

PROVINCIA: Ufficio Acque	
Osservazioni Ente	Risposta progettisti
PROCEDIMENTO CONCESSIONE DI DERIVAZIONE DI ACQUA PUBBLICA	
1 Definizione univoca dei parametri di prelievo complessivi (Qmax, Qmed, Volume) e di ogni captazione/uso come da tabella al paragrafo "Procedimento concessione di derivazione di acqua pubblica";	Al netto del refuso nel testo dell'istanza in ordine alla portata media annua, i valori richiesti in concessione sono in realtà univoci e sono quelli riportati nelle schede della concessione trasmesse alla provincia di Cuneo e diffusamente in tutto il testo dello SIA a corredo dell'istanza stessa. Al valore da stretto calcolo termotecnico (vedasi tabelle dei fabbisogni mensili) e' stato aggiunto il 5% di ridondanza e fattore di sicurezza e il valore risultante e' richiesto in concessione. Tale valore è ripartito percentualmente nei 3 usi assumendo (vedasi parere Uff. Energia) che i riusi (nettamente subordinati da essere ambientalmente irrilevanti se non allo scopo di risparmio idrico da acquedotto) siano poi ammissibili a seguito della presente Procedura.
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (realizzazione pozzi)	
2 Il progetto pare indicare che, preliminarmente alla realizzazione dei n.25 pozzi, sia prevista la realizzazione di siti pilota consistenti nella realizzazione di n.1 pozzo di prelievo ed n.1 pozzo di restituzione aventi le medesime caratteristiche dei pozzi in progetto. Al fine di definire i contenuti dell'autorizzazione alla realizzazione delle opere dovranno essere dettagliate le operazioni di trivellazione (prima fase di realizzazione dei 2 siti pilota e successiva fase di trivellazione delle altre perforazioni) definendo apposito cronoprogramma temporale	Si specifica che il cronoprogramma è riportato in allegato al SIA (Allegato 4) . Il progetto prevede di anticipare, con metodi schemi strutturali ed obbiettivi progettuali dell'intero campo pozzi, 1 pozzo di presa e uno di resa sui quali operare delle prove a gradini di portata (curva caratteristica per conferma delle portate unitarie) di lunga durata per il calcolo dei parametri idrogeologici sito-specifici e conferma delle previsioni modellistiche. I pozzi, previsti in coerenza con il layout di progetto generale del campo pozzi, saranno poi trasformati tramite costruzione di camerette avampozzo ed equipaggiamento elettromeccanico in pozzi di produzione, del tutto analoghi ai pozzi in progetto. In sede di progettazione esecutiva e definito un croprogramma generale della cantierizzazione potrà essere dettagliata la fase di trivellazione, sviluppo e prove. I dati piezometrici saranno acquisiti in fase di prova pilota anche su piezometri esistenti o realizzati ad hoc con schema filtrante congruente a quelli dei pozzi in progetto.
VALUTAZIONE PROGETTI DEI POZZI	
3 Si specifica che dovrà essere definito in modo univoco il metodo di trivellazione, preliminarmente alla redazione dell'autorizzazione alla trivellazione. I pozzi di restituzione sono ubicati nel parcheggio ad una distanza ravvicinata; in considerazione della situazione idrogeologica locale (soggiacenza < di 5 m) nell'ambito delle prove da condurre nel sito pilota dovranno essere effettuate tutte le opportune valutazioni circa l'effettiva capacità di ricezione dell'acquifero. Gli atti autorizzativi prevederanno specifiche clausole di modifica dei parametri di prelievo/restituzione al fine di garantire la compatibilità con l'acquifero interferito. L'Autorizzazione alla trivellazione definirà tempistiche e modalità di esecuzione dei pozzi di prelievo e restituzione (siti pilota e definitivi), unitamente ai monitoraggi ed alle prove da condurre nelle varie fasi di esecuzione, nonché i documenti da trasmettere per il perfezionamento dei successivi atti.	I due metodi di perforazione ammessi, e che saranno esplicitamente previsti a capitolato, risultano tra loro equivalenti sotto il profilo ambientale, conducendo entrambi al medesimo obiettivo tecnico: la realizzazione di un pozzo trivellato con diametro conforme a progetto, garantito fino al fondo foro, idoneo all'alloggiamento della colonna di produzione e del relativo pacco drenante. L'estensione a entrambe le tecniche è coerente con l'interesse della Pubblica Amministrazione a favorire la massima concorrenza in sede di gara, in linea con la prassi consolidata nel settore geotermico della Pianura Padana, dove la presenza di litologie ghiaioso-sabbiose richiede elevati diametri con profondità contenute. Dal punto di vista operativo, i due metodi rappresentano varianti tecniche di uno stesso principio: una colonna di rivestimento viene progressivamente infissa mediante morsa giracolonne per sostenere il foro, mentre l'utensile (bucket o sonda a percussione) procede al campionamento del terreno alla base del rivestimento stesso. In nessun caso i terreni vengono alterati nelle loro caratteristiche originarie (non è ammesso l'impiego di fanghi di perforazione), potendo pertanto essere gestiti come "terre e rocce da scavo" ai sensi del DPR 120/2017, previa caratterizzazione analitica. Analogamente, le acque di spurgo, in assenza di fanghi o fluidi di perforazione, non subiscono modificazioni chimiche rispetto a quelle della falda intercettata. Una volta gestiti i solidi sospesi tramite sedimentazione in appositi vasconi, le acque provenienti dagli acquiferi ghiaiosi, quali quelli in esame, raggiungono livelli di limpidezza adeguati in tempi rapidi di pompaggio. Per quanto concerne gli innalzamenti piezometrici indotti dal sistema di resa in presenza di falda a ridotta soggiacenza, il fenomeno è stato oggetto di specifica modellazione idrogeologica, sviluppata sulla base di parametri di permeabilità tratti da prove ufficiali pubblicate da ARPA. I risultati del modello restituiscono, nei punti di massimo innalzamento, valori compatibili con la soggiacenza naturale. Tali evidenze dovranno essere confermate in sito mediante prove di permeabilità (K) che saranno eseguite durante le fasi successive di indagine. Resta inteso che il sistema di resa non sarà ubicato in prossimità di vani interrati esistenti o di progetto, né di infrastrutture o servizi suscettibili di criticità in caso di allagamento. In ogni caso saranno integralmente recepite le prescrizioni operative e di monitoraggio che l'Autorità competente riterrà opportuno impartire.