



## **NOTA ILLUSTRATIVA RELATIVA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI AL PROGETTO DENOMINATO "RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITÀ CEREZZOLA"**

Il progetto di "RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA TRAVERSA POSTA SUL TORRENTE ENZA IN LOCALITÀ CEREZZOLA" (REL 1.1) riguardante la riqualificazione generale della traversa di Cerezzola (che presenta evidenti ammaloramenti) ha come obiettivi la messa in sicurezza dell'opera di sbarramento (scapitozzatura della traversa, realizzazione di opere di impermeabilizzazione di monte e di protezione al piede, riqualificazione dell'edificio sghiaiatore), la creazione di un volume di invaso attraverso la realizzazione di un sistema di paratoie gonfiabili sulla traversa e la modellazione a tergo della traversa, la creazione di una soglia di monte per l'indirizzamento della vena liquida e la realizzazione di una pista di servizio per l'accesso da monte alla derivazione irrigua e all'edificio sghiaiatore.

In corrispondenza del futuro bacino di accumulo è in esercizio dall'anno 2001 una captazione di subalveo (tubazione filtrante DN 450 di lunghezza 100 m posata all'interno di una sezione riempita in ghiaietto e rivestita da georete alla profondità di circa 8 m) che alimenta l'acquedotto di Cerezzola-Quattro Castella con una portata di 90 l/s per un totale di 30.000 abitanti serviti; allo stato attuale l'opera di presa di acquedotto non è tecnicamente sostituibile, ovvero non sono presenti fonti alternative che possano sopperirne alla completa potenzialità sia per quantità che per qualità (REL 1.1 Figg. 14-15).

Pur ritenendo il progetto molto importante specialmente per quanto concerne la messa in sicurezza della traversa, si ritiene necessario porre in attenzione le seguenti criticità e richiedere opportune integrazioni al fine di tutelare la suddetta opera di presa di subalveo a servizio dell'acquedotto.

- Attualmente l'opera di presa dell'acquedotto di Cerezzola capta le acque del fiume in corrente che si infiltrano nelle immediate vicinanze della galleria e le acque di subalveo; la realizzazione di un futuro invaso, a causa delle minori velocità in gioco, creerebbe fenomeni di deposito di sedimento fine con conseguente compromissione della potenzialità della tubazione filtrante. Dai risultati del modello di flussi sotterranei presentati nella relazione Allegato 1 Tavola 1.4 (pagg.24-30), si evince infatti come al diminuire della conduttività idraulica ed all'aumentare dello spessore di deposito fine si determinano elevate perdite di carico, con formazione di zone insature in corrispondenza della tubazione filtrante, che penalizzano gravemente l'alimentazione dell'opera di captazione a servizio dell'acquedotto.

Si richiede pertanto, un affinamento del modello, alla luce delle precedenti osservazioni con l'inserimento anche della soglia di monte (Area di lavoro 2 REL 1.1 fig. 41 e fig. 76).

- La soglia di monte (Area di lavoro 2 REL 1.1 fig. 41 e fig. 76) presenta un doppio ordine di pali infissi nel subalveo ed intestati nel bed rock sopra ai quali verrà gettato un cordolo impermeabile approfondito di 3 m rispetto al letto del fiume, interferente anch'esso con il subalveo; si ritiene che tali elementi possano avere influenza negativa sul passaggio della portata di subalveo e sulla conseguente capacità di captazione da parte della tubazione filtrante a servizio dell'acquedotto.

Si richiede pertanto di studiare la possibilità di diradare i pali suddetti, ed in generale di rendere più permeabili le opere che costituiscono la soglia di monte, valutando gli effetti anche attraverso il modello di flussi sotterranei.

- La realizzazione della pista di servizio (Area di lavoro 4 REL 1.1 Fig. 86 pag. 133) per l'accesso da monte alla derivazione irrigua e all'edificio sghiaiatore interferisce con l'attuale adduttrice di trasporto dall'opera di presa di subalveo all'impianto di trattamento. Allo stato attuale la suddetta tubazione si trova posata all'interno di un bauletto di cemento solidale con il muro di sostegno della strada provinciale, che in futuro diventerebbe inaccessibile poiché interrato nella sezione della pista che prevede la realizzazione di un muro di contenimento realizzato su pali lato fiume ed il successivo riempimento.

Si richiede pertanto lo spostamento dell'attuale tubazione adduttrice con nuova tubazione DN 500 in acciaio rivestito in malta cementizia, della tubazione di distribuzione che alimenta l'abitato di Cerezzola e delle polifere elettriche di servizio, anch'esse presenti all'interno dell'attuale scatolare; la nuova posa dovrà prevedere gli spazi necessari a future manutenzioni (es. 80 cm per lato). Le tubazioni ad oggi posate dovranno rimanere in servizio fintanto che le nuove tubazioni non saranno posate e collegate. I particolari costruttivi sono da definire con accordi con servizi tecnici di Ireti in fase di progetto esecutivo.

- In fase di cantiere, soprattutto per quanto riguarda la realizzazione della soglia di monte (Area di lavoro 2), della strada di accesso (Area di lavoro 4) e della risagomatura dell'alveo, si richiede una stretta coordinazione con i servizi tecnici Ireti responsabili della gestione dell'opera di presa di subalveo, in modo da poter intervenire per mitigare eventuali problematiche alla captazione riferite sia a problemi di torbidità dell'acqua in ingresso all'impianto di potabilizzazione che alla tubazione di adduzione.

Alla luce delle osservazioni sopra esposte, vista l'importanza dell'opera di presa potabile e l'impossibilità tecnica di sostituirla con fonti esistenti, vista l'impossibilità di prevedere con precisione i fenomeni di deposito in corrispondenza della stessa (nonostante la proposta di un protocollo di manutenzione che preveda l'asportazione periodica di materiale), vista inoltre la diminuzione dell'attuale strato di ricoprimento della galleria filtrante a causa della creazione del bacino previsto dal progetto, **si richiede la predisposizione di un'opera di presa alternativa collocata a monte della soglia di monte** (Area di lavoro 2 REL 1.1 pag. 120 fig. 76), configurata come tubazione filtrante DN 400 in acciaio inox AISI 304 opportunamente fessurata lunga circa 100 metri posata all'interno di una sezione riempita in ghiaietto e rivestita da georete ad una profondità maggiore rispetto al fondo del cordolo (circa a - 4 metri).

La nuova tubazione filtrante arriverà ad un pozzetto di recapito in sponda destra della grandezza sufficiente per alloggiare almeno due pompe sommergibili e allo stesso tempo permettere le manutenzioni delle valvole a presidio dell'opera di presa, (i particolari costruttivi sono da definire con i servizi tecnici di Ireti in fase di progetto esecutivo).

**Ireti ritiene che in mancanza della suddetta opera di captazione, che potrà considerarsi alternativa a quella esistente, non sia sufficientemente garantita e sicura la capacità di approvvigionamento potabile per l'utenza sottesa agli acquedotti di Cerezzola e Quattro Castella.**