



Botti Elio

Impresa di perforazione

Co.Me.Tri.A.

Adria



Dipartimento di Geoscienze

Università degli Studi di Padova

LA PROGETTAZIONE DEI POZZI PER ACQUA: PROGETTAZIONE ED ASPETTI DOCUMENTALI

Università, Amministratori, Progettisti ed Imprese a confronto

Giornata di studio – 12 giugno 2012

Progettazione dei pozzi per l'acqua:

lo stato dell'arte e le proposte dei tecnici del settore

Pietro Zangheri

Geologo libero professionista - Docente presso l'Università degli Studi di Padova



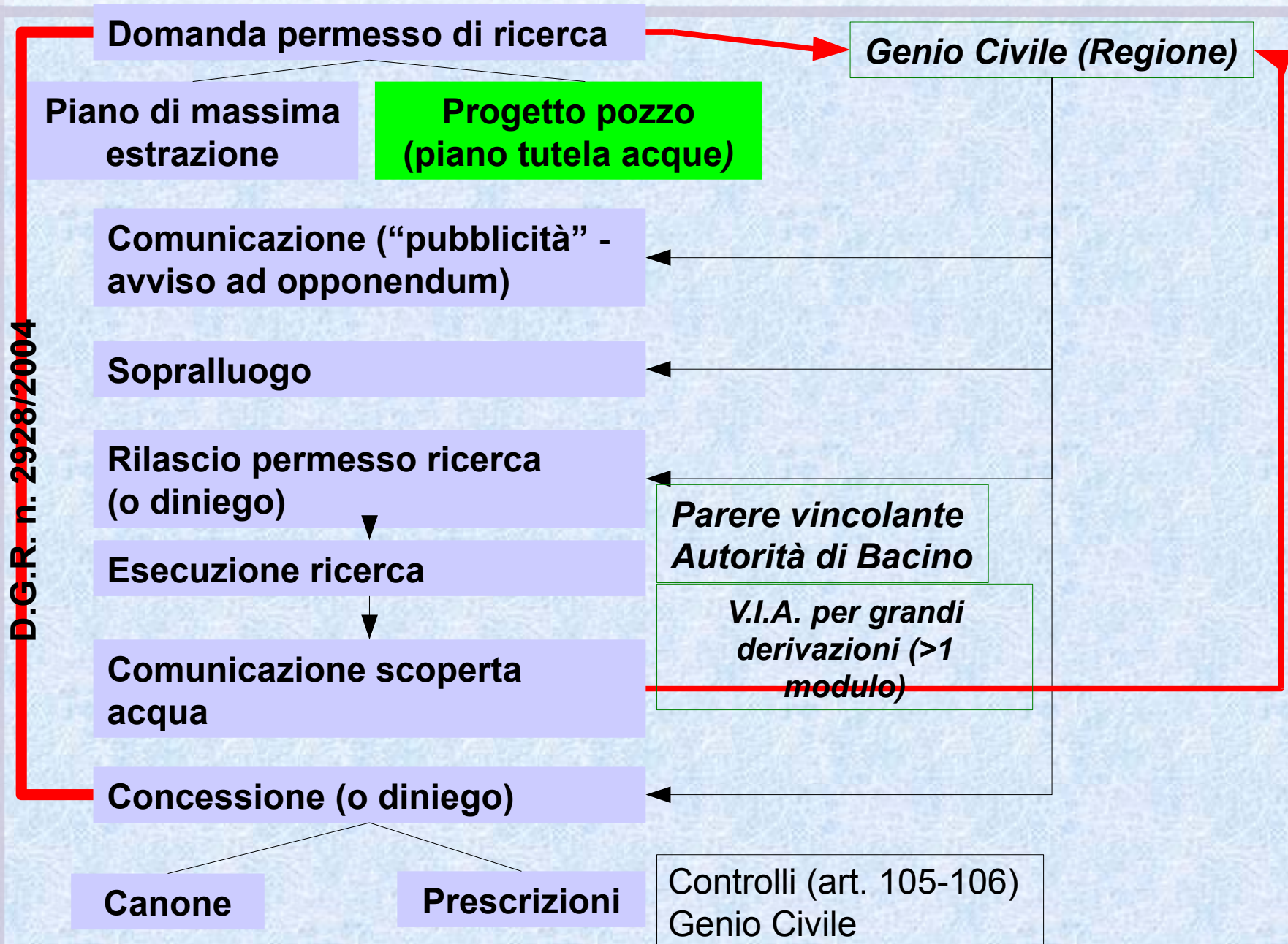
LO STATO DELL'ARTE

**Documentazione amministrativa
per iter autorizzativo**



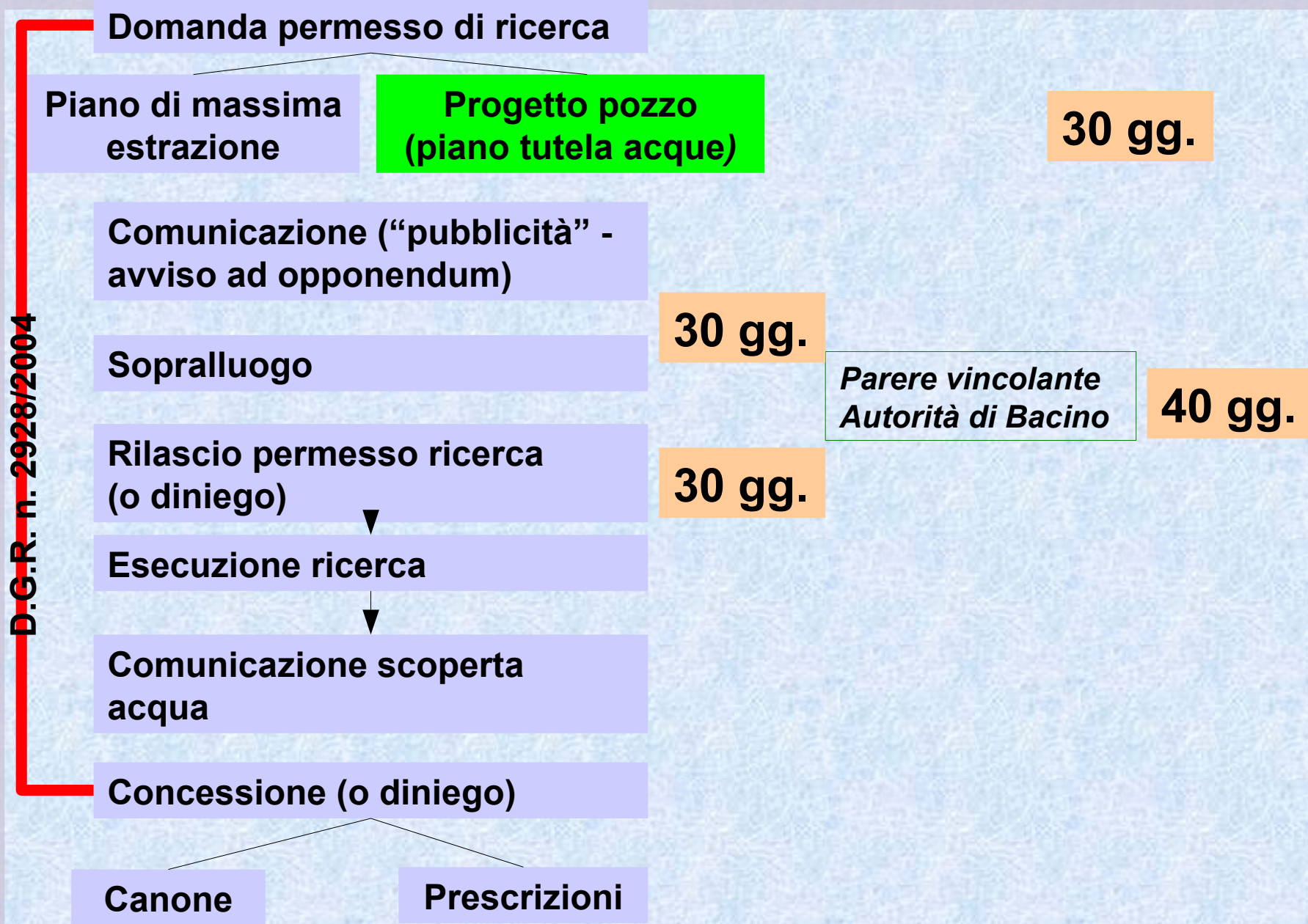
**Documentazione
progettuale**

ITER PROCEDURALE (r.d. 1775/1933)



ITER PROCEDURALE – Tempi amministrativi

(esempio: Regione Veneto – DGRV 2100/2011 ed altre)



Confronto con altre procedure

Tempi amministrativi

S.C.I.A.

30 gg.

V.I.A.

60+90 gg.

V.I.A. (screening)

45+45 gg.

D.I.A.

30 gg.

Permesso di costruire

100 gg.

Autorizzazione paesaggistica

40+45+20+30 gg.

Elaborati richiesti (esempio applicazione della normativa nazionale alla Regione Veneto)

1. **Corografia** della zona in scala 1:25.000, con indicazione del bacino imbrifero in cui ricade il pozzo;
2. **Planimetria** a curve di livello in scala 1:5.000 con l'ubicazione del pozzo, nonché, di tutti gli altri pozzi preesistenti nella zona entro il raggio di m. 500;
3. **relazione tecnica generale**, nella quale dovranno essere specificati:
 - l'uso dell'acqua;
 - il tipo di perforazione eseguito;
 - la profondità ed il diametro del pozzo;
 - le caratteristiche del tubo di rivestimento e dei filtri;
 - sistemi di misura della portata di acqua prelevata;
4. **Particolari costruttivi** dell'opera di protezione del pozzo;
5. **Relazione geologica ed idrogeologica** completa di:
 - stratigrafia e precisazione della permeabilità degli strati;
 - prove di pompaggio con tutti i dati delle prove opportunamente tabellati ed in particolare: - tipo, potenza e profondità di installazione della pompa;
 - stima del livello statico, nonché dell'abbassamento residuo del pozzo ed, eventualmente, di quelli vicini; - misura della portata e definizione della portata di esercizio, con calcoli e diagrammi;
6. **Analisi** delle acque emunte;
7. **Planimetria catastale** con ubicazione del pozzo.



REGIONE DEL VENETO

DOMANDA DI RICERCA- CONCESSIONE DI DERIVAZIONE D'ACQUA
DA FALDA SOTTERRANEA
(R.D. n.1775 del 11/12/1933)

MODELLO

B

Contenuti di una proposta legata alla iniziativa regionale in tema di semplificazione

ambientali: limitare l'abusivismo vuol dire limitare pozzi mal costruiti che rappresentano un rischio per l'ambiente geologico (interconnessioni tra falde, depressurizzazione acquiferi, utilizzo di falde di pregio per usi non pregiati, mancata raccolta di informazioni geologiche-idrogeologiche indispensabili per la gestione della risorsa...);

produttive: un pozzo per acqua è spesso un elemento indispensabile per lo sviluppo delle attività produttive;

occupazionali: per le ricadute sulle aziende di perforazioni e sull'indotto, sui Geologi professionisti che sarebbe impiegati a garanzia della corretta esecuzione delle opere a tutto vantaggio dei committenti e dell'ambiente;

innovazione tecnologica: il contrasto all'abusivismo favorirebbe lo sviluppo di attrezzature e tecniche di perforazione a minor impatto, favorendo le ditte disponibili ad investire in adeguamenti tecnologici e professionali;

erariali: in quanto i pozzi abusivismi eludono il canone dovuto per l'uso di acqua sotterranea che è un bene che appartiene al demanio dello stato;

acquedottistici: per scopi non potabili, l'utilizzo di acqua prelevata da pozzi alimentati da acquiferi di bassa qualità naturale può permettere un risparmio di risorse idriche sotterranee di pregio, distribuite dalla rete acquedottistica, e quindi la diminuzione del prelievo di risorse idropotabili.

Quali standard disponibili? Stato dell'arte

Linee guida progettazione

- Autorità di Bacino Tevere
- Regione Toscana + Ordine dei Geologi
- Provincia di Trento
- Regione Veneto (previsto)
- UNI (in corso per alcuni aspetti)

Capitolati tipo

- ANIPA
- altre strutture private

Prezziari

- ANIPA
- Provincia di Trento
- ...

Linee guida per la progettazione

(standard di qualità)

Contenuti minimi:

Progettazione

- **Aspetti ambientali**
- **Aspetti tecnico – costruttivi e logistici**
- **Scelta del metodo di perforazione**
- **Allestimento del cantiere e gestione dei materiali di risulta**

Linee guida per la progettazione

(standard di qualità)

Possibili contenuti minimi:

- **Valutazione delle portate**
- **Modello geologico di riferimento e Compatibilità geologica del pozzo**
- **Scelta del metodo di perforazione**
- **Allestimento del cantiere e gestione dei materiali di risulta**
- **Posizionamento e scelta dei filtri**
- **Modalità di isolamento delle falde (cementazioni, tamponamenti ed opere accessorie)**
- **Spurgo**
- **Opere di completamento del pozzo**
- **Giornale di cantiere**
- **Rilievi geologico-stratigrafici in fase di perforazione**
- **Collaudo del pozzo**
- **Dimensionamento pompa in funzione dei test idrogeologici**
- **Modalità di chiusura dei pozzi dismessi**
- **(sicurezza)**