

Studio tecnico associato

CASADIOECO

Via V.Veneto 1/bis – 47122 FORLÌ

Tel: 0543 23923 – Email: studiocasadioeco@gmail.com

PEC: casadioeco@pec.it



**Geologia
Acustica
Ambiente**

04/05/2026

RELAZIONE TECNICA

Dott. Geologo Mario Casadio

Committente: SA.PI.FO S.r.l

**RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE DELLA
PRATICA FC19A0030
RELATIVA ALLA CONCESSIONE PER DERIVAZIONE
DI ACQUE PUBBLICHE SUPERFICIALI E PER
OCCUPAZIONE DI AREA DEMANIALE DI
PERTINENZA DEL FIUME RABBI,
IN COMUNE DI FORLÌ**

RELAZIONE TECNICA GENERALE
RICHIESTA DI VARIANTE SOSTANZIALE DELLA PRATICA FC19A0030
RELATIVA ALLA CONCESSIONE PER DERIVAZIONE DI ACQUE PUBBLICHE
SUPERFICIALI E PER OCCUPAZIONE DI AREA DEMANIALE DI PERTINENZA DEL
FIUME RABBI, IN COMUNE DI FORLÌ

PREMESSA

La presente relazione tecnica è stata redatta su incarico della committenza (ditta SA.PI.FO) al fine di illustrare le variazioni alla base della richiesta di variante sostanziale della pratica FC19A0030 relativa alla concessione per la derivazione di acque pubbliche superficiali e per l'occupazione di area demaniale di pertinenza del fiume Rabbi, nel Comune di Forlì, località Grisignano.

La variante sostanziale è finalizzata al cambio della destinazione d'uso delle acque prelevate dal fiume Rabbi dalla ditta SA.PI.FO: attualmente destinate ad un uso igienico ed assimilati, ma con la presente si richiede la conversione ad un uso industriale.

DESCRIZIONE DELL'OPERA DI PRESA, MODALITÀ E UBICAZIONE DEL PRELIEVO DELLA RISORSA IDRICA

La derivazione di acque pubbliche superficiali richiesta dalla ditta SA.PI.FO con pratica n. FC19A0030, attualmente ha una destinazione d'uso igienico ed assimilati, principalmente finalizzata alla bagnatura della pista provvisoria di accesso alla cava.

L'opera di presa è ubicata in sponda sinistra del fiume Rabbi, in corrispondenza del Foglio catastale 257, antistante il mappale 131, alle coordinate UTM RER X: 741.306 Y: 895.894. Il prelievo avviene mediante una tubazione di diametro 150 mm, alimentata da una pompa centrifuga elettrica avente potenza pari a 80 kW e portata massima di 19,4 l/s.

Il prelievo della risorsa idrica è effettuato nel rispetto dei seguenti limiti operativi: portata massima istantanea pari a 19,4 l/s e volume annuo massimo complessivo pari a 16.000 m³. Inoltre, la ditta Sa.PI.FO è tenuta a sospendere immediatamente ogni prelievo qualora venga disposto, dall'Agenzia ARPAE competente, il divieto di derivazione tramite comunicazione ufficiale, avviso pubblico o altre forme di diffusione istituzionale. Analogamente, il prelievo dovrà essere interrotto nel caso in cui le autorità competenti segnalino condizioni di inquinamento tali da rendere l'acqua non idonea all'uso previsto dalla concessione.

I parametri sopra indicati non saranno oggetto di variazione a seguito della presente variante sostanziale, pertanto rimarranno invariati rispetto alle condizioni già autorizzate.

Si riporta sotto un'aerofoto e foto con indicazione dell'area di presa dal fiume Rabbi



DESCRIZIONE DELL'OCCUPAZIONE DI AREA DEMANIALE

L'area interessata dall'occupazione demaniale è situata in prossimità del fiume Rabbi ed è stata destinata alla realizzazione di una pista provvisoria di accesso alla cava, comprendente anche di un guado sommersibile necessario per l'attraversamento del corso d'acqua. Le superfici interessate dal guado e pista provvisoria ricadono sia in sponda destra sia in sponda sinistra del fiume e sono individuate catastalmente al Foglio 267, antistante il mappale 124, e al Foglio 257, antistante i mappali 22, 126, 128 e 131 del Comune di Forlì.

Mentre, l'occupazione dell'area demaniale interessata dal punto di presa, è limitata al solo ingombro della condotta di adduzione, della pompa di pescaggio, nonché della centralina elettrica e del relativo cavo di alimentazione, utilizzati esclusivamente a servizio dell'impianto di sollevamento.

A seguito della variazione relativa al solo utilizzo della risorsa idrica, le occupazioni demaniali resteranno invariate rispetto a quelle già autorizzate nella pratica FC19A0030.

DESTINAZIONE D'USO DELLA RISORSA IDRICA

La modifica della destinazione d'uso della risorsa idrica prelevata dal fiume Rabbi si rende necessaria in relazione all'adeguamento e all'evoluzione del ciclo operativo della ditta SA.PI.FO. L'acqua prelevata dal fiume Rabbi non sarà più destinata esclusivamente alla bagnatura delle piste e dei cumuli per l'abbattimento delle polveri, ma verrà in parte convogliata a monte dell'impianto di lavorazione degli inerti naturali, entrando così a far parte del ciclo produttivo, e in parte sarà accumulata in un'apposite vasche di stoccaggio.

Il sistema di accumulo è stato progettato al fine di garantire una gestione più efficiente e continuativa del fabbisogno idrico del ciclo produttivo. La vasca di accumulo è inoltre finalizzata a fronteggiare eventuali periodi di magra del corso d'acqua, assicurando la disponibilità della risorsa anche in condizioni di ridotta portata. Una parte di acqua accumulata sarà destinata all'irrigazione della barriera verde prevista lungo il perimetro in adiacenza a via Veclezio, al fine di favorirne l'attecchimento e garantirne uno sviluppo vegetativo ottimale e duraturo.

Come anticipato sopra, la risorsa idrica prelevata dal fiume verrà impiegata in modo significativo anche nei processi di lavaggio degli inerti naturali estratti in sito (sabbia e ghiaia). L'acqua captata sarà convogliata in apposita vasca di accumulo, dalla quale verrà successivamente rilanciata in testa all'impianto di lavorazione degli inerti naturali. In questo modo la risorsa idrica assumerà un ruolo rilevante all'interno del processo di lavorazione degli inerti, contribuendo in maniera diretta alla produzione di materiali finiti pronti per la successiva commercializzazione.

Alla luce di quanto sopra, si richiede la cambio della destinazione d'uso della risorsa idrica prelevata dal fiume Rabbi ad uso industriale.

RICICLO-RECUPERO DELLE ACQUE DI PROCESSO

L'impianto di lavorazione di inerti naturali richiede, a regime e in condizioni di piena operatività, un fabbisogno idrico significativo, stimato nell'ordine di circa 500 m³/giorno. Per far fronte a tale esigenza è stato previsto un sistema di lavoro a circuito chiuso, mediante il quale l'acqua utilizzata nei processi produttivi viene recuperata, sottoposta a idonei trattamenti depurativi e successivamente reimpressa in testa all'impianto.

Per ottenere acque chiarificate e idonee alla reimmissione in testa all'impianto, le acque reflue generate vengono sottoposte a un processo di trattamento che prevede il convogliamento delle stesse verso una vasca di decantazione dotata di sistema raschiatore. All'interno della vasca viene dosato un flocculante che favorisce la separazione tra fase solida e fase liquida attraverso il processo di flocculazione, migliorando l'efficienza di chiarificazione dell'acqua.

Successivamente, il refluo chiarificato viene inviato a un filtro pressa, dove, mediante azione meccanica di compressione, si realizza un'ulteriore separazione della frazione liquida dai residui solidi. L'acqua così ottenuta viene quindi raccolta in una vasca di accumulo e reimpressa nel circuito idrico dell'impianto, risultando nuovamente disponibile per le successive fasi di lavorazione degli inerti.

Al sistema impiantistico occorrono circa 500 m³/giorno di acqua, ma tale volume risulta necessario nella fase di avviamento dell'impianto, mentre nelle successive fasi operative l'acqua viene progressivamente recuperata attraverso il circuito di trattamento e reimpressa in testa all'impianto, riducendo così il fabbisogno di reintegro dalla risorsa idrica giornaliera. Tuttavia, non tutto il volume impiegato viene integralmente ricircolato, in quanto è necessario tenere conto delle perdite fisiologiche legate ai processi di lavorazione e all'evaporazione, quantificabili indicativamente nel 5% del volume totale, pari a circa 25 m³/giorno. Tali perdite rendono per cui necessario un apporto idrico di reintegro continuo giornaliero.

La risorsa idrica prelevata, oltre a compensare le perdite di processo, viene destinata al riempimento delle vasche di servizio utilizzate per l'abbattimento delle polveri e per l'irrigazione delle aree pertinenziali e al riempimento della vasca di stoccaggio fino al raggiungimento del livello utile, al fine di costituire una riserva idrica strategica da utilizzare nei periodi di ridotta disponibilità del fiume Rabbi, quali le fasi di magra.

Le dimensioni medie della vasca di stoccaggio sono 42.5 x 29.5 m e consenta un accumulo di 2 m di spessore per un quantitativo massimo pari a 2.507 m³.

La tabella seguente riporta i volumi giornalieri di acqua, espressi in m³/giorno, sia in ingresso che in uscita, relativi all'UMI-B del polo estrattivo per le lavorazioni previste.

	Quantità d'acqua utile per le lavorazioni di inerti naturali, in entrata nel polo (m³/giorno)	Quantità d'acqua in uscita dal polo (m³/giorno) PERDITE	Giorni di utilizzo	Totali acqua necessaria annua
<i>Acqua utilizzata dall'impianto lavorazione inerti (sabbia e ghiaia)</i>	500			
<i>Perdite acqua dovuto a evaporazione e perdita impianto (5%)</i>		25	220	5.500
<i>Acque utilizzate per l'innaffiatura cumuli</i>		11	220	2.420
<i>Acqua utilizzata per innaffiatura piste interne</i>		5	90	450
Somma perdite		41		8.370

In conclusione, nella fase iniziale di avviamento dell'impianto per la lavorazione degli inerti naturali sarà necessario un fabbisogno idrico pari a circa 500 mc. Successivamente, a regime, il consumo giornaliero in condizioni di ordinaria operatività si attesterà su circa 41 mc/giorno; considerando un periodo lavorativo di 220 giorni/anno, il fabbisogno annuo complessivo risulta pari a circa 9.000 mc.

Tali quantitativi, considerando anche il volume necessario al riempimento della vasca di stoccaggio, risultano pertanto congrui e compatibili con i limiti previsti dall'autorizzazione vigente, che consente un prelievo massimo annuo pari a 16.000 mc.

Mario Casadio