

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-6513 del 13/11/2025
Oggetto	D.Lgs.152/2006 art.242. Sito "Rio Medici", comune di Casalgrande (RE). Variante progetto operativo di bonifica. Proponente Comune di Casalgrande.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-6784 del 13/11/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno tredici NOVEMBRE 2025 presso la sede di P.zza Gioberti, 4, 42121 Reggio Emilia, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

Pratica n. 31108/2025

D.Lgs.152/2006 art.242. Sito "Rio Medici", comune di Casalgrande (RE). Variante progetto operativo di bonifica. Proponente Comune di Casalgrande.

IL DIRIGENTE

Visti:

- l'art. 16 comma 2 della Legge Regionale n. 13/2015 (emessa a seguito del Riordino delle funzioni amministrative previste dalla Legge n.56 del 2014), con cui viene stabilito che mediante l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia, la Regione esercita, in materia ambientale, le funzioni di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo nelle materie previste all'articolo 14, comma 1, fra cui la gestione dei rifiuti e dei siti contaminati. Nelle stesse materie sono esercitate attraverso l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia tutte le funzioni già esercitate dalle Province in base alla Legge Regionale n.5 del 2006;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 2173/2015 approva l'assetto organizzativo dell'Agenzia e la Deliberazione n. 2230/2015 che stabilisce la decorrenza dell'esercizio delle funzioni della medesima dal 1° gennaio 2016 e successive modifiche ed integrazioni.

Visti:

- il D.Lgs. n. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i., in particolare la Parte IV, Titolo V "Bonifica di siti contaminati";
- il Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 4 agosto 2022 "Piano d'azione per la riqualificazione dei siti orfani in attuazione della misura Missione 2, Componente 4, Investimento 3.4, del PNRR"
- il Decreto DGUSSRI - MASE n. 353 del 13 ottobre di approvazione dell'Accordo fra Regione, Comuni e Ministro, per l'esecuzione degli interventi sui siti orfani PNRR;
- la DGR n. 2218 del 21/12/2015 "Linea guida relativa ai procedimenti di bonifica dei siti contaminati e modulistica" da utilizzare per i procedimenti di bonifica dei siti contaminati, di cui al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06, da parte dei soggetti proponenti interessati.
- la DGR dell'Emilia Romagna n.714 del 09/05/2022, punto 2.
- D.P.R 120/2017 "Riordino e semplificazione della disciplina sulla gestione delle terre e rocce da scavo" e s.m.i..

Ricordato che:

- nel periodo 2003-2012 il sito in oggetto, è stato inserito nella perimetrazione del sito di interesse nazionale "Sassuolo Scandiano" individuato dal Decreto Ministeriale n. 468

del 18 settembre 2001, ed il relativo procedimento era in capo al Ministro dell'Ambiente.

- Il DM 11 gennaio 2013 ha stralciato dall'elenco dei siti di interesse nazionale il sito "Sassuolo-Scandiano" e ha trasferito la competenza degli stessi siti alla Regione territorialmente interessata.
- La Regione Emilia Romagna, con nota prot. n. 291921 del 22/11/2013, ha a sua volta confermato l'attribuzione delle funzioni in materia di bonifiche alle Province, in base a quanto disposto dalla Legge Regionale n.5 del 2006, e successivamente, con Legge Regionale n. 13/2015 (emessa a seguito del Riordino delle funzioni amministrative previste dalla Legge n.56 del 2014), all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE).

Richiamato sinteticamente che, tra il 2003 e il 2012, il procedimento in capo al Ministero dell'Ambiente è stato segnato da:

- Caratterizzazione del Sito (2004-2007): Nel 2004 è stato presentato dal Comune di Casalgrande il Piano di Caratterizzazione, approvato dalla Conferenza Ministeriale del 19/03/2004. Gli esiti della caratterizzazione hanno rivelato la presenza di contaminazione dei terreni da metalli e idrocarburi pesanti sulle sponde e nell'alveo del Rio e assenza di contaminazione nelle acque di falda. Nel corso del 2007 i risultati della caratterizzazione dei suoli e della falda, sono stati validati da ARPA e in data 19/12/2007 la Conferenza Ministeriale decisoria ha preso atto dei risultati della stessa caratterizzazione.
- Messa in Sicurezza d'Emergenza (MISE fase 1) (2006-2009): Il Progetto di MISE (rimozione e smaltimento dei rifiuti in un'area centrale del Rio insistente su una superficie demaniale di 1.448 mq e di lunghezza di circa 45 m) è stato presentato dal comune di Casalgrande nel 2006; la Conferenza di Servizi Ministeriale del 01/03/2007 ha preso atto di tale intervento.
- A fine 2007, in concomitanza con la validazione dei risultati della caratterizzazione, la Conferenza di Servizi Ministeriale ha richiesto al Comune di estendere la MISE a tutto il tratto di Rio perimetrato e di caratterizzare anche il tratto a monte dell'area perimetrata.
- A seguito dei lavori di MISE fase 1 eseguiti, definitivamente collaudati e conclusi come da comunicazione del Comune (prot. n. 535 del 19/01/2009) e validazione di ARPA (prot. n. 13189 del 30/12/2008), tutti i parametri ricercati mostravano valori inferiori ai limiti normativi. La Conferenza Ministeriale del 31/05/2010 prendeva atto di quanto comunicato da dal Comune di Casalgrande e da ARPA.
- Per le zone restanti del Rio, era stata prevista una Messa in sicurezza d'emergenza - Seconda Fase (2010-2012): Nel 2011 è stato presentato dal Comune di Casalgrande il

"Progetto di messa in sicurezza di emergenza II fase" dei suoli. La Conferenza di Servizi Ministeriale del 10/07/2012 ha preso atto del predetto progetto, che però non è stato attuato.

Atteso che il sito "Rio Medici", è inserito, quale "sito orfano", tra gli interventi previsti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), come da Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 4 agosto 2022 "Piano d'azione per la riqualificazione dei siti orfani in attuazione della misura Missione 2, Componente 4, Investimento 3.4, del PNRR" .

Richiamato che:

- ARPAE, con determina n. 1166 del 27/02/2024, ha approvato il "Progetto operativo di bonifica" presentato dal Comune di Casalgrande - Settore Patrimonio e Lavori Pubblici, (Rif. ARPAE prott. nn. 4342 e 5305 del 11/01/2024 e n. 24875 del 08/02/2024), in aggiornamento ai pregressi procedimenti in ambito ministeriali, e non attuati.
- Tale progetto, in sintesi, interessa una superficie demaniale di circa 6.194 mq, ripartita in due porzioni fuori dalla MISE prima fase, e poste a monte (3.552 mq) ed a valle (2.642 mq) di tale zona già bonificata con detta MISE prima fase.

In particolare erano previste due aree di intervento (tavola 4Bi allegata al documento prot. n. 24875 del 08/02/2024):

- zona A: corrispondente al tratto di monte, per i primi 170 m compresi a sud dalla SS 467 e a nord dal sondaggio A17, dove le rive erano costituite da terreni di riporto misti a rifiuti (superficie demaniale). Le modalità operative di bonifica prevedevano la rimozione dei rifiuti ceramici e misti nel tratto di monte attraverso fasi successive e provvisorie di lavoro, con scavi e rimozioni, infissione di palancole, creazione di scogliere, creazione rilevato in terra, e asportazione dei rifiuti, rivestimento delle sponde con regimazione idraulica e restituzione dell'area.
- zona B: corrispondente a tutto il resto del sito, dal sondaggio A18 al ponte della linea ferroviaria Reggio Emilia-Sassuolo, [con esclusione del tratto già oggetto di MISE fase 1 SIN Ministeriale], che interessa una superficie demaniale ove la contaminazione riguardava esclusivamente due aree localizzate negli hot-spot individuati in corrispondenza dei vecchi sondaggi A20-A21 (Zona B - hot-spot A20-A21), dove sussistono rifiuti ceramici assimilabili a fanghi, e della Zona D19 (Zona B – hot-spot Z.D19), in cui nel 2023 si era rilevato il superamento delle CSC sostanzialmente per il nichel. In tale zona si interverrà in modo mirato con soluzioni puntuali, procedendo alla rimozione dei due hot-spot mediante lo scavo ed il conferimento del materiale interessato da contaminazione.

Richiamato altresì che:

- Il Comune di Casalgrande, ha chiesto ad ARPAE di prorogare l'inizio dei lavori di bonifica per consentire affinamenti tecnici necessari per l'espletamento dei lavori e per concludere gli accordi definitivi con l'impresa aggiudicataria (Rif. ARPAE prot. n. 38704 del 28/02/2025).
- ARPAE ha quindi prorogato la data di inizio lavori al 30/04/2025 (DET. n. 1272 del 04/03/2025) e successivamente alla data del 30/05/2025 (DET. n. 2576 del 06/05/2025), a seguito di successiva richiesta del Comune di Casalgrande (Rif. ARPAE prot. n. 80276 del 30/04/2025).
- Il Comune di Casalgrande, con nota acquisita da ARPAE al prot. n. 144720 del 18/08/2025, ha comunicato che, per l'effettuazione dei previsti interventi di bonifica, il giorno 07/08/2025 sono state effettuate tre prove di infissione palancole, riscontrando in due casi l'impossibilità a raggiungere le profondità previste dal piano di lavoro, e, pertanto, ad eseguire il confinamento dell'area di intervento con le palancole, rendendo necessaria una proposta alternativa che consenta di rispettare i vincoli imposti dal PNRR, la disponibilità economica e la sicurezza degli operatori.

Visto il "*Progetto operativo di bonifica, variante in corso d'opera n.1*", datato settembre 2025 ed acquisito da ARPAE con prot. n. 172674 del 30/09/2025, relativo al sito "Rio Medici" presentato dal Comune di Casalgrande Settore Patrimonio e Lavori Pubblici, e ulteriore documentazione acquisita con prot. n. 188433 del 23/10/2025 e con prot. n. 196583 del 05/11/2025.

Tenuto conto quindi che la variante di cui trattasi propone parziale modifica ed aggiornamento delle attività di bonifica previste nel progetto autorizzato con DET. n.1166 del 27/02/2024, ed in particolare si riferisce al tratto del Rio definito come "zona A" (tavola 4Bi allegata al documento prot. n. 24875 del 08/02/2024), mentre per quanto riguarda la "zona B" (hot-spot A20-A21 e hot-spot D19) si rimanda al progetto di bonifica precedente già autorizzato con atto ARAPE n.1166 del 27/02/2025.

Preso atto che nella Variante presentata si riporta, sinteticamente, quanto segue:

1. Stato di fatto

Come indicato al cap.2 del progetto di variante, le sponde risultano più alte nel tratto di monte, mentre sono più basse e regolari nella zona settentrionale a margine dei campi agricoli. Tale morfologia è in parte dovuta al fatto che in prossimità di via Statale 467 (tratto di monte) si concentrano diversi stabilimenti industriali i cui piazzali e pertinenze, talvolta ottenuti mediante la realizzazione di rilevati in riporto rispetto al piano campagna originario,

si estendono fino al Rio.

All'interno del Rio sono presenti alcune briglie e manufatti idraulici utili alla regimazione delle acque. Per la maggior parte dell'anno il corso d'acqua rimane asciutto.

Sulla sponda sinistra del corso d'acqua è presente uno "stradello" con una larghezza minima di circa 3 m, posto tra le recinzioni delle proprietà private e il ciglio dell'alveo.

La sponda destra risulta molto ripida ed alta nel tratto meridionale, principalmente interessato dalla bonifica; proseguendo verso nord, le sponde assumono una conformazione più dolce, raccordandosi con le zone rurali adiacenti.

Per quanto riguarda l'inquadramento urbanistico delle aree in oggetto, nel tratto di bonifica a monte (zona A) il corso d'acqua interrompe il tessuto urbanizzato produttivo (zone artigianali/commerciali/industriali), mentre a valle attraversa il territorio rurale.

Il sito in oggetto è interessato dal passaggio di strutture interrato in prossimità del primo tratto meridionale, presso la via Statale 467 (distribuzione acqua, marginalmente rete gas). In particolare si richiama l'attraversamento del metanodotto SNAM, sottostante all'alveo, segnalato da apposite paline, individuato dalle tavole di progetto (Tav. 6-var1SNAM, Tav. 7-var1SNAM, rif prot.188433 del 23/10/2025, e Tav.8-var1SNAM, Rif. prot. n. 196583 del 05/11/2025). La tubazione, ribassata fino a circa -2.5 m dalla quota di fondo alveo, attraversa obliquamente l'asse del Rio e fuori di esso si riavvicina al piano campagna. I lavori nei tratti interferenti saranno concordati con i tecnici SNAM. Si ritiene che la variante risulti meno interferente con il metanodotto.

2. Mutazioni condizioni al contorno

La variante proposta intende implementare le migliori misure di sicurezza (maggiore stabilità delle sponde e sicurezza per gli operatori, per le aree e gli edifici posti in affaccio al Rio e migliore regimazione idraulica), sia in fase di cantiere, sia al termine delle opere, a fronte delle condizioni attuali di parziale instabilità delle pareti dell'alveo e dell'impossibilità di infissione delle palancole.

Rispetto alla condizione descritta nel progetto originario, nel cap.2 del progetto di variante si evidenzia quanto segue:

- sono crollate alcune gabbionate poste prevalentemente alla base della sponda destra;
- si sono verificati alcuni fenomeni franosi, localizzati soprattutto nella zona in cui la scarpata è più alta, ed interessano l'intera altezza della sponda con significativi arretramenti del ciglio fino a coinvolgere parte dell'adiacente piazzale asfaltato;

Inoltre si fa presente che:

- dopo i trascorsi interventi di sfalcio già propedeuticamente effettuati, oggi il corso d'acqua risulta nuovamente ricoperto da folti arbusti;
- è stato eseguito un nuovo rilievo topografico nel mese di giugno 2025, per

l'individuazione dell'ingombro delle zone franate al fine di puntualizzare le sezioni di lavoro (Tav.6-var1SNAM).

3. Varianti al progetto

Come indicato al cap.3 della variante al progetto di bonifica, le modifiche al progetto già autorizzato riguardano:

- intervento nella zona A mediante escavazioni a cielo aperto, in sostituzione dell'intervento provvisorio di infissione/estrazione di palancole (previsto nel Progetto operativo già autorizzato), impossibili da applicare.
- vista la ripidità delle pareti, l'intervento di escavazione proposto dovrà interessare parzialmente anche zone private adiacenti al Rio. L'utilizzo delle palancole avrebbe invece consentito la delimitazione fisica dell'alveo e la realizzazione di opere limitate all'area demaniale;
- sulla sponda sinistra, più bassa, lo scavo sarà svasato il minimo indispensabile per consentire la posa della massicciata (circa 1 m), riconformando limitatamente la morfologia complessiva di scavo. L'altezza della sponda destra non consente invece il raggiungimento del fondo del corso d'acqua con un'escavazione diretta dall'alto, si opta quindi per la creazione di una banca intermedia che, realizzata in continuità lungo tutto il tratto da bonificare, consentirà l'operatività dei mezzi fino al fondo alveo con carico diretto del materiale per il suo trasporto in luogo di stoccaggio provvisorio o a destinazione finale;
- la creazione della banca e comunque l'escavo all'esterno del ciglio destro del corso d'acqua comporteranno la produzione di materiali aggiuntivi rispetto ai rifiuti oggetto della bonifica (interni all'alveo demaniale). I materiali scavati inquadrabili come "terre in colonna B" saranno gestiti come sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017 e ricollocati in posto nelle fasi di ripristino finale;
- aggiornamento della logistica di cantiere al fine di rendere attuabili le variazioni previste. In particolare si ritiene di ricorrere allo stoccaggio provvisorio delle terre in piazzole adeguatamente approntate e collegate con il tratto da bonificare (capitolo 2, tavola 5 var);
- il rivestimento dell'alveo del Rio sarà esteso a tutto il fondo, con miglioramento complessivo della struttura finale di corazzamento, ciò comporterà la rimozione ed il conferimento off-site di ulteriori rifiuti/terreni potenzialmente contaminati e la necessità di una maggiore fornitura e messa in posto dei massi di scogliera. La sezione di ripristino finale è stata conseguentemente ridisegnata con morfologia regolare per la copertura dell'intero alveo. Nelle tavole di progetto della variante (Tav. 6-var1SNAM, Tav. 7-var1SNAM, Tav.8-var1SNAM) si illustrano le fasi operative degli scavi e di

realizzazione dei ripristini. Nella variante il ciglio di sistemazione potrà differenziarsi leggermente rispetto al progetto di bonifica autorizzato, dove il ripristino morfologico ricalcava sostanzialmente lo stato di fatto antecedente all'intervento, sia perché la ricostruzione dell'alveo avverrà con caratteristiche geometriche standard a partire dal fondo alveo con dimensionamento fisso della massicciata (Allegato 1 al progetto di variante), sia perché le frane verificatesi in sponda destra hanno portato ad una irregolarità del ciglio che sarà correttamente ripristinato.

L'Allegato 2 al progetto di variante, illustra note tecniche sugli aspetti idraulici e di stabilità, indicando che, nella variante, sotto il profilo idraulico, il nuovo assetto dell'alveo contribuisce a stabilizzare la geometria della sezione idraulica senza modificare né la pendenza delle scarpate né la quota di scorrimento del Rio Medici. L'efficienza idraulica del corso d'acqua è garantita dalla continuità della sezione rivestita (in massi ciclopici), che mantiene sostanzialmente inalterata la scabrezza *ante* e *post* variante dell'alveo. La lieve modifica introdotta nel tratto centrale del fondo, uniformato alle pareti laterali attraverso il rivestimento dello stesso fondo con massi ciclopici, migliora la regolarità della superficie di scorrimento rispetto al fondo naturale originario, caratterizzato da discontinuità, rugosità e presenza di vegetazione spontanea, elementi che avrebbero potuto compromettere le condizioni di deflusso. Dal punto di vista geotecnico, il completamento dell'opera mediante l'unione a "trave" di fondo degli ammorsamenti al piede delle pareti garantisce una maggiore stabilità nei confronti di possibili fenomeni di instabilità spondale, in particolare in caso di rammollimenti del fondo e spinte da rapido svasso dovute al transito di eventi di piena. Il rivestimento di fondo assume pertanto la funzione di "puntone" di contrasto tra le due massicciate spondali.

4. Elementi da considerare in fase di cantiere

Come indicato nel cap.4.2 della variante, in fase di lavorazione dovranno essere considerati alcuni elementi presenti in loco, quali l'acclività e l'instabilità in sponde, infatti attualmente l'alveo è parzialmente ostruito dal materiale franato e depositato sul fondo ed il ciglio della sponda destra in diversi punti è retrocesso verso il piazzale ed ha morfologia superficiale irregolare, presenza di gabbionate in parte ammalorate, il mantenimento delle reti tecnologiche private adducanti al rio. Per le interferenze con la tubazione del gas (SNAM) che attraversa il corso d'acqua, prima dell'inizio dei lavori la Ditta dovrà contattare l'Ente gestore al fine di concordare le modalità operative più idonee. Rispetto all'impiego delle palancole, la nuova modalità di intervento è considerata meno "invasiva", ma dovranno essere concordate ed approntate eventuali misure di rispetto alla condotta. La possibilità che l'alveo del Rio venga invaso dalle acque di piena, anche durante gli interventi da

effettuarsi in sito, rende necessario approntare misure di sicurezza straordinarie.

5. Modalità operative

La bonifica del sito oggetto della variante riguarda la zona A, individuata lungo i primi 170 m circa del Rio a partire dal ponte della S.S. 467, dove, attraverso fasi successive e provvisorie di lavoro, si provvederà all'asportazione dei rifiuti costituenti le sponde ed al rivestimento delle stesse in modo funzionale alla regimazione idraulica ed alla restituzione dell'area verde interessata.

Nel resto del corso d'acqua, si prevedono scavi puntuali mirati a risolvere la contaminazione nella zona B, individuata in due hot-spot posti a monte ed a valle dell'area già sottoposta a MISE fase1 nel 2006. Per la zona B sarà rispettato quanto previsto nel Progetto operativo di bonifica già approvato con DET. n. 1166 del 27/02/2024.

a) fasi di bonifica

La bonifica della "zona A" potrà avvenire in sicurezza operando con approccio modulare secondo le seguenti fasi operative (cap.4.1 del progetto di variante e Tavola 6-var1SNAM prot.ARP AE n. 188433 del 23/10/2025):

- fase 1: scavo iniziale sulla sponda destra per la creazione di una banca intermedia di lavoro a piano ribassato. Le terre prodotte in area industriale privata saranno riutilizzate in sito previo stoccaggio temporaneo in cantiere e verifica di eco compatibilità al reimpiego come sottoprodotti ai sensi del D.P.R. 120/2017. Qualora non fossero conformi al riutilizzo verranno smaltite. Il materiale prodotto all'interno dei cigli di scavo in area demaniale sarà destinato allo smaltimento off-site. L'area privata oggetto di escavazione temporanea, sarà ripristinata al termine delle attività.
- fase 2: escavazione del materiale oggetto principale della bonifica entro l'alveo del corso d'acqua tramite mezzi opportunamente dimensionati posti su entrambe le sponde fino a creare la morfologia di posa della scogliera di corazzamento del Rio. Tutto il materiale prodotto è destinato al conferimento off-site a seguito dell'eventuale stoccaggio temporaneo in cantiere.
- fase 3: riempimento con massi ciclopici per il corazzamento dell'intera sezione d'alveo; sulla sponda sinistra saranno necessari raccordi puntuali per la regolarizzazione dimensionale della massicciata.
- fase 4: riempimento a strati della sponda destra con terre vergini in colonna A fino al nuovo ciglio di sistemazione (limite del demanio) e con materiale precedentemente scavato nell'adiacente area privata industriale, stoccato e caratterizzato. Per effetto delle frane verificatesi nonché per garantire una morfologia regolare e migliorativa al corazzamento dell'alveo, il ciglio di sistemazione potrà talvolta differire lievemente dal

bordo alveo attualmente ravvisabile.

Per le zone di interferenza del metanodotto SNAM, le indicazioni progettuali sono riportate nella tav.8-var1SNAM, acquisita da ARPAE con prot. n. 196583 del 05/11/2025. La bonifica avverrà secondo le seguenti fasi:

- fase 1: scavo iniziale in sponda destra per creazione della banca intermedia. Smaltimento del materiale scavato entro l'alveo (in area demaniale) e accatastamento in cantiere del materiale scavato in area privata, per successivo riutilizzo nell'area privata stessa.
- fase 2: scavo per scogliera dalle due sponde con asportazione di materiale da avviare in discarica. Scavo rifiuti in alveo e ulteriore scavo sorvegliato per scopertura tubazione
- fase 3: riempimento con massi ciclopici a creare la scogliera di corazzamento, posti sopra un materasso (sabbia in sacchi) con spessore di 1,2 m al fondo alveo fino a 1 metro. Raccordi in terra per la regolarizzazione della sponda sinistra, con nuova forma della stessa.
- fase 4: Ripristino complessivo di raccordo tra la scogliera e il ciglio della sponda destra, con riempimento con terre vergini appositamente importate, rispettanti i limiti di colonna A, nell'area del demanio, e con materiale precedentemente scavato in area privata riposizionato in posto.

E' inoltre prevista la salvaguardia di una cabina elettrica, posta sulla sponda sinistra del rio, tramite l'infissione di una barriera di micropali, il cui effetto stabilizzante consentirà la realizzazione degli interventi in progetto. Nella variante (al cap. 4.5) viene descritta la realizzazione della barriera che verrà realizzata con 27 micropali, disposti in linea con interasse di 0,40 m.

La gestione delle lavorazioni avverrà in modo continuo indicativamente da monte verso valle con la successione di fasi sopra descritte (cap. 4.2).

b) organizzazione del cantiere

Tra le aree di cantiere, come indicato nel cap. 2 del progetto di variante, saranno comprese, oltre a quelle a ridosso delle zone di bonifica già individuate nel progetto di bonifica autorizzato, ulteriori fasce di lavoro, che dovranno essere opportunamente approntate per lo stoccaggio provvisorio delle terre e dei rifiuti prodotti e raccordate nel quadro logistico di lavoro (Tavola 5-var1 allegata al progetto di variante) e che potranno essere impiegate, a fronte della predisposizione di eventuali rampe e passaggi temporanei anche per l'attraversamento del corso d'acqua, garantendo il mantenimento della sua funzionalità idraulica.

L'asportazione del materiale ottenuto dalla bonifica, come indicato nel cap. 2 del progetto di

variante, avverrà mediante carico diretto quando possibile, ma si prevede la necessità di eseguire stoccaggi temporanei. A tale scopo saranno predisposte piazzole di stoccaggio temporaneo dei materiali scavati (rifiuti e eventuali altri materiali da caratterizzare e/o recuperare, vedi fig. 4 del progetto di variante), ed in particolare:

- nell'angolo più settentrionale del piazzale asfaltato: zona in sponda destra su proprietà Casalgrande Padana. L'area, prioritariamente destinata allo stoccaggio dei rifiuti scavati in alveo da conferire off-site, potrà essere raggiunta da sud approntando rampe di risalita sulla sponda destra nella zona in cui l'alveo si allarga e si abbassa l'altezza della riva; da lì i materiali potranno essere diretti verso la viabilità a nord ovest senza ripassare nelle aree di scavo/ripristino;
- lungo la viabilità di cantiere verso nord: zona a ridosso della carraia a nord, su terreni di proprietà del Comune di Casalgrande (mappale 937 foglio 19) ove sarà possibile allestire piazzole di stoccaggio provvisorio dei materiali prodotti, prioritariamente rifiuti in attesa di conferimento all'esterno, ma anche eventuali terre da riutilizzare in sito dopo opportuna caratterizzazione. La piazzola sarà raggiungibile dalla viabilità pubblica esterna e/o dalla carraia che costeggia il Rio per poi deviare verso ovest; quest'ultima potrà essere utilizzata dai mezzi a servizio del cantiere, ottenuti gli eventuali permessi necessari, per imboccare la rotonda senza interessare l'estremità della struttura scatolare percorsa dalla variante alla SP 467 Via Pedemontana.

Al fine di garantire l'operatività del cantiere sarà a disposizione, almeno in corrispondenza del lotto di volta in volta attivo, una fascia complessiva larga circa 10 m sulla sponda destra, coinvolgente parte del piazzale al servizio delle attività commerciali/industriali confinanti; sulla sponda sinistra si comprenderà l'intero terrapieno, che in alcuni punti è limitato a circa 3 m di larghezza, fino alla recinzione delle proprietà frontiste.

Come indicato nel cap. 4.2 del progetto di variante, gli stoccaggi provvisori riguarderanno in particolare:

- rifiuti in attesa di conferimento, in parte da spostare nell'area a ridosso della viabilità verso nord, preliminarmente caratterizzati con CER 17.05.04 (cfr. capitolo 4.3); il deposito temporaneo viene considerato necessario in quando il conferimento all'esterno dei rifiuti non potrà avvenire alla medesima velocità di escavazione;
- eventuali ulteriori rifiuti o materiali differenziati in fase di bonifica tramite analisi organolettica (vecchie massicciate, rifiuti urbani, etc.);
- terre da scavo prodotte in area industriale privata, in attesa di riutilizzo a fronte della opportuna caratterizzazione ai sensi del 120/2017, con verifica del rispetto delle CSC di cui alla colonna b della tabella 1 dell'Al. 5 alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/06 ed

eventualmente del contenuto in percentuale di componente antropica inferiore al 20% in peso e del test di cessione.

Le piazzole di stoccaggio saranno approntate nel rispetto delle migliori prassi ambientali, con apposizione di teli che impediscano il dilavamento dei mucchi e individuazione dei cumuli da caratterizzare e/o caratterizzati con cartelli che attestino la tipologia di materiale stoccato.

c) Gestione dei materiali scavati, rifiuti e sottoprodotti

Come indicato nel cap. 4.3 della variante, nell'area verde demaniale, individuata dagli attuali cigli del Rio (vedi Tavola 6-var1SNAM), i materiali asportati dovranno essere smaltiti ai sensi della normativa vigente. La possibilità di recupero/reimpiego dei materiali scavati in alveo è limitata al riutilizzo dei massi ciclopici costituenti le scogliere attualmente presenti.

Il volume complessivo di materiale da conferire (zona A e zona B) è stimato in circa 3.627 mc, corrispondente a circa 7.055 ton, includendo anche la rimozione del fondo alveo, dove troverà posto la massicciata di raccordo tra le due sponde.

Il progetto di variante prevede inoltre il reimpiego in posto, ai sensi del D.P.R.120/2017, di tutte le terre prodotte entro i piazzali ricadenti in area industriale, al di fuori del ciglio (confine demaniale) del Rio. Lo scavo all'esterno del demanio è da considerarsi temporaneo ed è effettuato al solo fine di rendere possibile la rimozione e l'asportazione dei rifiuti in alveo.

Per l'utilizzo in sito dei materiali (terre e rocce dagli scavi) si dovrà fare riferimento al D.P.R. 120/2017 nel rispetto del quale si potrà procedere al riutilizzo in posto come sottoprodotto.

d) Creazione della scogliera e ripristino finale dell'area

Al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi di bonifica (cap.4.4 del progetto di variante), in seguito alla rimozione del terreno contaminato, si procederà al campionamento del fondo dello scavo, in contraddittorio con ARPAE. Le modalità saranno definite nel dettaglio in accordo con ARPAE e nel rispetto di quanto già previsto nella DET. n. 1166 del 27/02/2024.

La conformazione finale del Rio, come indicato nel cap. 4.5 del progetto di variante, dovrà rispettare i vincoli idraulici (mantenimento della luce per una piena centenaria, considerando anche la sezione idraulica del ponte a monte), di stabilità (evitare fenomeni gravitativi simili a quelli attualmente riscontrati) e garantire un buon risultato paesaggistico rispetto ad una fruizione ricreativa del sito.

La morfologia e l'esito complessivo della sistemazione finale non differisce significativamente da quella prevista nel progetto operativo di bonifica già autorizzato, sostanzialmente ricalcante lo stato di fatto.

In particolare l'alveo sarà corazzato sull'intera sponda sinistra e fino a circa metà della

destra. La larghezza del fondo alveo sarà mantenuta. La sommità della parete destra, il raccordo tra la testa della massicciata ed i piazzali in affaccio (dove sarà eventualmente ricostruita la pavimentazione e ricreato il cordolo) sarà un terrapieno in terra rinverdito con effetto naturalizzante e stabilizzante.

La sezione complessiva di sistemazione è stata ridisegnata e regolarizzata a partire dalla morfologia di posa della scogliera, con dimensioni standardizzate. Localmente il ciglio di sponda del ripristino finale risulterà lievemente spostato rispetto a quello attuale per garantire la corretta messa in posa dei materiali in termini di pendenze e dimensioni, al fine di garantire un grado di sicurezza sufficiente ad evitare futuri movimenti.

A miglioramento di quanto previsto nel progetto originario, inoltre, il rivestimento in pietrame riguarderà anche il fondo del corso d'acqua, con effetto positivo dal punto di vista geotecnico ed idraulico.

Oltre ai livellamenti di raccordo e regolarizzazione su entrambe le sponde, le operazioni in variante comprendono in destra idraulica il ripristino delle zone di piazzale asfaltato a servizio degli stabilimenti industriali temporaneamente oggetto di scavo.

Gli interventi migliorativi in variante determineranno l'incremento delle lavorazioni per il rivestimento dell'alveo: dovranno essere importati e messi in opera massi per un quantitativo volumetrico comprendente lo scavo continuo del fondo (raccordo tra i già previsti sbanchi di immersione), di circa 3.578 mc, pari a circa 8.588 t, in significativo aumento rispetto alla previsione del progetto operativo di bonifica già autorizzato.

6. Cronoprogramma

La durata complessiva prevista nel progetto originario era di circa quattro mesi e mezzo ("Cronoprogramma") ed è stata rimodulata per effetto dell'offerta di gara formalizzata nel contratto a 105 giorni. La presente variante rispetta le tempistiche a contratto senza rendere necessari aggiustamenti dei tempi (vedi allegato 3 "Cronoprogramma" alla variante).

7. Computo metrico estimativo

La stima dei costi previsti per l'intervento come sopra descritto è riportata nell'Elaborato "Computo Metrico Estimativo – Variante in corso d'opera n. 1" allegato al progetto di variante.

Richiamato che il progetto è stato esaminato nella Conferenza di Servizi tenutasi il 23/10/2025, aggiornata in data 12/11/2025 per il completamento delle valutazioni.

Richiamato che relativamente all'occupazione temporanea delle aree demaniali su cui si svolgono i lavori di bonifica previsti dal progetto approvato con determina n. 1166 del

27/02/2024, questa ARPAE ha adottato la Concessione ai sensi della L.R. 7/2004 con DET-AMB-2024-2007 del 08/04/2024 ;

Tenuto conto che con la variante del progetto di bonifica, di cui trattasi, le aree demaniali, oggetto di intervento, non variano rispetto a quanto già concesso con il sopracitato atto, ma altresì i lavori dovranno espletarsi anche oltre i termini di scadenza già indicati nell'atto concessorio, fissati al 31/10/2025;

Considerato che in data 21/10/2025 il Comune di Casalgrande ha presentato istanza di rinnovo della suddetta concessione (acquisita al prot. ARPAE n. 186763 del 21/10/2025), e che ai sensi dell'art. 18 della L.R. 7/2004 *"Il rinnovo della concessione per lo stesso utilizzo è subordinato alla presentazione di apposita domanda entro la scadenza del titolo. [...] Fino alla pronuncia dell'amministrazione in merito alla richiesta di rinnovo il richiedente può continuare l'occupazione dell'area [...]".*

Preso atto che alla seduta del 23/10/2025 della Conferenza di Servizi, l'Unità Polo specialistico Demanio idrico Suoli di ARPAE, sulla base del nulla osta di ARSTPC, ha espresso parere favorevole per l'approvazione della variante del progetto di bonifica, ricordando inoltre che il Comune dovrà provvedere alla sottoscrizione del disciplinare e relativi adempimenti.

Preso atto altresì che, nella sopracitata seduta del 23/10/2025, il Comune di Casalgrande Settore Patrimonio e Lavori Pubblici ha dichiarato che procederà alla sottoscrizione dei disciplinari ed a tutti i propri adempimenti in materia ai fini dell'acquisizione della suddetta Concessione demaniale.

Visti i pareri pervenuti:

- Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione civile, Ufficio territoriale sicurezza territoriale e protezione civile di Reggio Emilia (ARSTPC), acquisito da ARPAE al protocollo di n. 187641 del 22/10/2025, ove, ritenendo che il progetto sia meritevole di approvazione, per quanto di competenza, esprime NULLA OSTA ai soli fini idraulici ai sensi del R.D. 523/1904 fatti salvi i diritti di terzi, alla realizzazione delle opere in variante secondo i contenuti progettuali di variante al Progetto Operativo di Bonifica Sito "Rio Medici" in comune di Casalgrande (RE).
- A.U.S.L. Reggio Emilia, acquisito da ARPAE al protocollo n. 187155 del 22/10/2025, con cui esprime parere favorevole per l'approvazione del Progetto di variante, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 art. 242, inerente al sito orfano "Rio Medici" in Comune di Casalgrande (RE).

- Settore Pianificazione Territoriale del Comune di Casalgrande, acquisito da ARPAE con prot. n. 191533 del 29/10/2025, in cui si fornisce l'inquadramento del sito in riferimento agli strumenti urbanistici comunali e si esprime parere favorevole alla variante al progetto operativo di bonifica del Rio Medici nel settore compreso tra via Statale e la ferrovia, in ordine alla compatibilità con lo strumento urbanistico comunale e agli obiettivi di bonifica.
- SNAM Rete Gas S.p.A., acquisito da ARPAE con prot. n. 201167 del 12/11/2025, in cui si esprime Nulla Osta alla realizzazione del progetto di variante con prescrizioni.

Tenuto conto della relazione tecnica del Servizio Territoriale di ARPAE ove si esprime parere favorevole all'approvazione del progetto di Bonifica, acquisita al protocollo interno n. 188234 del 23/10/2025.

Preso atto che la sopracitata Conferenza di Servizi del 12/11/2025, ha espresso all'unanimità parere favorevole all'approvazione del *"Progetto operativo di bonifica variante in corso d'opera n.1"*, acquisito da ARPAE con protocolli n. 172674 del 30/09/2025, n.188433 del 23/10/2025 e n. 196583 del 05/11/2025, relativo al sito "Rio Medici" in comune di Casalgrande (RE).

Atteso che si provvede ad allegare al presente atto i sopra citati Nulla Osta dell'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile (ARSTPC) - Ufficio Territoriale di Reggio Emilia (prot. ARPAE n. 187641 del 22/10/2025) e di SNAM Rete gas Spa (prot. ARPAE n. prot. n. 201167 del 12/11/2025).

Reso noto che:

- il Responsabile del procedimento è il titolare dell'incarico di funzione di "Autorizzazioni complesse Rifiuti ed effluenti" del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Reggio Emilia;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il dott. Richard Ferrari, Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n.4 a Reggio Emilia;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del S.A.C. ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n.4 a Reggio Emilia, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it;

Su proposta del Responsabile di Procedimento, in base all'istruttoria ed a quanto sopra

esposto,

DETERMINA

- A. **di approvare** il "*Progetto operativo di bonifica, variante in corso d'opera n.1*", datato settembre 2025 ed acquisito da ARPAE con protocolli n. 172674 del 30/09/2025, n.188433 del 23/10/2025, n. 196583 del 05/11/2025, relativo al sito "Rio Medici" in comune di Casalgrande (RE).
- B. **di dare atto** che la parte descrittiva del progetto di Bonifica, in particolare per quanto riguarda il settore denominato "area A", riportata nell'atto ARPAE n. 1166 del 27/02/2024, deve intendersi aggiornata con la descrizione di cui alla Variante del progetto presentato dal proponente (rif. protocolli ARPAE n. 172674 del 30/09/2025, n.188433 del 23/10/2025 e n. 196583 del 05/11/2025) relativo al sito "Rio Medici" in comune di Casalgrande (RE), e sinteticamente riportata in premessa del presente atto.
- C. **di autorizzare** l'attuazione della sopradetta variante al progetto di operativo di bonifica.
- D. **di confermare** la prescrizione n. 1 relativa agli obiettivi di bonifica in area demaniale di cui alla Colonna A, Tabella 1, Allegato 5, Parte VI, Titolo V del D.Lgs. 152/2006, e le prescrizioni n.7, n.8, n.9, n.10, n.11, n.12, n.13, n.16, n.17, n.18, n.19, n.20 dell'atto ARPAE n. 1166 del 27/02/2024.
- E. **che** le prescrizioni n.2, n.3, n.5, n.6, n.14, n.15 dell'atto ARPAE n. 1166 del 27/02/2024, alla luce della variante presentata, devono intendersi sostituite con le seguenti aggiornate prescrizioni:
- 2 bis) I lavori devono essere conclusi entro il 28/02/2026;
 - 3 bis) Il proponente è tenuto a rispettare le prescrizioni e quanto altro indicato nel Nulla Osta idraulico dell'Agenzia Regionale Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile - UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile - Reggio Emilia, acquisito da ARPAE al prot. n. 187641 del 22/10/2025, allegato al presente atto.
 - 5 bis) Deve essere tempestivamente comunicata ad ARPAE, AUSL, SNAM, e alla Regione Emilia-Romagna, Settore Tutela dell'Ambiente ed Economia Circolare - Area Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati, Servizi Pubblici dell'Ambiente, Comune di Casalgrande Settore Pianificazione Territoriale, Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione civile, Ufficio territoriale sicurezza territoriale e protezione civile di Reggio Emilia e SNAM la data di inizio lavori della variante di bonifica.

- 6 bis) Ad ARPAE (Servizio Autorizzazioni e Concessioni e Servizio Prevenzione Ambientale - Distretto di Scandiano), dovranno anche essere indicati/confermati il nominativo del Direttore Lavori, degli eventuali supplenti e relative reperibilità e ditte esecutrici. Ogni variazione rispetto ai riferimenti già forniti dovrà essere comunicata ad ARPAE con le stesse modalità.
- 14 bis) Il proponente deve procedere ai campionamenti ed analisi per la verifica del rispetto degli obiettivi di bonifica per la valutazione della restituibilità dell'area, sia nella zona A che nella zona B, che dovrà avvenire immediatamente per ciascun tratto di scavo, prima che vengano effettuate le operazioni di ripristino delle scarpate e/o lo stesso Rio sia nuovamente riempito d'acqua.
- 15 bis) Le analisi dei campioni di terreno devono essere effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm. La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Nel rapporto di prova ciò dovrà essere indicato unitamente alla percentuale di scheletro. Qualora si sospetti una contaminazione anche del sopravaglio dovranno essere effettuate analisi di tale frazione granulometrica sottoponendola ad un test di cessione, i valori dell'eluato andranno confrontati con i valori previsti dal DM 05/2/1998.
- F. **di stabilire che**, rispetto alla DET n. 1166 del 27/02/2024, vengono introdotte le seguenti prescrizioni:
- a) il Comune deve preventivamente acquisire i gli assensi/disponibilità da parte soggetti titolari per le eventuali occupazioni/interventi in aree private (ad es. aree di stoccaggio di rifiuti/materiali, aree occupate dai mezzi in fase di cantiere, aree utilizzate per la movimentazione dei mezzi, ecc...).
 - b) Preventivamente e propedeuticamente all'effettuazione degli interventi di bonifica nelle aree di pertinenza del metanodotto, dovranno essere svolti gli accordi operativi con i competenti uffici di SNAM.
 - c) Il proponente è tenuto a rispettare le prescrizioni e quanto altro indicato nel Nulla Osta di SNAM Rete gas spa, allegato al presente atto.
 - d) I terreni non contaminati, provenienti da scavo, rimossi nell'area privata per la creazione della banca intermedia a piano ribassato sulla sponda destra del Rio Medici, potranno essere reimpiegati in posto, come riempimenti degli stessi scavi, in conformità alla destinazione d'uso prevista e conformemente al DPR 120/2017.
 - e) Le terre da scavo rimosse nell'area privata (per la creazione della banca intermedia a piano ribassato sulla sponda destra del Rio Medici) dovranno essere stoccate provvisoriamente in area dedicata del cantiere, previa verifica di idoneità al riutilizzo

in loco come sottoprodotto ai sensi del D.P.R. 120/2017. Qualora, a seguito della caratterizzazione, i materiali risultassero non conformi all'utilizzo come sottoprodotto, dovranno essere gestiti come rifiuti.

- f) Le piazzole destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali/rifiuti dovranno essere approntate nel rispetto delle migliori prassi ambientali, prevedendo l'immediata apposizione di teli impermeabili (o equivalenti coperture) su tutti i cumuli di materiale/rifiuti stoccato/i per prevenirne il dilavamento causato dagli agenti atmosferici. Ogni singolo cumulo di materiale utilizzabile per riempimenti degli scavi dovrà essere tenuto distinto per provenienza (da area demaniale o da aree dei piazzali privati), altresì tenuto distinto e separato dai cumuli di rifiuti; ciascun cumulo dovrà essere munito di opportuna identificazione tramite sistema di cartellonistica che attesti in modo inequivocabile la tipologia di materiale contenuto;
- g) Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di bonifica, deve essere eseguito conformemente a quanto previsto dall'art. 185-bis del D.Lgs. 152/06.
- h) la relazione conclusiva prevista al punto 18 dell'atto n. 1166 del 27/02/2024 dovrà inoltre contenere il resoconto dei quantitativi di terreni scavati e riutilizzati nell'ambito dei previsti interventi del progetto di bonifica, e relative analisi.
- i) L'area di cantiere dovrà essere delimitata, ed indicata con opportuna cartellonistica, e resa non accessibile ad esterni. Essa dovrà comprendere anche le aree occupate dai mezzi, la viabilità dei mezzi alle aree di stoccaggio e le aree di stoccaggio stesse.
- j) Gli interventi di bonifica dovranno essere eseguiti nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, così come previsto dal D.Lgs. 81/08.

G. di stabilire che:

- ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di ARPAE.
- il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di ARPAE.

- I. di informare che** contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello

stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione.

Sono fatti salvi i diritti di terzi e l'ottemperanza della Ditta a concessioni, atti, nulla osta e quant'altro di competenza di altri Enti. Il proponente formalmente si obbliga, per se, e/o aventi causa a qualunque titolo, a tenere manlevata ed indenne l'amministrazione regionale e ARPAE da qualsiasi pretesa o controversia, diretta o indiretta, che possa essere avanzata da chiunque in ogni momento, in conseguenza e/o dipendenza di quanto forma oggetto del progetto di bonifica.

Il Dirigente del Servizio
Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
(Dott. Richard Ferrari)
firmato digitalmente

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.