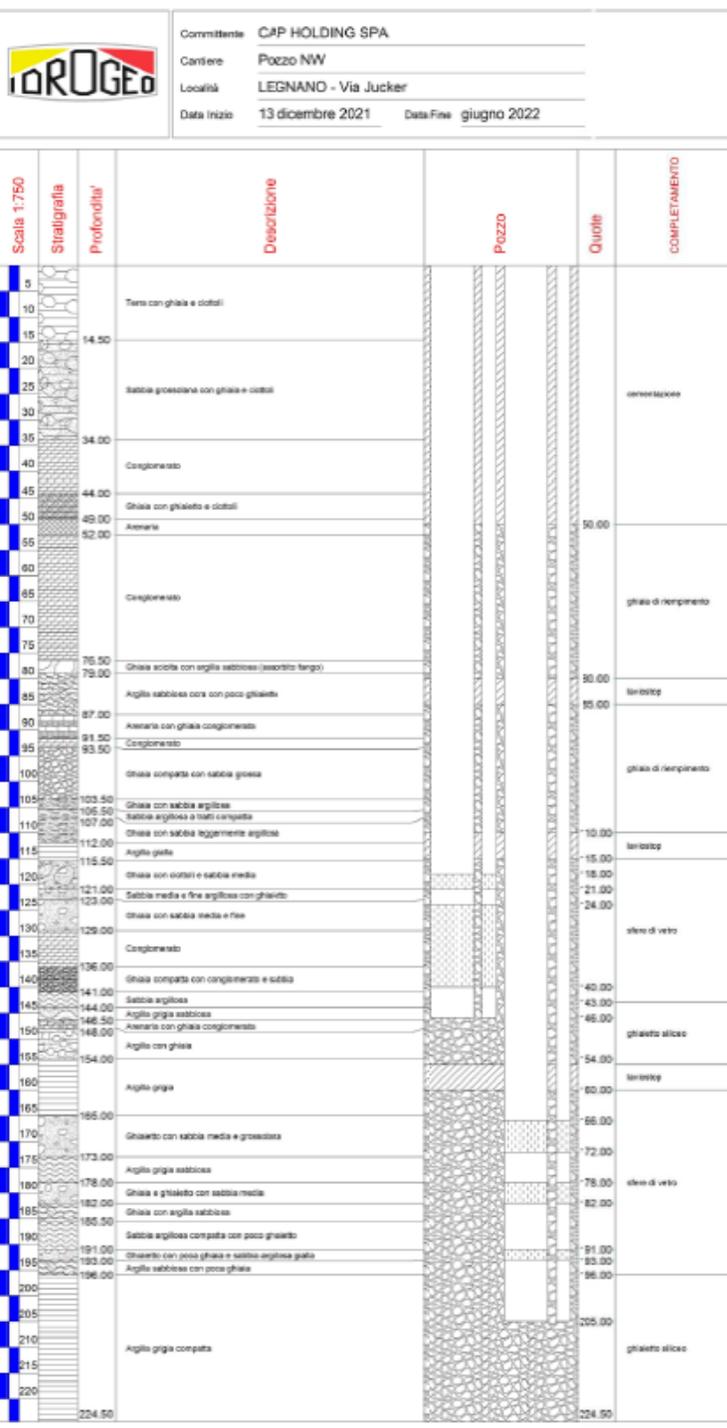
*Riguarda la costruzione di opere destinate a trasferire i carichi di manufatti poggianti su terreni non idonei a reggere i carichi stessi, di opere destinate a conferire ai terreni caratteristiche di resistenza e di indeformabilità tali da rendere stabili l'imposta dei manufatti e da prevenire dissesti geologici, di opere per rendere antisismiche le strutture esistenti e funzionanti. Comprende in via esemplificativa, l'esecuzione di pali di qualsiasi tipo, di sottofondazioni, di palificate e muri di sostegno speciali, di ancoraggi, di opere per ripristinare la funzionalità statica delle strutture, **di pozzi**, di opere per garantire la stabilità dei pendii e di lavorazioni speciali per il prosciugamento, l'impermeabilizzazione ed il consolidamento di terreni.*

**Questa doppia possibilità genera molta confusione nelle
stazioni appaltanti e nelle imprese**

Stazioni Appaltanti: quale categoria utilizzo?

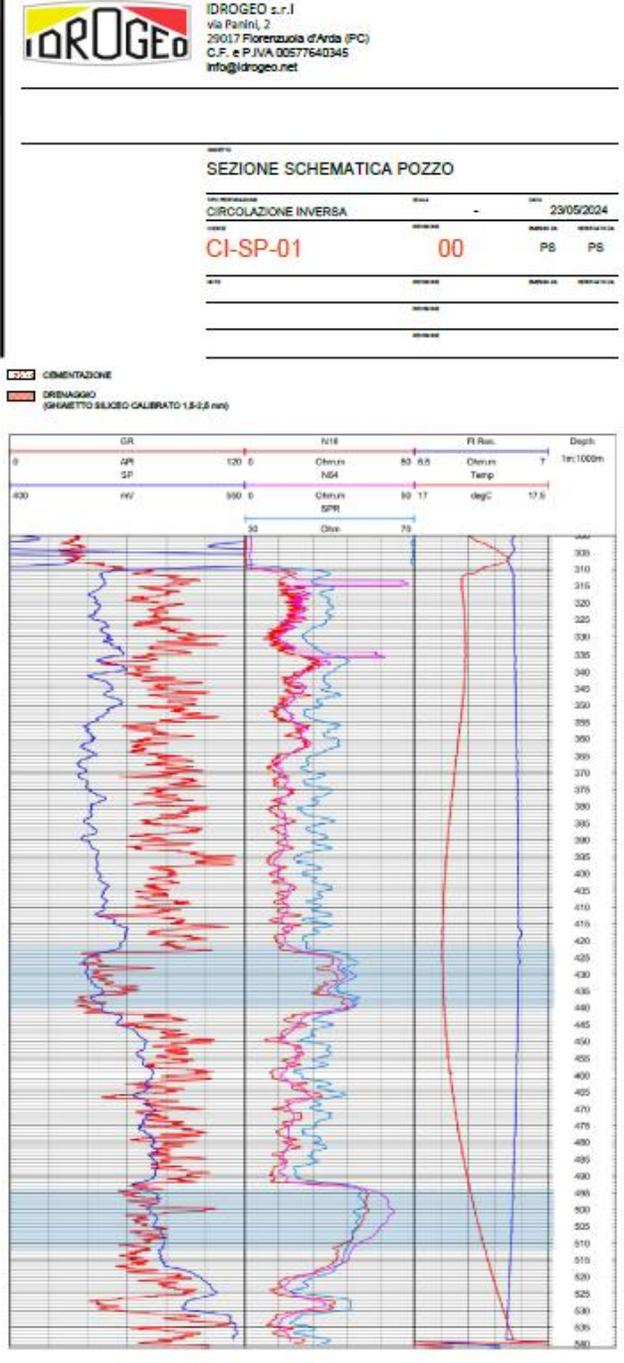
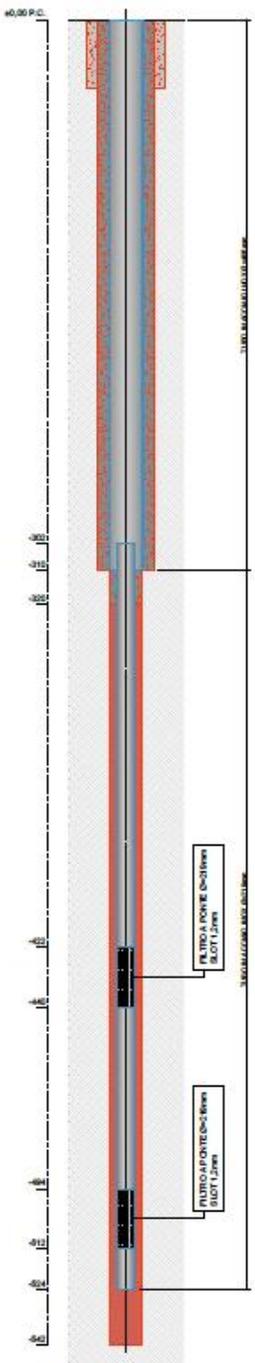
**Imprese: per quale categoria chiedo di essere
qualificato?**

**Le imprese, nel dubbio, cercano di qualificarsi in
entrambe le categorie, OS 21 e OG 6**



Stiamo parlando di opere che prevedono perforazioni a 200 / 500 metri di profondità, che captano acquiferi profondi



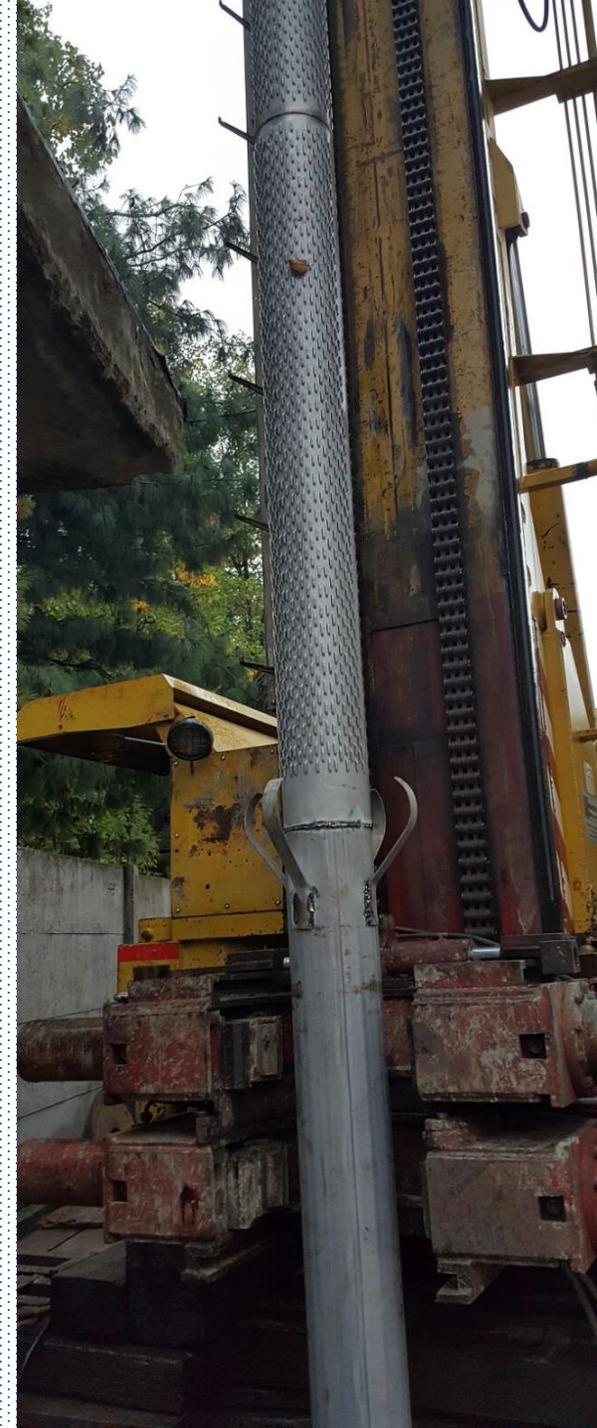


Lavori che durano
alcuni mesi, che
richiedono indagini in
corso d'opera molto
specializzate,
assimilabili a quelle per
la ricerca degli
idrocarburi

Ravarino (MO)
Profondità 550 metri



**Con utilizzo di
tecniche e
materiali molto
particolari**





**Sono equiparate ai pali di fondazione
(profondità media 15 – 20 metri)**



**Sono equiparate ai micropali
(profondità media 5 – 10 metri)**



**Sono equiparate alle sistemazioni dei pendii o al
prosciugamento dei terreni**

Appare incredibile che opere così importanti e strategiche siano affidate, proprio nell'ambito delle procedure di selezione pubblica, ad aziende che non hanno alcuna specializzazione nel campo della perforazione del sottosuolo per la ricerca e captazione delle risorse idriche e che, spesso, ricorrono al

SUBAPPALTO INTEGRALE

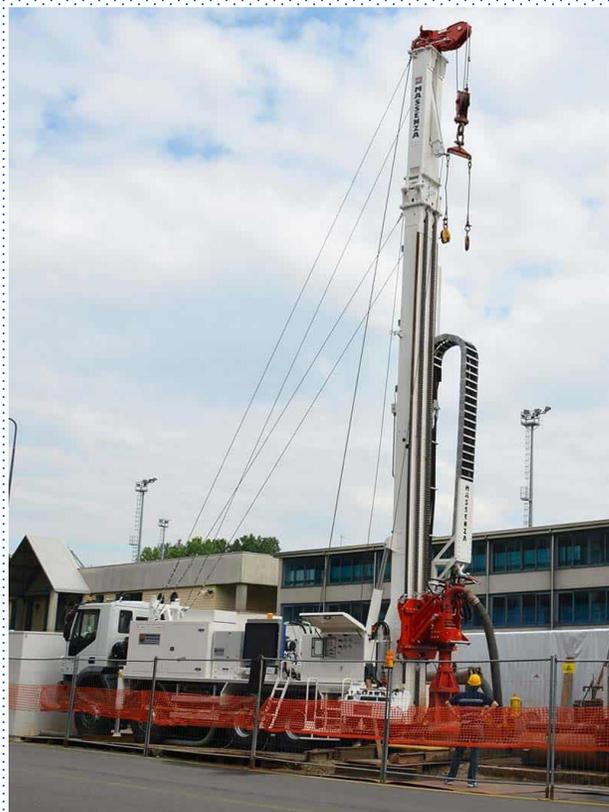
per lo svolgimento dei lavori.

Il risultato:

- Abbiamo una situazione vetusta delle infrastrutture (POZZI)
- Le stazioni appaltanti NON hanno strumenti adeguati per la selezione delle imprese
- Spesso i lavori affidati non vengono eseguiti nei tempi necessari e le stazioni appaltanti devono procedere a nuovi appalti
- Le aziende di perforazione, le poche rimaste, NON hanno alcuna tutela del loro lavoro e si stanno riducendo di numero

Da notare:

L'Italia è il maggiore costruttore al mondo di macchine per la perforazione, oltre il 95% destinato al mercato estero



Stato dell'Arte delle fonti idriche nazionali: criticità e prospettive.

**CRITICITA' = ELEVATE
PROSPETTIVE = INCERTE**

Stato dell'Arte delle fonti idriche nazionali: criticità e prospettive.

Occorre un cambio di passo per:

- **La salvaguardia delle risorse naturali e della tutela del patrimonio idrico sotterraneo**
- **l'individuazione e la selezione delle migliori aziende operanti nel settore, capaci e specializzate**

Stato dell'Arte delle fonti idriche nazionali: criticità e prospettive.

**Il rischio è che tra qualche anno non vi siano più imprese
in grado di eseguire POZZI PER ACQUA di una certa
complessità**

**In questo momento è fondamentale
L'istituzione di una categoria dei lavori specialistica
che contempra, in via esclusiva, l'esecuzione dei
lavori per la realizzazione dei POZZI PER ACQUA e
la loro manutenzione.**

Stato dell'Arte delle fonti idriche nazionali: criticità e prospettive.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Gino Longo
Presidente ANIPA



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
IDROGEOLOGIA, POZZI ACQUA,
GEOTERMIA