

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2019-4517 del 02/10/2019
Oggetto	D.LGS n. 152/2006 e smi, artt. 208 e 184-quater - LR 13/2015 - AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE CENTRO SETTENTRIONALE CON SEDE LEGALE IN COMUNE DI RAVENNA, VIA ANTICO SQUERO n. 31 - AUTORIZZAZIONE UNICA PER L'ESERCIZIO DI OPERAZIONI DI RECUPERO (R13-R5) IN CASSE DI COLMATA NADEP INTERNA E CENTRALE DI RIFIUTI NON PERICOLOSI COSTITUITI DA MATERIALI DI DRAGAGGIO
Proposta	n. PDET-AMB-2019-4653 del 02/10/2019
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna
Dirigente adottante	ALBERTO REBUCCI

Questo giorno due OTTOBRE 2019 presso la sede di P.zz Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, ALBERTO REBUCCI, determina quanto segue.

**Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna**

---

D.LGS n. 152/2006 e smi, artt. 208 e 184-quater – LR 13/2015 – **AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE CENTRO SETTENTRIONALE** CON SEDE LEGALE IN COMUNE DI RAVENNA, VIA ANTICO SQUERO n. 31 – **AUTORIZZAZIONE UNICA PER L'ESERCIZIO DI OPERAZIONI DI RECUPERO (R13-R5) IN CASSE DI COLMATA NADEP INTERNA E CENTRALE DI RIFIUTI NON PERICOLOSI COSTITUITI DA MATERIALI DI DRAGAGGIO**

IL DIRIGENTE

VISTO il *Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152* e smi recante norme in materia ambientale, in particolare il Titolo I della Parte IV in materia di gestione dei rifiuti;

RICHIAMATO in particolare l'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi recante disciplina dell'Autorizzazione Unica (AU) per impianti/attività di recupero e smaltimento dei rifiuti;

VISTE:

- la *Legge 7 aprile 2014, n. 56* recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni;
- la *Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13* recante riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze, in coerenza con la Legge 7 aprile 2014, n. 56, che disciplina, tra l'altro, il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente per cui, alla luce del nuovo riparto di competenze, a far data dal 01/01/2016 la Regione esercita le funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti, tramite l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);
- le prime indicazioni per l'esercizio integrato delle funzioni di istruttoria e autorizzazione ambientale assegnate ad ARPAE dalla LR n. 13/2015, fornite dalla Direzione Generale di ARPAE con nota PGDG/2015/7546 del 31/12/2015;
- la *Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1181 del 23 luglio 2018* di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE di cui alla LR n. 13/2015 che individua strutture autorizzatorie articolate in sedi operative provinciali (Servizi Autorizzazioni e Concessioni) a cui competono i procedimenti/processi autorizzatori e concessori in materia di ambiente, di energia e gestione del demanio idrico;
- la *Legge 7 agosto 1990, n. 241* e smi recante norme in materia di procedimento amministrativo;
- le prime indicazioni operative per l'applicazione delle nuove disposizioni in materia di funzionamento della Conferenza dei Servizi introdotte dal D.Lgs n. 127/2016 fornite dalla Direzione Generale di ARPAE con nota PGDG/2016/6983 del 11/10/2016, secondo cui il procedimento autorizzativo ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi che prevede il ricorso allo strumento della Conferenza dei Servizi disciplinandone in modo specifico il funzionamento, non è quindi riconducibile per tale istituto alla disciplina di cui alla Legge n. 241/1990 e smi;

VISTA l'istanza presentata in data 26/11/2018 (ns. PGRA/2018/16597-16599-16660-16601-16602), così come completata ai fini dell'avvio del procedimento in data 11/01/2019 (ns. PG/2019/7087), in data 26/03/2019 (ns. PG/2019/48292) e in data 02/04/2019 (ns. PG/2019/53579), dall'**Autorità di Sistema Portuale del Mare Centro Settentrionale** (C.F. 92033190395) con sede legale in Comune di Ravenna, Via Antico Squero n. 31 (di seguito, AdSP), intesa ad ottenere il rilascio dell'**Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi per l'esercizio di operazioni di recupero (R13 – R5) in cassa di colmata Nadep Interna e Centrale di materiali di dragaggio, ai fini della cessazione di qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi**, comprensiva dei seguenti titoli abilitativi ambientali:

- ✓ autorizzazione allo scarico in acque superficiali di acque reflue industriali contenenti sostanze pericolose, ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
- ✓ autorizzazione alle emissioni in atmosfera diffuse, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

- ✓ nulla osta sull'impatto acustico, ai sensi della Legge n. 447/1995;

RICHIAMATA la delibera n. 1 del 28/02/2018, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 212 del 12/09/2018, con cui il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) approvava, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto definitivo "*HUB portuale di Ravenna - Approfondimento canali Candiano e Baiona, adeguamento banchine operative esistenti, nuovo terminal in Penisola Trattaroli e riutilizzo del materiale estratto in attuazione al PRP vigente 2007*" - I° fase (1° e 2° stralcio)" in cui rientra l'attività di svuotamento delle casse di colmata Nadep Interna e Centrale dai materiali di dragaggio attualmente collocati oggetto della suddetta istanza di AU ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

CONSIDERATI i chiarimenti forniti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. n. 11508 del 11/07/2018, a riscontro del quesito posto da ARPAE SAC di Ravenna in data 16/05/2018 (ns. PGRA/2018/6317), in ordine alla disposizione di cui all'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi che costituisce norma speciale rispetto all'art. 184-ter dello stesso decreto recante disciplina generale per la cessazione della qualifica di rifiuto, indicandone le condizioni specifiche per i materiali di dragaggio sottoposti ad operazioni di recupero in casse di colmata;

RICHIAMATI i requisiti e le condizioni normativamente previsti dall'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto tra cui, in particolare, la certezza dei siti di destinazione per l'utilizzo diretto dei materiali di dragaggio, senza rischi per le matrici ambientali interessate e in particolare senza determinare contaminazione delle acque sotterranee e superficiali;

CONSIDERATO che:

- la verifica di completezza con esito negativo della documentazione presentata inizialmente dal soggetto proponente a corredo dell'istanza di AU (ns. PGRA/2018/16597-16599-16660-16601-16602), in quanto mancante di elementi informativi e valutativi sulla certezza dei siti di destinazione dei materiali di dragaggio, comportava l'esigenza di interrompere i termini del procedimento, con richiesta di elementi documentali integrativi avanzata con nota ns. PGRA/2018/17340 del 12/12/2018. Anche a seguito della documentazione integrativa presentata da AdSP in data 11/01/2019 (ns. PG/2019/7087), permanevano carenze documentali e quindi condizioni di improcedibilità dell'istanza di AU come rilevato con nota ns. PG/2019/20940 del 07/02/2019), per cui il proponente provvedeva al completamento con la presentazione di ulteriori elementi documentali integrativi in data 26/03/2019 (ns. PG/2019/48292) e in data 02/04/2019 (ns. PG/2019/53579);
- la richiedente AdSP si configura soggetto pubblico ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs n. 159/2011, per cui opera la clausola di esonero dall'obbligo di richiedere la documentazione antimafia;
- l'istanza di AU con le successive integrazioni documentali poteva intendersi correttamente presentata e formalmente completa in data 02/04/2019 ai fini dell'avvio del procedimento, di cui si provvedeva a darne notizia con apposita comunicazione ns. PG/2019/54601 del 04/04/2019;
- si tratta dello svuotamento delle casse di colmata Nadep Interna e Centrale site a Ravenna tra via Vecchi, via Orioli e via Trieste, occupando una superficie di circa 175.800 m<sup>2</sup> (di cui 15 ettari di colmata) in prossimità della pialassa del Piombone, contenenti 834.000 m<sup>3</sup> di materiali di dragaggio qualificati come rifiuti non pericolosi di cui al codice EER 170506 (corrispondenti ad un quantitativo pari a circa 1.335.000 tonnellate) che si intende sottoporre, previa funzionale messa in riserva R13, ad operazioni di recupero R5 in cassa di colmata consistenti in attività di scavo/movimentazione per successivo controllo analitico in cumuli delle caratteristiche qualitative dei materiali di dragaggio ai fini del loro utilizzo, cessando la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi, per cui si individuano le seguenti aree quali siti di destinazione finale:
  - ✓ area di cava "*La Bosca*" sita a Ravenna, località Classe, per il conferimento dei materiali di dragaggio risultanti conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 - colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi, stimati pari a 563.000 m<sup>3</sup>;
  - ✓ area logistica *Comparto S3 - Zona 2* sita in zona Bassette a Ravenna per il conferimento dei materiali di dragaggio risultanti conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 - colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi, stimati pari a 56.000 m<sup>3</sup>.

Tra le ipotesi di allocazione definitiva, sempre in esito alle operazioni di recupero in cassa di colmata, è altresì previsto l'utilizzo in sito di 214.000 m<sup>3</sup> di materiali di dragaggio risultanti conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 - colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi per la regolarizzazione del fondo e il ripristino di rampe e argini, in previsione del ripristino esecutivo della cassa di colmata atteso con il progetto "*HUB portuale di Ravenna*";

- i siti di destinazione finale individuati, quali in particolare l'area di cava "La Bosca" e l'area logistica Comparto S3 – Zona 2 (anche assumendo la denominazione di Bassette sud sud) sono compresi nel progetto definitivo "HUB portuale di Ravenna" approvato con delibera CIPE n. 1/2018 che tuttavia prevede "lo svuotamento delle casse di colmata Nadep interna e centrale dal materiale attualmente collocato con riutilizzo per la realizzazione del sottofondo dei piazzali del nuovo terminal container previa collocazione a tombamento della dismessa cava Bosca";
- la soluzione proposta per lo svuotamento delle casse di colmata Nadep interna e centrale risulta pertanto parzialmente difforme da quanto previsto nel progetto definitivo "HUB portuale di Ravenna" come approvato, per cui trovava applicazione quanto prescritto alla Parte Prima dell'Allegato 1 alla stessa delibera CIPE n. 1/2018 (punto I.A.2) e in particolare: "Condivisa l'individuazione dei siti a livello di progetto definitivo, le ipotesi di allocazione definitiva dei materiali di dragaggio dovranno essere verificate a livello di progetto esecutivo, a seguito all'esito delle caratterizzazioni dei materiali e dei siti di destinazione finale e previo accordo con gli enti competenti. Le definitive modalità di gestione e la caratterizzazione dei siti di allocazione definitiva dovranno essere indicate al MATTM";
- non prevedendo nel caso di specie alcun tipo di installazione, sia essa mobile che fissa, riconducibile alla fattispecie di "impianto" (quali ad esempio vagliatori, frantoi, mulini, ecc.), le operazioni di recupero R13-R5 dei rifiuti non pericolosi in questione possono ritenersi escluse dal campo di applicazione delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di cui alla LR n. 4/2018 come ribadito, su istanza della proponente AdSP, dalla competente Regione Emilia-Romagna – Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale in data 06/03/2019 (ns. PG/2019/36575);
- veniva indetta apposita Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi che organizzava i propri lavori come di seguito specificato:
  - ✓ si riuniva in data 06/05/2019, a seguito della convocazione inoltrata con nota ns. PG/2019/54601 del 04/04/2019 contestualmente alla comunicazione di avvio del procedimento, da cui emergeva la necessità di coinvolgere sia l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po in relazione alla confermata individuazione della cava "La Bosca" come sito di destinazione finale dei materiali di dragaggio all'esito delle operazioni di recupero in casse di colmata (interessando i perimetri del Piano Territoriale della Stazione "Pineta di Classe e Saline di Cervia" del Parco Regionale del Delta del Po, corrispondente in particolare a zona individuata come Area Contigua PP.CAV.a), sia il Consorzio di Bonifica della Romagna alla luce di quanto manifestato dalla Provincia di Ravenna - Servizio Programmazione Territoriale in sede di Conferenza dei Servizi in relazione al rischio idraulico nell'area interessata dalle casse di colmata Nadep interna e centrale, che venivano interpellati con nota ns. PG/2019/74624 del 10/05/2019;
  - ✓ sulla base degli esiti della prima seduta della Conferenza dei Servizi, emergeva la necessità di acquisire elementi integrativi ai fini istruttori, richiesti al proponente in data 17/06/2019 (ns. PG/2019/95272) con sospensione dei termini del procedimento;
  - ✓ si ravvisava l'opportunità, data l'estrema vicinanza delle casse di colmata in oggetto ai perimetri del Piano di Stazione del Parco Regionale del Delta del Po "Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna" coincidenti con il SIC ZPS IT4070004 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina", di richiedere la predisposizione da parte della proponente AdSP di specifico studio di incidenza ambientale come previsto dalla normativa inerente la gestione salvaguardia dei Siti Rete Natura 2000;
  - ✓ in data 07/08/2019 si svolgeva una seconda seduta istruttoria della Conferenza dei Servizi (convocata con nota ns. PG/2019/114107 del 19/07/2019) che riteneva incompleta e non esaustiva la documentazione integrativa presentata dal proponente in data 17/07/2019 (ns. PG/2019/113061-113062-113064-113065-113068-113070-113071-113073).  
Restavano da acquisire elementi documentali atti a completare le integrazioni fornite superandone le criticità emerse in sede di Conferenza dei Servizi che il proponente si impegnava a presentare tempestivamente a titolo volontario, anche al fine di giungere all'accordo con gli enti competenti sulle ipotesi di allocazione definitiva dei materiali di dragaggio da indicare al MATTM;
  - ✓ in data 12/08/2019 il proponente provvedeva al completamento della documentazione integrativa (ns. PG/2019/126689), con riavvio dei termini del procedimento;
  - ✓ sulla base degli elementi conoscitivi e valutativi emersi nel corso dell'istruttoria, tutti gli Enti interessati e coinvolti nel procedimento ritenevano, ciascuno per le proprie competenze, ammissibili le definitive modalità di gestione e la caratterizzazione dei siti di allocazione definitiva proposte per il recupero dei rifiuti costituiti dai materiali di dragaggio contenuti nelle casse di colmata Nadep interna e centrale, che si provvedeva pertanto ad indicare al MATTM con nota ns. PG/2019/131723 del 26/08/2019, come successivamente rettificata con nota ns. PG/2019/134886, in ottemperanza a quanto prescritto con la delibera CIPE n. 1/2018.

I contenuti e le ragioni di tale indicazione venivano inoltre illustrati nell'ambito di una positiva riunione svoltasi in data 06/09/2019 presso la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del MATTM;

- ✓ ai fini dei lavori della Conferenza dei Servizi, con la comunicazione prot. DVA-23298 del 16/09/2019 veniva acquisito il riscontro dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del MATTM (ns. PG/2019/142934), rammentando che *“con Determina Direttoriale DVA-DEC-2018-44 del 01/02/2018, di Verifica di Ottemperanza, ex art. 166, c. 3 e 185, cc. 4 e 5 del D.Lgs. 163/2006, questo Ministero stabiliva che l’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale dovrà trasmettere al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la documentazione in riscontro alle numerose prescrizioni della Delibera CIPE 89/2012 ritenute non ottemperate e da verificarsi in fase di progettazione esecutiva, nonché delle ulteriori condizioni ambientali dettate nel parere della Commissione tecnica VIA/VAS n. 2616 del 26 gennaio 2018, ai fini delle successive verifiche da svolgersi nell’ambito della procedura di Verifica di Attuazione, ex art. 185, commi 6 e 7, del D.Lgs. 163/2006”, tra le quali la citata n. 2.*  
*Ad oggi, si è in attesa che l’Autorità di Sistema Portuale in qualità di soggetto proponente dia riscontro alla nota della scrivente di prot. DVA-16576 del 27/06/2019, che si allega, provvedendo a trasmettere specifica istanza di Verifica di Attuazione, ex art. 185, cc. 6 e 7, del D.Lgs. 163/2006, corredata della documentazione progettuale e della quietanza di pagamento degli oneri contributivi, ai sensi di quanto disposto dall’art. 6, c. 3, lett. c) e d) del Decreto Interministeriale n. 1 del 04/01/2018, secondo le modalità indicate dal Decreto Direttoriale di attuazione n. 47 del 02/02/2018. Contributo questo che costituisce condizione necessaria ed imprescindibile per poter, nel caso di specie, dare seguito alle attività procedurali ed alle istruttorie tecniche da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA-VAS.”*
- ✓ in data 18/09/2019 si teneva la seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi convocata con nota ns. PG/2019/127927 che terminava i propri lavori con l’unanime consenso ai fini del rilascio dell’AU, con prescrizioni da finalizzare mediante trasmissione dei relativi atti di assenso, fatta salva la necessità di alcuni chiarimenti/specificazioni documentali che il proponente forniva a titolo volontario in data 24/09/2019 (ns. PG/2019/146903) alla luce di quanto emerso in sede di Conferenza dei Servizi;
- oltre all’AdSP richiedente l’autorizzazione, alla Conferenza dei Servizi partecipava anche SAPIR SpA in qualità di proprietaria dell’area su cui insistono le casse di colmata Nadep Interna e Centrale;
- non si rilevano interferenze con il reticolo di bonifica consorziale, fasce di rispetto incluse, come confermato dal Consorzio di Bonifica della Romagna, coinvolto nel procedimento;
- al fine di assumere la decisione finale, nell’ambito dei lavori della suddetta Conferenza dei Servizi venivano acquisiti i seguenti pareri positivi:
  - ✓ parere favorevole, con prescrizioni, espresso dal Comune di Ravenna per tutti gli aspetti di propria competenza. In particolare, oltre al parere espresso dal Servizio Tutela Ambiente e Territorio in sede di Conferenza dei Servizi, risultano agli atti:
    - parere favorevole condizionato espresso dal Comune di Ravenna – Servizio Progettazione e Gestione Urbanistica in merito alla conformità con gli strumenti urbanistici comunali vigenti (ns. PG/2019/82361 del 24/05/2019, ns. PG/2019/125867 del 09/08/2019 e ns. PG/2019/175296 del 17/09/2019);
    - parere favorevole condizionato espresso dal Comune di Ravenna – Servizio Mobilità e Viabilità in merito alla proposta di occupazione di suolo pubblico relativa all’avviso dell’attività di svuotamento delle casse Nadep interna e centrale in area portuale sulla viabilità interessata dai mezzi pesanti (ns. PG/2019/125872 del 09/08/2019);
    - parere favorevole condizionato espresso dal Comune di Ravenna – Servizio Strade (ns. PG/2019/125884 del 09/08/2019);
  - ✓ parere favorevole espresso dal Consorzio di Bonifica della Romagna (ns. PG/2019/85071 del 29/05/2019, ns. PG/2019/120695 del 31/07/2019 e ns. PG/2019/142311 del 16/09/2019) che, in relazione allo svuotamento delle casse di colmata Nadep interna e centrale, non ravvisa condizioni di rischio idraulico per la rete dei canali consorziali;
  - ✓ parere favorevole condizionato di compatibilità con il PTCP espresso dalla Provincia di Ravenna – Servizio Programmazione Territoriale (ns. PG/2019/145 del 23/09/2019);
  - ✓ nulla osta condizionato dell’Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po rilasciato all’AdSP con provvedimento n. 316 del 23/09/2019 per le attività che coinvolgono direttamente aree di parco (conferimento alla cava Bosca, con le modalità stabilite, dei materiali di dragaggio sottoposti alle operazioni di recupero nelle casse di colmata Nadep interna e centrale), comprensivo di parere

favorevole condizionato sulla valutazione di incidenza riguardo le attività di movimentazione dei materiali di dragaggio dalle casse di colmata (ns. PG/2019/146908 del 24/09/2019).

In data 01/10/2019 veniva altresì acquisita la relazione tecnica istruttoria del Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna (ns. PG/2019/150610) così come integrata in data 02/10/2019 (ns. PG/2019/151743), a riscontro della richiesta di supporto tecnico avanzata da questo SAC con note ns. PG/2019/54607 e ns. PG/2019/117022;

- in data 02/10/2019 risultano pertanto acquisite le conclusioni positive, con prescrizioni, dell'apposita Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, ritenendo acquisito il silenzio-assenso da parte dell'AUSL - Dipartimento Sanità Pubblica;
- risulta verificato il pagamento a favore di ARPAE delle dovute spese istruttorie ai fini del rilascio dell'AU ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

RILEVATO che, allo stato degli atti a disposizione:

- mediante specifico contratto di affitto stipulato con la proprietaria SAPIR SpA, AdSP gode della piena disponibilità d'uso dell'area su cui insistono le casse di colmata Nadep Interna e Centrale, fino al 31/12/2024. La durata di tale contratto di locazione, che risulta inferiore alla validità dell'AU ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi (10 anni), è commisurata alla tempistica prevista per lo svolgimento delle operazioni di recupero dei rifiuti finalizzate allo svuotamento delle casse di colmata in oggetto;
- risulta tuttora in corso la procedura di esproprio a cui è soggetta l'area logistica "Comparto S3 – Zona 2", per quanto previsto dalla delibera CIPE n. 1/2018. Sempre in tema di disponibilità delle aree individuate quali siti di destinazione finale dei materiali di dragaggio sottoposti alle operazioni di recupero in casse di colmata oggetto della presente AU, resta soggetta a revisione (per la presenza di refusi) la Convenzione stipulata tra AdSP e il soggetto gestore dell'attività di cava, da aggiornare anche per la migliore sottolineatura dei profili di responsabilità;
- la conformità urbanistica delle operazioni di conferimento nell'area logistica "Comparto S3 – Zona 2" dei materiali di dragaggio all'esito delle operazioni di recupero in cassa di colmata oggetto della presente AU è condizionata dal fatto che tali operazioni avvengano nell'ambito dei lavori di realizzazione della piattaforma logistica inserita nel progetto "HUB Portuale di Ravenna". Si prende atto dell'impegno assunto dal proponente per la presentazione del progetto delle opere di urbanizzazione del Comparto S3 che sarà sviluppato sulla morfologia del comparto così come prevista all'esito del progetto "HUB portuale di Ravenna"; AdSP si impegna inoltre a realizzare sulle superfici ottenute con i conferimenti di materiale previsto dal progetto "HUB Portuale di Ravenna" le piattaforme logistiche attraverso l'esecuzione a proprio carico delle opere di urbanizzazione primaria, promuovendo inoltre le ulteriori opere edilizie sia a carico di privati concessionari, sia a proprio carico;

ATTESO il riscontro alle prescrizioni di cui alla Parte Prima dell'Allegato 1 alla delibera CIPE n. 1/2018 sopra richiamata, da ottemperare in fase di progettazione esecutiva e durante l'esecuzione dei lavori (fase di cantiere);

RITENUTO che sussistono gli elementi per procedere al rilascio dell'AU ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi per l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi in oggetto;

CONSIDERATO che per l'esercizio delle operazioni di recupero/smaltimento dei rifiuti autorizzate in regime ordinario, il gestore è tenuto a prestare la garanzia finanziaria richiesta ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

RICHIAMATA la *Deliberazione di Giunta Regionale n. 1991 del 13/10/2003* recante direttive per la determinazione e la prestazione delle garanzie finanziarie per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio di operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti;

TENUTO CONTO delle disposizioni temporanee per la determinazione dell'importo e delle modalità di prestazione delle garanzie finanziarie dovute ai titolari di autorizzazione alla gestione dei rifiuti fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota Prot. 0019931/TRI del 18/07/2014, in mancanza del decreto ministeriale di cui all'art. 195 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, la garanzia finanziaria per l'esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi oggetto della presente AU è determinata, secondo le modalità indicate nella DGR. n. 1991/2003, sulla base dei seguenti dati rilevabili nella documentazione allegata all'istanza di rilascio dell'AU e precisamente:

Attività di messa in riserva (R13) - funzionale al recupero R5 in cassa di colmata

- capacità massima istantanea di stoccaggio (R13): 1.335.000 t di rifiuti non pericolosi
- calcolo importo garanzia finanziaria:  $1.335.000 \text{ t} \times 140,00 \text{ €/t} = 186.900.000,00 \text{ €}$

Attività di recupero R5

- potenzialità annua di recupero R5: 541.200 t/anno di rifiuti non pericolosi
- calcolo importo garanzia finanziaria:  $541.200 \text{ t/anno} \times 12,00 \text{ €/t} = 6.494.400,00 \text{ €}$

→ Importo garanzia finanziaria = 186.900.000,00 €

nella considerazione che la presente AU non si riferisce ad operazioni indipendenti, per cui non trova applicazione la garanzia finanziaria per ciascuna operazione. Si richiede pertanto la prestazione della garanzia finanziaria di importo maggiore;

ATTESO che tale garanzia finanziaria richiesta ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi dovrà successivamente essere adeguata alla disciplina nazionale, in caso di modifiche, e in ogni caso al suddetto decreto ministeriale da emanare ai sensi dell'art. 195 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;

DATO ATTO che i termini di conclusione dell'istruttoria per il rilascio dell'AU, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, sono fissati pari a 150 giorni dalla presentazione della domanda completa degli elementi documentali necessari ai fini dell'avvio del procedimento, fatta salva l'eventuale sospensione in caso di richiesta di integrazioni ai fini istruttori;

SI INFORMA che, ai sensi del D.Lgs n. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di ARPAE e che il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni territorialmente competente;

#### DETERMINA

1. DI RILASCIARE, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, all'**Autorità di Sistema Portuale del Mare Centro Settentrionale** (C.F. 92033190395) con sede legale in Comune di Ravenna, Via Antico Squero n. 31, l'**Autorizzazione Unica (AU)** per l'esercizio di operazioni di **recupero (R13-R5) in cassa di colmata Nadep Interna e Centrale di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da materiali di dragaggio**, comprensiva dei seguenti titoli abilitativi ambientali:
  - autorizzazione allo scarico in acque superficiali di acque reflue industriali contenenti sostanze pericolose, ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
  - autorizzazione alle emissioni in atmosfera diffuse, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
  - nulla osta sull'impatto acustico, ai sensi della Legge n. 447/1995;
2. DI SUBORDINARE l'efficacia della presente AU per l'esercizio delle **operazioni di recupero R5** in cassa di colmata Nadep Interna e Centrale dei materiali di dragaggio, ai fini della cessazione di qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi, alle seguenti condizioni:
  - 2.a) approvazione del progetto esecutivo "*HUB portuale di Ravenna*", previa Verifica di Attuazione ex art. 185, commi 6) e 7) del D.Lgs n. 163/2006 come puntualmente indicata nella comunicazione del MATTM prot. DVA-23298 del 16/09/2019 citata nelle premesse;
  - 2.b) acquisizione da parte di AdSP del titolo di disponibilità dell'area *Comparto S3 – Zona 2* individuata quale sito di destinazione finale dei materiali di dragaggio sottoposti alle operazioni di recupero in cassa di colmata Nadep interna e centrale oggetto della presente AU, da attestare ad ARPAE SAC di Ravenna tramite documentazione comprovante l'avvenuta cessione bonaria o il perfezionamento dei decreti di esproprio delle aree interessate;
  - 2.c) revisione, per la presenza di refusi e per la migliore sottolineatura dei profili di responsabilità, della Convenzione stipulata tra AdSP e il soggetto gestore dell'attività di cava "*La Bosca*". L'aggiornamento di tale Convenzione, che costituisce titolo di disponibilità della area di cava individuata quale sito di destinazione finale dei materiali di dragaggio sottoposti alle operazioni di recupero in cassa di colmata Nadep interna e centrale oggetto della presente AU, deve essere debitamente trasmessa ad ARPAE SAC di Ravenna e al Servizio Tutela Ambiente e Territorio del Comune di Ravenna;

- 2.d) presentazione entro 6 mesi dalla data di rilascio della presente AU, secondo le modalità previste dalle norme di approvazione delle opere pubbliche statali, del progetto delle opere di urbanizzazione del Comparto S3 predisposto in forme e modi sufficienti tali da garantire:
- l'utilizzo conforme dei materiali di dragaggio risultanti conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 - colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi, rispetto a tutti i possibili usi urbanistici consentiti nel Comparto S3 (che pertanto non deve comprendere uso residenziale, verde pubblico o similari ma solo aree di carattere produttivo, logistiche e portuali);
  - la certezza che tale piattaforma logistica (inserita nel progetto "Hub Portuale di Ravenna" come opera pubblica) sia provvista di tutti i sottoservizi e raccordi infrastrutturali necessari e integrati con i sistemi già esistenti;
3. Di vincolare l'esercizio delle attività di recupero dei rifiuti in oggetto al rispetto delle specifiche condizioni e prescrizioni impartite nell'**Allegato A**), parte integrante e sostanziale della presente AU;
4. Di precisare che, ai fini dell'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti in cassa di colmata, sono altresì autorizzati:
- lo scarico in acque superficiali di acque reflue industriali contenenti sostanze pericolose ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, per cui il gestore è tenuto a rispettare le specifiche condizioni e prescrizioni impartite nell'**Allegato B**), parte integrante e sostanziale della presente AU;
  - le emissioni in atmosfera diffuse ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs n. 152/2006 e smi, per cui il gestore è tenuto a rispettare le specifiche condizioni e prescrizioni impartite nell'**Allegato C**), parte integrante e sostanziale della presente AU;
5. Di concedere la presente AU fino al **31/12/2024**, salvo eventuale proroga da richiedere, debitamente motivata, ad ARPAE SAC di Ravenna almeno 180 giorni prima della scadenza dell'autorizzazione;
6. Di stabilire che **entro 90 giorni** dalla data di rilascio della presente AU, il titolare dell'autorizzazione è tenuto a prestare a favore di questa Agenzia (ARPAE - Direzione Generale – Via Po, 40139 Bologna), pena la revoca dell'autorizzazione e previa diffida in caso di mancato adempimento, una garanzia finanziaria per un importo pari a **186.900.000,00 €** secondo le seguenti modalità:
- reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23.05.1924, n. 827 e successive modificazioni;
  - fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 5 del R.D.L. 12.03.1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni;
  - polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi.
- La garanzia finanziaria deve avere durata pari a quella della presente AU, maggiorata di 2 anni.  
Tale garanzia finanziaria potrà essere svincolata da questa Agenzia in data precedente alla scadenza dell'autorizzazione, dopo decorrenza di un termine di 2 anni dalla data di cessazione dell'esercizio dell'attività.
- Fatto salvo quanto disposto al precedente punto 2.), l'efficacia dell'AU rilasciata è sospesa fino al momento della comunicazione di avvenuta accettazione della relativa garanzia finanziaria da parte di ARPAE – SAC di Ravenna.
- Presso la sede operativa delle operazioni di recupero dei rifiuti in cassa di colmata, unitamente all'AU, dovrà essere tenuta la comunicazione di avvenuta accettazione da parte di ARPAE – SAC di Ravenna della garanzia finanziaria prestata per esibirla ad ogni richiesta degli organi di controllo.
7. Di dare atto che la suddetta garanzia finanziaria richiesta ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi per l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi oggetto della presente AU dovrà successivamente essere adeguata alla disciplina nazionale, in caso di modifiche, e in ogni caso al decreto ministeriale da emanare ai sensi dell'art. 195 del D.Lgs n. 152/2006 e smi;



8. Di stabilire che eventuali modifiche da apportare alle operazioni di recupero dei rifiuti oggetto della presente AU, anche a seguito dei previsti passaggi di Verifica di Ottemperanza da espletare presso il MATTM relativi al progetto "HUB portuale di Ravenna, devono essere preventivamente comunicate ovvero richieste ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 e smi. In particolare, costituiscono modifica sostanziale eventuali varianti di esercizio per cui l'attività non risulta più conforme all'autorizzazione rilasciata;
9. Di dare atto che il Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna esercita i controlli necessari al fine di assicurare il rispetto della normativa ambientale vigente e delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione;
10. Di prendere atto degli impegni assunti dal titolare dell'autorizzazione, quali misure di mitigazione/compensazione degli impatti connessi al traffico indotto dal trasporto ai siti di destinazione finale dei materiali di dragaggio oggetto della presente AU, per l'implementazione di una mobilità meno impattante nel territorio comunale che consistono nell'installazione di due punti per la ricarica di veicoli elettrici in posizione da definire in accordo con il Comune di Ravenna nell'ambito della circoscrizione della stessa AdSP;
11. Di trasmettere - con successiva comunicazione - la presente AU al soggetto richiedente, in seguito all'assolvimento dell'imposta di bollo, e agli enti interessati per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza.  
Copia della presente AU è altresì trasmessa alla Regione Emilia-Romagna – Servizio VIPSA, in quanto ente vigilante sull'ottemperanza di parte delle prescrizioni di cui all'Allegato 1 alla delibera CIPE n. 1/2018;

DICHIARA che:

- il presente provvedimento diviene esecutivo sin dal momento della sottoscrizione dello stesso da parte del dirigente di ARPAE - SAC di Ravenna o chi ne fa le veci;
- i termini del procedimento indicati in premessa sono stati rispettati;
- il presente provvedimento autorizzativo sarà oggetto di pubblicazione sul sito istituzionale di ARPAE;
- il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento autorizzativo 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 di ARPAE.

IL DIRIGENTE DEL  
SERVIZIO AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
DI RAVENNA  
*Dott. Alberto Rebucci*

**GESTIONE DEI RIFIUTI**  
(artt. 208 e 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi)

**Condizioni e prescrizioni:**

1. I rifiuti speciali non pericolosi ammessi alle operazioni di **messa in riserva (R13)** e **recupero (R5)** nelle casse di colmata Nadep Interna e Centrale oggetto della presente AU sono esclusivamente i materiali di dragaggio identificati con codice **EER 170506**, ivi contenuti.
2. Per tale tipologia di rifiuti, la **capacità massima istantanea di stoccaggio (R13)**, funzionale al successivo recupero (R5), nelle casse di colmata è complessivamente fissata pari a **1.335.000 t** corrispondenti al volume attualmente contenuto (834.000 m<sup>3</sup>).
3. Le operazioni di recupero **R5** in cassa di colmata, con potenzialità massima giornaliera pari a **2.050 t/d** per un quantitativo massimo annuo pari a **541.200 t/anno**, consistono in attività di scavo/movimentazione per successivo controllo analitico in cumuli delle caratteristiche qualitative dei materiali di dragaggio ai fini del loro utilizzo, cessando la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi, per cui si individuano le seguenti aree quali siti di destinazione finale:
  - ✓ area di cava "La Bosca" sita a Ravenna, località Classe, per il conferimento dei materiali di dragaggio risultanti conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 - Colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi, stimati pari a 563.000 m<sup>3</sup>.  
Nell'area di cava, tali materiali sono utilizzati per il riempimento dei bacini escavati mantenendo un franco dal piano di campagna per la conservazione di zone allagate, senza esecuzione di rilevati e senza modifiche al deflusso delle acque. In particolare, nel rispetto di quanto previsto per la sistemazione finale del polo estrattivo, i materiali sono utilizzati per il tombamento parziale con mantenimento di una depressione costantemente allagata di 50-100 cm di profondità sul piano campagna per l'intera superficie della cava.
  - ✓ area logistica Comparto S3 – Zona 2 sita in zona Bassette a Ravenna per il conferimento dei materiali di dragaggio risultanti conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 - Colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi, stimati pari a 56.000 m<sup>3</sup>.  
L'allocazione definitiva dei materiali presso tale sito di destinazione finale riguarda un'area limitata posta al di fuori della fascia di rispetto dello scolo consorziale Fagiolo Basso e non comporta alcun emungimento di acque di falda.

Sempre in esito alle operazioni di recupero R5 in cassa di colmata, è altresì consentito l'utilizzo in sito di 214.000 m<sup>3</sup> di materiali di dragaggio risultanti conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 - Colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi per la regolarizzazione del fondo (fino alla quota 0,00 m slm) e il ripristino di rampe e argini, in previsione del ripristino esecutivo della cassa di colmata atteso con il progetto "HUB portuale di Ravenna". Tale riposizionamento potrà avvenire solamente previo esito positivo della caratterizzazione del fondo scavo da condurre, al raggiungimento del fondo attuale delle casse di colmata, al fine di verificare l'assenza di contaminazione, avendo a riferimento i limiti di cui alla Tabella 1 - Colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi.
4. Ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi e poter escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee, i materiali di dragaggio sottoposti alle operazioni di recupero R5 in cassa di colmata destinati all'utilizzo in sito e nell'area logistica indicata (Comparto S3 – Zona 2) devono presentare eluato del test di cessione conforme ai limiti di cui all'Allegato 3 del DM 05/02/1998 e smi, ad eccezione dei parametri *Cloruri* e *Solfati* per cui sono concesse deroghe fino a valori, rispettivamente, di 1.400 mg/l e di 550 mg/l.  
Analogamente, per l'utilizzo nell'area di cava indicata ("La Bosca"), i materiali di dragaggio sottoposti delle operazioni di recupero R5 in cassa di colmata devono presentare eluato del test di cessione conforme ai limiti di cui all'Allegato 3 del DM 05/02/1998 e smi, ad eccezione dei parametri *Cloruri* e *Solfati* per cui sono concesse deroghe fino a valori, rispettivamente, di 1.400 mg/l e di 230 mg/l.
5. In ogni caso i materiali di dragaggio risultanti, all'esito delle operazioni di recupero R5 in casse di colmata, non conformi ai limiti di cui alla Tabella 1 - colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi costituiscono rifiuti da destinare al recupero/smaltimento esterno presso impianti autorizzati.
6. L'attività di recupero R5 dei rifiuti nelle casse di colmata Nadep Interna e Centrale deve essere condotta secondo le modalità di gestione riportate nell'**Allegato A1)** della presente AU.

7. Il profilo analitico da effettuare su ogni lotto di 3.000 m<sup>3</sup> di rifiuti destinato ad essere movimentato dalle casse di colmata, eseguito sul campione tal quale (mg/kg s.s.), dovrà essere quello effettuato nelle precedenti caratterizzazioni in banco degli anni 2013/2017. L'analisi sull'eluato del test di cessione (mg/l) dovrà essere svolta su tutti i parametri indicati dall'Allegato 3 al DM 05/02/1998 e smi.
8. Il profilo analitico da ricercare nei campioni di fondo scavo dovrà essere quello effettuato nelle precedenti caratterizzazioni in banco degli anni 2013/2017.
9. Le operazioni di campionamento dei cumuli dovranno essere comunicate ad ARPAE – ST di Ravenna con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo, al fine di poter effettuare le opportune attività di vigilanza e controllo.
10. terminate le analisi e verificato il rispetto di quanto previsto dalla normativa ambientale, il gestore dovrà inviare i rapporti di prova relativi ai rifiuti di cui al codice EER 170605, a mezzo PEC, ad ARPAE – ST di Ravenna prima di effettuare la movimentazione del lotto relativo.
11. Deve essere garantita la tracciabilità dei rifiuti, rispettando gli adempimenti di cui alla Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi in materia di registro di carico/scarico dei rifiuti. In particolare, deve essere tenuta registrazione di tutti i movimenti dei rifiuti oggetto di stoccaggio e recupero in cassa di colmata nonché dei rifiuti eventualmente prodotti nell'esercizio dell'attività autorizzata.
12. Ai fini di garantire un'adeguata gestione amministrativa e tracciabilità dei materiali di dragaggio da destinare ad utilizzo finale devono essere istituiti:
  - *Registro di C/S* secondo la normativa sui rifiuti;
  - *Registro EoW* (con tutti i crismi della ufficialità) in cui annotare i riferimenti delle varie fasi di gestione (scavo celle e formazione cumuli, attribuzione codici riconoscimento, ecc.);
  - *Registro di cantiere* presso i siti di destinazione finale.

La tracciabilità per i rifiuti verrà gestita, secondo quanto previsto dalla norma, tramite il Registro C/S, come segue:

- ✓ presa in carico dei rifiuti secondo l'operazione R13, con annotazione sull'apposito registro di C/S;
  - ✓ scarico dei rifiuti dal registro R13 e carico nel registro R5 in relazione al quantitativo di sedimenti escavato, massimo ogni 2 giorni.
- In tale modo si potrà tenere traccia dei rifiuti in stoccaggio R13 ancora da escavare e dei rifiuti in corso di procedimento di recupero R5. Nel campo annotazioni del Registro C/S verrà indicato il lotto (cumulo) che ogni singola partita di rifiuto è andato a formare, per correlazione con il Registro EoW.

Ai fini della tracciabilità del materiale di dragaggio recuperato si procederà invece alla tenuta di un Registro EoW come segue:

- ✓ all'atto della formazione di ogni lotto (cumulo) da 3.000 m<sup>3</sup> verranno registrate, su un apposito Registro EoW, le celle da cui proviene il materiale che concorre alla formazione del lotto;
- ✓ ad ogni lotto sarà assegnato un codice identificativo, da riportare sul Registro EoW e sulla cartellonistica di identificazione del cumulo. Tale codice identificativo è altresì riportato nella dichiarazione di conformità e nel *Documento Di Trasporto (DDT)* da redigere ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi;
- ✓ per ogni lotto da 3.000 m<sup>3</sup>, una volta accertata la cessazione della qualifica di rifiuto, verrà infatti predisposta una *dichiarazione di conformità* da cui risultino:
  - dati del produttore;
  - tipologia e la quantità dei materiali;
  - attività di recupero effettuate;
  - sito di destinazione finale e modalità di impiego previste.
 Tale dichiarazione di conformità dovrà essere presentata, ad ARPAE SAC e ST di Ravenna, almeno 30 giorni prima dell'inizio delle operazioni di conferimento al sito di destinazione finale;
- ✓ in fase di trasporto fuori sito, i materiali che cessano di essere rifiuti saranno accompagnati dalla dichiarazione di conformità e dal DDT, recante natura del materiale e peso del carico. Ogni DDT sarà registrato nel Registro EoW in associazione con il lotto.

Il registro EoW potrà essere strutturato come segue:

Identificativo lotto	Celle di provenienza	Riferimento dichiarazione di conformità	Elenco DDT di uscita

Ai fini della tracciabilità del materiale presso i siti di destinazione finale si procederà invece alla tenuta di Registri di cantiere come segue:

- ✓ presso l'area logistica Comparto S3 – Zona 2 verrà definita una griglia omogenea cui correlare il conferimento del materiale. Verranno quindi registrati, per ogni cella, i riferimenti di ogni singolo conferimento, annotando numero di Documento di Trasporto, peso del materiale, identificativo della dichiarazione di conformità;
  - ✓ presso l'area di cava La Bosca si terrà traccia del lago in cui verrà conferito il materiale. Verranno quindi registrati, per ogni lago, i riferimenti di ogni singolo conferimento, annotando numero di Documento di Trasporto, peso del materiale, identificativo della dichiarazione di conformità.
  - ✓ per il materiale utilizzato in sito nelle casse di colmata Nadep interna e centrale verrà definita una griglia cui correlare il conferimento del materiale. Verranno quindi registrati, per ogni cella, i riferimenti di ogni singolo conferimento, annotando peso del materiale e identificativo della dichiarazione di conformità.
13. In caso di difformità o violazione dei requisiti e delle procedure stabilite ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi, i materiali di dragaggio sottoposti alle operazioni di recupero in casse di colmata restano assoggettati al regime dei rifiuti. Si rammenta che è vietato il conferimento di rifiuti all'interno del territorio del Parco del Delta del Po.
  14. Per tutto quanto non specificatamente indicato nella presente AU si applicano le disposizioni normative per l'utilizzo dei materiali di dragaggio di cui all'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi.
  15. Per il trasporto dei materiali di dragaggio devono essere utilizzati mezzi pesanti con cassoni telonati.
  16. Deve essere effettuata la pulizia delle ruote dei mezzi prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.
  17. Per quanto riguarda le attività di monitoraggio previste nell'ambito del progetto "HUB portuale di Ravenna", da ottemperare in fase di progettazione esecutiva, deve essere preventivamente concordato con il Comune di Ravenna – Servizio Tutela Ambiente e Territorio e ARPAE – ST di Ravenna il numero, la profondità, l'ubicazione e il set dei parametri analitici da ricercare nelle acque sotterranee prima della posa dei piezometri nei siti di destinazione finale individuati. Prima dell'inizio delle operazioni di conferimento dei materiali di dragaggio sottoposti all'attività di recupero in casse di colmata, dovrà essere eseguito un primo set di analisi per definire le caratteristiche dello stato iniziale della falda.
  18. L'occupazione di parte della sede stradale con l'area di cantiere da allestire presso le casse di colmata dovrà essere preceduta da regolare richiesta di occupazione del suolo pubblico, da presentare al Comune di Ravenna - Servizio Mobilità e Viabilità con almeno 10/15 giorni di anticipo rispetto alla data di inizio lavori, utilizzando l'apposita modulistica e corredandola dal necessario elaborato grafico. L'occupazione richiesta dovrà comunque garantire l'accessibilità, anche da parte di autocarri e autoarticolati, alle proprietà private e agli accessi carrabili presenti nel tratto stradale interessato dall'occupazione. Dovrà essere a carico del richiedente la collocazione della necessaria segnaletica verticale, orizzontale e luminosa durante la fase di cantiere.
  19. All'interno dell'area recintata di cantiere presso le casse di colmata sono presenti alcuni punti luce per cui l'Ufficio Illuminazione Pubblica del Servizio Strade del Comune di Ravenna, sentito anche il concessionario CPL, pone le seguenti condizioni:
    - che venga comunicato il nominativo e relativo numero di cellulare di un responsabile tecnico per eventuali accessi per manutenzione ordinaria e straordinaria;
    - che sia reso accessibile l'armadio di sezionamento;
    - che siano resi accessibili i chiusini di ghisa di fronte ai sostegni;
    - che non vengano stoccati materiali nelle immediate vicinanze dei sostegni che potrebbero danneggiarli.
  20. Prima dell'inizio delle operazioni di allontanamento dei materiali di dragaggio dalle casse di colmata dovrà essere contattata preliminarmente HERA SpA, al fine di valutare e risolvere eventuali interferenze con i lavori previsti lungo il fronte di via Vecchi e via Orioli per la posa di una nuova rete di fognatura da parte di HERA SpA. Dovranno altresì essere preventivamente evidenziati al Servizio Strade del Comune di Ravenna i corretti percorsi in uscita (a pieno carico) dall'area delle casse di colmata evitando, se possibile, di percorrere via della Battana in quanto strada di elevato traffico.
  21. Devono essere adottate le seguenti misure di mitigazione degli impatti connessi al traffico indotto dallo svuotamento delle casse di colmata Nadep Interna e Centrale:
    - prima dell'inizio delle operazioni di allontanamento dei materiali di dragaggio dalle casse di colmata, dovrà essere redatto verbale di consistenza delle viabilità interessate dai transiti in contraddittorio fra le parti. La viabilità interessata dovrà essere costantemente monitorata dal soggetto attuatore/proponente per tutta la durata dei transiti, identificati in 40 mesi per il conferimento dei

materiali alla cava "la Bosca" e circa 4 mesi per il conferimento dei materiali al Comparto S3, al fine di garantire la conservazione della regolarità del piano di posa della sovrastruttura sottoposta al traffico di cantiere. Qualora si riscontrassero problematiche relative alla regolarità e complanarità della pavimentazione stradale interessata dal traffico di cantiere sarà onere di AdSP intervenire ed effettuare i necessari interventi di ripristino atti a garantire la sicurezza della circolazione veicolare,

- ad ultimazione dei lavori, in accordo fra Comune di Ravenna e AdSP, si valuterà la necessità di effettuare interventi di manutenzione sulle strade comunali interessate dai transiti che hanno subito ammaloramenti. Tali interventi di manutenzione potranno prevedere interventi di risanamento superficiale e quindi fresatura e rifacimento del tappeto d'usura oppure interventi di risanamento più profondi che dovranno prevedere anche la bonifica degli strati sottostanti al tappeto d'usura.
22. Deve essere comunicata ad ARPAE - SAC di Ravenna l'avvenuta attuazione, a seguito degli impegni assunti a titolo volontario dal titolare dell'autorizzazione, della prevista misura di mitigazione/compensazione degli impatti connessi al traffico indotto dal trasporto ai siti di destinazione finale dei materiali di dragaggio oggetto della presente AU, precisando il posizionamento dei due punti per la ricarica di veicoli elettrici installati.
23. È fatto salvo il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene degli ambienti di lavoro, per cui il gestore è tenuto agli adempimenti verso gli Enti competenti.

### MODALITÀ DI GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 DEI RIFIUTI IN CASSE DI COLMATA

Seguendo la suddivisione in celle elaborata sulla base delle caratterizzazioni effettuate, la coltivazione dello scavo avverrà per strati orizzontali dello spessore di massimo 3 m, gestendo separatamente il materiale che sulla base del piano di caratterizzazione svolto è risultato conforme ai limiti di cui alla Tabella 1 - Colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi (di seguito, per brevità, CSC di Colonna A) e ai limiti di cui alla Tabella 1 - Colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi (di seguito, per brevità, CSC di Colonna B).

Si prevede quindi, per ogni strato di massimo 3 m di spessore, di escavare procedendo da un lato della cassa a quello opposto gestendo separatamente i materiali provenienti dalle diverse celle identificate, ossia gestendo:

- i materiali derivanti da celle risultate conformi alle CSC di Colonna A, con la formazione quindi di cumuli di materiale derivante da diverse celle ma comunque conformi alle CSC di Colonna A;
- i materiali derivanti da celle risultate conformi alle CSC di Colonna B, con la formazione quindi di cumuli di materiale derivante da diverse celle ma comunque conformi alle CSC di Colonna B;
- i materiali derivanti da celle risultate NON conformi alle CSC di Colonna B, con la formazione quindi di cumuli di materiale da avviare a recupero o smaltimento esterno come rifiuto.

Si prevede di lavorare contemporaneamente sia sulla formazione dei cumuli, sia sul trasporto verso al destinazione finale dei cumuli già formati e analizzati. Per mantenere l'operatività si ipotizzano 6 cumuli in formazione e 6 cumuli in svuotamento, tra tutte e due le casse di colmata.

La squadra-tipo per la movimentazione dei materiali di dragaggio e per la formazione dei cumuli sarà composta da:

- un escavatore o ruspa per lo sbancamento;
- due / tre camion o dumper per il trasporto presso le aree di formazione dei cumuli;
- un escavatore per la sistemazione in cumulo.

Si prevede di operare con 1 squadra che effettuerà lo sbancamento e la formazione dei cumuli per entrambe le casse Nadep Interna e Nadep centrale.

Il materiale superficiale è in condizioni idonee per essere escavato e trasportato, mentre il materiale profondo risulta avere ancora un notevole contenuto d'acqua e dovrà pertanto essere asciugato prima dello sbancamento. Per favorire l'asciugatura del materiale, qualora non palabile, si realizzerà una rete di fossi per favorire il drenaggio dell'acqua contenuta e asciugare il materiale nel minor tempo possibile.

Lungo i margini di contatto tra zone con materiale conforme alle CSC di Colonna A e zone con materiale conforme alle CSC di Colonna B (come desumibile dalla caratterizzazione svolta) verrà mantenuto un franco di sicurezza nel quale il materiale escavato verrà comunque gestito come materiale di Colonna B. Analoga cautela verrà adottata lungo i margini di contatto tra zone con materiale conforme alle CSC e zone con materiale NON conforme alle CSC di Colonna B (da gestire come rifiuto).

Le zone verranno opportunamente segnalate man mano che si procede alle lavorazioni, per evitare errori da parte degli operatori.

#### Procedura di caratterizzazione dei rifiuti in cumulo

Per verificare le caratteristiche dei materiali di dragaggio rispetto ai requisiti qualitativi definiti ai fini della cessazione di qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi, i rifiuti escavati saranno posti in cumulo su apposite piazzole interne alla cassa di colmata in cui eseguire la caratterizzazione.

Per la caratterizzazione dei rifiuti costituiti dai materiali di dragaggio presenti all'interno delle casse di colmata si procederà quindi mediante caratterizzazione in cumulo, ossia mediante prelievo di incrementi dal cumulo escavato per formazione e successiva analisi di un campione medio composito.

Obiettivo della caratterizzazione è la conferma degli esiti della caratterizzazione effettuata in banco nel corso dell'anno 2013 e dell'anno 2017.

Per la definizione della dimensione dei cumuli si fa riferimento alla norma UNI 10802:2013, e in particolare al rapporto tecnico UNI/TR 11682:2017.

La norma UNI 10802:2013, mediante riferimento al rapporto tecnico UNI CEN/TR 15310-1, fornisce indicazioni per la determinazione del numero di campioni e di incrementi da prelevare per caratterizzare una determinata popolazione statistica. Tali indicazioni risultano tuttavia di difficile applicabilità e poco utili nei casi, come quello di specie, in cui il materiale è contraddistinto da una buona omogeneità in quanto derivante da un unico processo produttivo (dragaggio dei fondali del Porto di Ravenna).

Ai fini della definizione della procedura di campionamento dei rifiuti, si fa quindi riferimento al rapporto tecnico UNI/TR 11682:2017 – Rifiuti – Esempio di piani di campionamento per l'applicazione della UNI 10802:2013.

Tale rapporto tecnico, mediante riferimento al rapporto tecnico UNI CEN/TR 15310-1, fornisce infatti esempi applicativi per campionare rifiuti secondo la UNI 10802:2013.

Il rapporto UNI/TR 11682:2017 indica che in caso di rifiuto sufficientemente omogeneo, come nel caso di specie, si può prelevare un campione composito fino a 5.000 m<sup>3</sup> di rifiuto, da considerare quale valore massimo. Il rapporto indica inoltre in 20 gli incrementi necessari in caso di campione non omogeneo, valore riducibile a minimo 10 in caso di rifiuto omogeneo, come nel caso di specie.

La caratterizzazione dei fanghi di dragaggio avverrà in accordo con il punto 4.3.3 del rapporto tecnico UNI/TR 11682:2017, campionamento di fanghi in cumulo, per cui si prevede di:

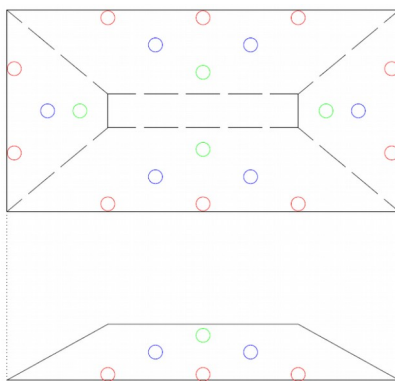
- Prelevare un campione ogni 3.000 m<sup>3</sup> di fanghi.

I cumuli verranno pertanto formati con 3.000 m<sup>3</sup> di fanghi; tale dimensione, inferiore al massimo previsto dal rapporto tecnico UNI/TR 11682:2017, viene definita sia per acquisire informazioni di maggiore dettaglio rispetto a quelle acquisibili con cumuli da 5000 m<sup>3</sup>, sia per questioni logistiche di movimentazione interne alla cassa di colmata;

- Salvo evidenze per le quali si renda necessario disporre un campionamento puntuale, come indicato al punto 4.3.3 del rapporto tecnico UNI/TR 11682:2017, ogni campione composito sarà formato da n. 20 incrementi (non si applica cautelativamente la riduzione degli incrementi prevista dalla nota del punto 4.1 per materiale omogeneo) prelevati come segue:

- ✓ n. 10 incrementi prelevati a circa 0,5 m dalla base del cumulo;
- ✓ n. 6 incrementi prelevati a circa metà altezza del cumulo;
- ✓ n. 4 incrementi prelevati a circa 1 m dalla sommità del cumulo.

Ogni incremento vedrà il prelievo di circa 0,5 kg di materiale, da effettuarsi tramite paletta.



Schema di prelievo degli incrementi (pianta e sezione).

In rosso i punti di prelievo a 0,5 m dalla base del cumulo, in blu i punti di prelievo a metà del cumulo, in verde i punti di prelievo a 1 m dalla sommità del cumulo

- Dagli incrementi verrà prodotto, per quartatura, il campione finale da sottoporre ad analisi di laboratorio.

Il materiale per ogni incremento verrà quindi apposto sull'apposito telo, dove verranno effettuate le operazioni di quartatura per composizione del campione da analizzare.

Si prevede la formazione di 2 campioni per ogni cumulo. Uno dei due campioni verrà utilizzato per l'esecuzione delle previste determinazioni analitiche, mentre il secondo sarà tenuto di riserva per eventuali ulteriori verifiche analitiche. Entrambi i campioni verranno conservati in condizioni e all'interno di contenitori idonei rispetto alle determinazioni analitiche da effettuarsi.

Ciascun campione primario verrà identificato mediante l'apposizione di idonea etichetta riportante:

- Data campionamento;
- Cumulo di campionamento.

Per ciascun campione sarà, inoltre, redatto un verbale di campionamento. In seguito al confezionamento su campo, i campioni saranno avviati al laboratorio di riferimento (entro le 48 ore), il quale si occuperà della esecuzione dell'analisi.

Si prevede che per le operazioni di campionamento e analisi saranno necessari circa 15 giorni per ogni cumulo.

## Procedura di gestione dei cumuli

Le fasi di formazione e movimentazione dei cumuli sono così gestite:

### 1. Predisposizione delle piazzole di caratterizzazione

Le piazzole per la caratterizzazione del materiale (6 per ogni cassa, quindi in totale 12) saranno realizzate all'interno delle casse di colmata predisponendo un geotessile di separazione sulla superficie. Il geotessile, ancorché permeabile, non permetterà che il materiale stoccato in piazzola possa essere mescolato con quello sottostante; è altresì da escludere la possibilità di contaminazione del materiale stoccato in piazzola da parte di quello sottostante poiché un fosso perimetrale consentirà l'allontanamento delle acque meteoriche dai cumuli in caratterizzazione.

Al fine di non intaccare il geotessile di separazione, sarà necessario proteggerlo mediante l'apporto di uno strato di 30-50 cm di terreno, in modo tale da consentire ai mezzi di trasporto e di carico di operare. Per la formazione di tale strato verrà utilizzato materiale conforme ai limiti di cui alla Tabella 1 - Colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e smi.

Qualora sulla piazzola venga apposto un cumulo di materiale conforme alle CSC di Colonna B, all'atto della rimozione del cumulo verranno rimossi anche i primi 5-10 cm dello strato di protezione, in modo tale che sulla piazzola di caratterizzazione si mantenga sempre un'interfaccia con i cumuli di successiva formazione costituito da materiale di Colonna A.

Lo strato di protezione del geotessile verrà reintegrato al bisogno con materiale di Colonna A.

### 2. Identificazione delle celle di escavazione

In conformità con gli esiti delle caratterizzazioni svolte in banco negli anni 2013/2017, prima dell'avvio delle operazioni di escavazione si procederà, per ogni strato esposto, alla prevista delimitazione delle celle di escavo. La delimitazione verrà ridefinita ad ogni rimozione di strato (pari ad 1 m).

### 3. Escavo dei fanghi e formazione dei cumuli

Seguendo la suddivisione in celle di cui sopra, si procederà con la coltivazione dello scavo, per strati orizzontali dello spessore di massimo 3 m, organizzata in modo tale da scavare alternativamente, per quanto possibile, materiale conforme con le CSC di Colonna A o con le CSC di Colonna B fino alla formazione di lotti da 3.000 m<sup>3</sup>.

Il materiale escavato mediante escavatore o ruspa verrà conferito mediante due / tre camion o dumper presso le piazzole di formazione dei cumuli, dove si opererà con un escavatore per la sistemazione in cumulo.

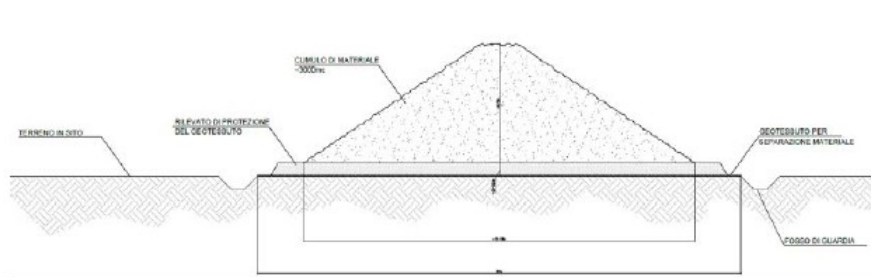
Si procederà con la formazione di un cumulo alla volta di materiale conforme con le CSC di Colonna A o con le CSC di Colonna B fino ad un volume di 3.000 m<sup>3</sup>; completati i primi cumuli di Colonna A e Colonna B, si procederà con la formazione dei cumuli successivi fino alla formazione di n. 6 cumuli per cassa.

Lungo i margini di contatto tra zone con materiale conforme alle CSC di Colonna A e zone con materiale conforme alle CSC di Colonna B (come desumibile dalla caratterizzazione svolta) verrà mantenuto un franco di sicurezza nel quale il materiale escavato verrà comunque gestito come materiale di Colonna B. Analoga cautela verrà adottata lungo i margini di contatto tra zone con materiale conforme alle CSC e zone con materiale NON conforme alle CSC di Colonna B (che verrà gestito come rifiuto).

Ovviamente qualora si raggiunga la cella che si prevede contenere materiale da gestire come rifiuto, tale materiale sarà segregato in un cumulo dedicato, anche se di dimensioni minori di 3.000 m<sup>3</sup>.

Ogni cumulo sarà opportunamente distinto e identificato con adeguata segnaletica al fine di potere correlare il cumulo con le celle da cui proviene il materiale.

La posizione delle piazzole varierà in relazione all'avanzamento dello sbancamento.



Sezione tipica dei cumuli di campionamento

Una volta completata la formazione dei 6 cumuli, l'attività di escavo e formazione dei cumuli si sposterà nella cassa adiacente.

### 4. Caratterizzazione dei cumuli

Una volta terminata la formazione di ogni cumulo si procederà con la sua caratterizzazione.



## 5. Allontanamento dei materiali

Alla ricezione dell'esito positivo della caratterizzazione analitica si avrà la cessazione della qualifica di rifiuto dei materiali. Si procederà a tal punto alla trasmissione della dichiarazione di conformità ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi e il cumulo permarrà sulla piazzola per 30 giorni prima dell'avvio delle operazioni di conferimento al sito di destinazione finale individuato sulla base delle caratteristiche del materiale, sia esso esterno o interno alle casse di colmata Nadep interna e centrale. Decorso il termine di 30 giorni si darà avvio alle operazioni di carico su camion e conferimento al sito di destinazione finale.

Al termine dell'allontanamento del cumulo si provvederà al ripristino/spostamento della piazzola di caratterizzazione.

Considerando anche i tempi di formazione, ogni cumulo permarrà quindi nella piazzola di caratterizzazione per circa 60 giorni che consentono anche un'adeguata asciugatura dei materiali di dragaggio ai fini dell'utilizzo.

### Modalità di gestione dei materiali da utilizzare in sito

Anche i materiali di dragaggio destinati all'utilizzo in sito sono escavati al fine di formare cumuli di 3.000 m<sup>3</sup> ciascuno da caratterizzare e gestire secondo le procedure di cui sopra, per successivo riposizionamento sul fondo della cassa una volta accertata il rispetto dei requisiti richiesti ai sensi dell'art. 184-quater del D.Lgs n. 152/2006 e smi ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto. Tale riposizionamento potrà avvenire solamente previo esito positivo della caratterizzazione del fondo scavo.

Una volta allontanati tutti i materiali destinati ai siti esterni alle casse di colmata, si prevede quindi di operare, per fase successive con fronti di scavo (profondi massimo 3 m) volti a raggiungere il terreno naturale sottostante le casse di colmata.

Considerando che per ogni cassa sono approntati 6 cumuli e che si prevede di effettuare lo scavo per uno spessore massimo di 3 m, in ogni fase si prevede lo scavo di 18.000 m<sup>3</sup> di materiale su una superficie di circa 6.000 m<sup>2</sup>, che corrisponde ad un fronte di scavo per ogni fase di circa 30 – 50 m per tutta la larghezza della cassa.

### Procedura di caratterizzazione del fondo scavo

La caratterizzazione del fondo scavo avverrà secondo le seguenti modalità:

- Definizione sull'area di fondo scavo di una griglia a maglie quadrate di 50 m x 50 m. Tipicamente per ogni fascia di avanzamento vi saranno 4 maglie di campionamento;
- Prelievo, per ogni maglia, di n. 2 incrementi dei primi 30 cm di terreno prelevati da due quadranti opposti di ogni maglia.

Il prelievo avverrà mediante benna;

- Per ogni maglia verrà predisposto un campione medio composito ottenuto dai 2 incrementi prelevati per ogni maglia. A tal fine gli incrementi saranno depositati su un telo, dove avverranno le operazioni di quartatura per la formazione del campione da sottoporre ad analisi.

Si prevede la formazione di 2 campioni per ogni maglia.

Uno dei due campioni verrà utilizzato per l'esecuzione delle previste determinazioni analitiche, mentre il secondo sarà tenuto di riserva per eventuali ulteriori verifiche analitiche. Entrambi i campioni verranno conservati in condizioni e all'interno di contenitori idonei rispetto alle determinazioni analitiche da effettuarsi.

Ciascun campione verrà identificato mediante l'apposizione di idonea etichetta riportante:

- data di campionamento;
- maglia di campionamento.

Per ciascun campione sarà, inoltre, redatto un verbale di campionamento. In seguito al confezionamento su campo, i campioni saranno avviati al laboratorio di riferimento (entro le 48 ore), il quale si occuperà della esecuzione dell'analisi.

**SCARICHI IN ACQUE SUPERFICIALI  
DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE  
(art. 124 del D.Lgs n. 152/2006 e smi)**

**Condizioni**

Si tratta dello scarico in acque superficiali (Canale Piombone collegato alla Pialassa Piombone, classificata area sensibile ai sensi del D.Lgs n. 152/2006 smi) delle acque ancora presenti negli strati profondi delle casse di colmata denominate Nadep Interna e Nadep Centrale, ove ora sono depositati rifiuti costituiti da fanghi di dragaggio, nonché delle acque prodotte all'interno delle stesse casse di colmata e derivanti dal dilavamento dei cumuli di rifiuti durante l'attività funzionale al recupero dei rifiuti oggetto della presente AU.

Per realizzare il drenaggio di tali "acque reflue industriali" saranno predisposti in ogni cassa di colmata, un sistema di pozzi verticali drenanti realizzati con tubo microfessurato rivestito da calza filtrante in geotessuto (7 pozzi in Nadep Interna e 13 in pozzi Nadep Centrale). Ogni pozzo sarà dotato di una pompa per l'invio delle acque reflue industriali aspirate in una vasca realizzata in opera all'interno di ogni cassa di colmata (scavate all'interno delle casse di colmata e rivestite sul fondo con telo impermeabile), del volume di 150 m<sup>3</sup> cadauna, svolgendo la funzione di sedimentatore. All'interno di ogni singola vasca saranno realizzati 3 setti, di altezza pari a 1,50 m e larghezza pari a 50 cm, mediante sacchi di sabbia di tessuto sintetico impilati uno sopra l'altro.

L'immissione in ogni vasca di sedimentazione avverrà tramite una tubazione posta in sommità alla vasca, mentre la tubazione di uscita (posata sul lato opposto rispetto a quella di immissione) recapiterà in un sistema costituito, per ogni vasca di sedimentazione, da 4 pozzetti prefabbricati collegati in serie in cui saranno installate le sonde di torbidità, le pompe di rilancio finali e i punti di campionamento denominati **S1** e **S2**.

Nel primo pozzetto in CIs, del volume utile pari a 350 litri, verrà posata la sonda di torbidità (una per ogni cassa di colmata) del tipo HACH Solitax ts-line sc (o similare), con sensore immerso dotato di un sistema di pulizia automatica per prevenire la proliferazione biologica ed eventuali interferenze dovute alla formazione di bolle di gas, in grado di misurare *Torbidità* e *Solidi Sospesi*.

Le sonde (una per cassa) permetteranno un monitoraggio in continuo del contenuto di SST nel flusso in uscita delle acque reflue industriali con l'invio dei segnali ad apposita centralina.

Rispetto al valore limite di emissione per il parametro solidi sospesi stabilito per lo scarico di acque reflue industriali in acque superficiali (80 mg/l), il sistema di monitoraggio sarà tarato per lanciare un segnale di allarme al superamento di un limite cautelativo fissato in 70 mg/l.

Ogni vasca di sedimentazione avrà un proprio sistema con la stessa logica di funzionamento e prevederà che, nel caso si riscontrasse un valore oltre il limite di 70 mg/l, ma inferiore a 80 mg/l, per più di 15 minuti, le pompe di drenaggio e di rilancio verso lo scarico si fermino automaticamente. L'arresto automatico delle pompe sarà immediato se anche un solo valore registrato risultasse superiore a 80 mg/l. Pertanto, il sistema di controllo sarà gestito da un apposito quadro di comando opportunamente dimensionato per soddisfare i criteri sopra descritti. Per la gestione degli allarmi e la taratura dello strumento, nonché per le modalità di riattivazione dello scarico a seguito di un allarme è stata predisposta una specifica procedura denominata **GEN. U. Rev 0 Sett 2019**.

A valle del pozzetto in cui sarà ubicata la sonda, per ognuna delle casse di colmata seguirà un secondo pozzetto di raccordo di capacità pari a 350 litri, collegato al precedente tramite uno sfioratore a calice che avrà la funzione di creare un accumulo intermedio necessario nel caso in cui la sonda di torbidità registri un superamento dei limiti impostati. Nelle situazioni previste dall'apposita procedura GEN. U, i pozzetti a valle delle vasche potranno essere sezionati grazie ad un tappo con cui chiudere la tubazione di collegamento dalla vasca ai pozzetti, in modo che questi ultimi possano essere ispezionabili e svuotati in sicurezza senza il rischio di ingresso di ulteriori portate dalla vasca.

Dopo la sedimentazione, le acque reflue industriali saranno scaricate nelle acque superficiali del Canale Piombone, collegato alla Pialassa Piombone, previo passaggio dal pozzetto ufficiale di prelievo. E' prevista una portata dello scarico di 20 m<sup>3</sup>/h per un massimo di 480 m<sup>3</sup>/giorno.

Prendendo come riferimento i test di cessione effettuati sui rifiuti contenuti nelle casse di colmata, emerge come gli stessi siano caratterizzati almeno dalla presenza delle seguenti sostanze pericolose: *Mercurio*, *Rame*, *Zinco* di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs n. 152/2006 e smi, in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento di seguito riportati:

Sostanza pericolosa	Limite di rilevabilità
Rame	0,01 mg/l
Mercurio	0,005 mg/l
Zinco	0,02 mg/l

per cui gli scarichi idrici oggetto della presente AU sono classificati come scarichi di "acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose".

Nell'area di cantiere presso le casse di colmata è prevista l'installazione dei box ad uso servizi igienici-doccia con scarichi collegati ad una vasca a tenuta della capacità di 4 m<sup>3</sup> per il successivo invio a smaltimento come rifiuti presso impianti autorizzati.

È inoltre prevista l'installazione di un impianto di lavaggio ruote per gli autocarri in uscita dall'area di cantiere presso le casse di colmata che, essendo a circuito chiuso, non produce scarichi di acque reflue e non è collegato ad alcun ricettore.

La planimetria della rete fognaria **GEN. 08 Rev2 Sett 2019**, ove sono illustrati i sistemi di trattamento, controllo e campionamento delle acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose, costituisce parte integrante della presente AU e viene allegata.

### **Prescrizioni**

- 1) Gli scarichi delle acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose, nei rispettivi punti ufficiali **S1** e **S2**, dovranno essere conformi ai valori limite di emissione stabiliti per lo scarico in acque superficiali dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs n.152/06 s.m.i, ad eccezione dei parametri *Cloruri* e *Solfati* che non si applicano a zone equiparate alle acque marine costiere e dei parametri *Azoto Totale* e *Fosforo Totale* che dovranno rispettivamente essere conformi ai valori limite di emissione di 10 mg/l e 1 mg/l, così come previsto dal PTCP della Provincia di Ravenna (area sensibile);
- 2) Prima dell'attivazione degli scarichi di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose in acque superficiali, il gestore è tenuto a presentare ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna, gli esiti delle fasi di avviamento e verifica dell'impianto di trattamento, tale da evidenziare il rispetto dei limiti di emissione sopra indicati;
- 3) L'attivazione dello scarico delle acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose dovrà essere comunicato, tramite PEC, ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna;
- 4) Nei primi 6 mesi, a decorrere dalla data di attivazione dello scarico, dovrà essere effettuato un campionamento mensile delle acque reflue industriali. Dopo i primi 6 mesi dall'attivazione dello scarico e fino al 12° mese, i campionamenti dovranno essere effettuati con cadenza bimestrale e successivamente con cadenza semestrale. Le risultanze analitiche dovranno essere tempestivamente trasmesse ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna. I parametri minimi da ricercare sono i seguenti: *pH*, *BOD<sub>5</sub>*, *COD*, *Fosforo Totale*, *Azoto Nitroso*, *Azoto Nitrico*, *Azoto Ammoniacale*, *Azoto Totale*, *Solidi Sospesi Totali*, *Idrocarburi Totali*, *Alluminio*, *Cadmio*, *Cromo Totale*, *Cromo VI*, *Ferro*, *Manganese*, *Mercurio*, *Nichel*, *Piombo*, *Rame*, *Selenio*, *Zinco*;
- 5) Nel caso si verificano imprevisti tecnici che modificano provvisoriamente il regime e la qualità degli scarichi in acque superficiali, dovrà esserne data immediata comunicazione tramite PEC ad ARPAE - SAC e ST di Ravenna;
- 6) Dovrà essere effettuata la necessaria manutenzione all'impianto di trattamento delle acque reflue industriali (sedimentatore), al fine di mantenere efficiente il sistema di depurazione;
- 7) Deve essere adottata la procedura di gestione delle sonde di monitoraggio degli scarichi S1 e S2 denominata **GEN. U. Rev 0 del Sett 2019** che costituisce parte integrante della presente AU e viene allegata, in quanto riporta le modalità operative dell'intero sistema adduzione, trattamento e controllo delle acque reflue industriali;
- 8) I punti ufficiali di prelievo, così come disposto al comma 3) dell'art. 101 del D.Lgs n. 152/2006 s.m.i, dovranno essere mantenuti sempre accessibili agli organi di vigilanza; dovranno essere posizionati e mantenuti in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento e da permettere il campionamento in sicurezza nel rispetto del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.

**EMISSIONI IN ATMOSFERA DIFFUSE**  
(art. 269 del D.Lgs n. 152/2006 e smi)

**Condizioni**

Le emissioni in atmosfera ascrivibili alle operazioni di recupero dei rifiuti oggetto della presente AU derivano dall'attività di movimentazione dei materiali di dragaggio in cassa di colmata e relativa viabilità, per cui sono di tipo diffuso.

**Prescrizioni**

- 1) Quale previsione degli interventi di minima da attuare per il contenimento delle emissioni diffuse polverulente derivanti dalle operazioni di recupero dei materiali di dragaggio in cassa di colmata, deve essere adottata la seguente procedura operativa predisposta dal gestore:

**Viabilità interna al cantiere***Modalità di attuazione:*

Per il contenimento delle polveri emesse dai mezzi che percorrono la viabilità interna alla Cassa Nadep si prevede l'attuazione dei seguenti accorgimenti:

- Copertura del cassone di carico.
- Limitazione della velocità massima a 30 km/h.
- Bagnatura periodica della viabilità.

Per l'esecuzione di tale intervento saranno tenute a disposizione due autobotti (una per la cassa Nadep interna ed una per la cassa Nadep centrale) attrezzate nella parte posteriore con ugelli eroganti un getto d'acqua.

L'acqua necessaria sarà prelevata prioritariamente dalle vasche di sedimentazione del sistema di trattamento delle acque di scarico. Qualora non disponibile, l'autobotte andrà ad effettuare un rifornimento di acque in area esterna.

*Responsabilità:*

Direttore dei lavori / capo cantiere

*Frequenza:*

- Copertura dei cassoni di carico: per ogni transito
- Limitazione della velocità massima a 30 km/h: per ogni transito
- Bagnatura della viabilità:

Nel periodo estivo (da aprile a settembre) la bagnatura avverrà 1 volta al giorno, indicativamente a metà giornata.

Poiché il materiale presente all'interno della cassa è molto umido, il Direttore dei lavori / Capo cantiere potrà decidere di ridurre la frequenza in relazione allo stato di umidità della viabilità.

In caso di pioggia le operazioni di bagnatura verranno interrotte fino al terzo giorno successivo al termine delle precipitazioni.

Nel periodo invernale (da ottobre a marzo) la bagnatura avverrà 1 volta alla settimana.

Poiché il materiale presente all'interno della cassa è molto umido, il Direttore dei lavori / Capo cantiere potrà decidere di ridurre la frequenza in relazione allo stato di umidità della viabilità.

In caso di pioggia le operazioni di bagnatura verranno interrotte fino al 15° giorno successivo al termine delle precipitazioni.

*Controllo:*

Il rispetto delle procedure previste viene verificato dal Capo cantiere.

*Registrazioni:*

Le operazioni di bagnatura vengono registrate nel Registro delle emissioni.

Nel medesimo registro vengono registrati i motivi per cui la bagnatura non viene eventualmente effettuata; in tal caso l'annotazione deve contenere, oltre alla motivazione, l'indicazione se l'attività prevista viene annullata o spostata in altra data.

**Movimentazione del materiale***Modalità di attuazione:*

Per il contenimento delle polveri emesse in fase di carico/scarico e stoccaggio in cumulo del materiale si prevede l'attuazione dei seguenti accorgimenti:

- Minimizzazione delle altezze di caduta dei materiali;
- Bagnatura periodica dei cumuli.

Per l'esecuzione di tale intervento saranno tenute a disposizione due autobotti (una per la cassa Nadep interna ed una per la cassa Nadep centrale) dotate di irrigatori a lunga gittata nella parte superiore della cisterna.

L'acqua necessaria sarà prelevata prioritariamente dalle vasche di sedimentazione del sistema di trattamento delle acque di scarico. Qualora non disponibile, l'autobotte andrà ad effettuare un rifornimento di acque in area esterna.

*Responsabilità:*

Direttore dei lavori / capo cantiere

*Frequenza:*

- Minimizzazione delle altezze di caduta dei materiali: per ogni carico/scarico
- Bagnatura dei cumuli, nei seguenti momenti:
  - ✓ in fase di formazione dei cumuli, sul fronte di avanzamento;
  - ✓ in fase di escavo dei cumuli, sul fronte di escavo.

Poiché il materiale è coesivo, la bagnatura dei cumuli è finalizzata alla formazione di una crosta superficiale che impedisce la dispersione di polveri. Per tale motivo si prevede di effettuare la bagnatura solamente sui fronti in cui tale coesione viene rotta per effetto dell'azione meccanica dei mezzi d'opera.

Poiché il materiale presente all'interno della cassa è molto umido, il Direttore dei lavori / Capo cantiere potrà decidere di non effettuare la bagnatura in relazione allo stato di umidità del materiale.

In caso di pioggia le operazioni di bagnatura verranno interrotte.

*Controllo:*

Il rispetto delle procedure previste viene verificato dal Capo cantiere.

*Registrazioni:*

Le operazioni di bagnatura dei cumuli vengono registrate nel Registro delle emissioni.

Nel medesimo registro vengono registrati i motivi per cui la bagnatura non viene eventualmente effettuata; in tal caso l'annotazione deve contenere, oltre alla motivazione, l'indicazione se l'attività prevista viene annullata o spostata in altra data.

**Viabilità esterna al cantiere**

*Modalità di attuazione:*

Per il contenimento delle polveri emesse dai mezzi in uscita dalla Cassa Nadep, una volta che questi si immettono sulla viabilità pubblica, si prevede l'attuazione dei seguenti accorgimenti:

- Copertura del cassone di carico;
- Transito attraverso il lavaruote;
- Verifica della tenuta dei cassoni dei mezzi per evitare di perdere carico nel tragitto verso i siti di destinazione del materiale.

*Responsabilità:*

Direttore dei lavori / capo cantiere

*Frequenza:*

Ad ogni uscita del camion dalla Cassa Nadep

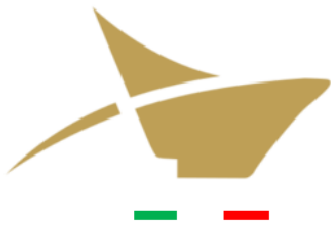
*Controllo:*

Il rispetto delle procedure previste viene verificato dall'operatore alla pesa al momento dell'uscita del camion dalla Cassa Nadep.

*Registrazioni:*

Nessuna registrazione prevista.

- 2) L'apposito registro con pagine numerate e bollate dal Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna, firmato dal responsabile dell'attività, su cui annotare le operazioni di bagnatura e/o le motivazioni della mancata attuazione deve essere tenuto costantemente aggiornato e conservato presso la sede operativa, a disposizione degli organi di controllo.



**Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico centro settentrionale**

**Istanza per autorizzazione dell'attività di recupero dei fanghi di dragaggio  
(EER 170506) in cassa di colmata NADEP**

**Art. 208 D.Lgs. n 152/06 e s.m.i.**

OGGETTO

Procedura di gestione delle sonde per il monitoraggio degli scarichi S1 ed S2  
delle Casse Nadep

FILE

CODICE

SCALA

GEN.U



--

Rev.	Data	Causale
0	set 2019	Emissione per chiarimenti a seguito di terza conferenza dei servizi
1		
2		
3		

AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DEL  
MARE ADRIATICO CENTRO SETTENTRIONALE

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
IL DIRETTORE TECNICO  
(Ing. Fabio Maletti)

IL PROGETTISTA

 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale Porto di Ravenna</p>	<p><i>Procedura di gestione delle sonde per il monitoraggio degli scarichi S1 ed S2 delle Casse Nadep</i></p>	 <p><b>DIREZIONE TECNICA</b> Pag. : 1 di 6</p>
	<p><i>Istanza per autorizzazione dell'attività di recupero dei fanghi di dragaggio (EER 170506) in cassa di colmata NADEP</i></p> <p><i>Art. 208 D.Lgs. n 152/06 e s.m.i.</i></p>	

## 1 SCOPO

Scopo della presente procedura è la definizione delle azioni da attuare per la prima installazione e la gestione operativa delle sonde di rilevazione in continuo della torbidità installate per il monitoraggio dei flussi da avviare allo scarico presso i punti S1 ed S2.

La procedura definisce quindi compiti e responsabilità affinché il monitoraggio degli scarichi di acque reflue industriali derivanti dalla cassa di colmata Nadep (Nadep interna e Nadep centrale) venga opportunamente svolto tramite le sonde di rilevazione in continuo della torbidità, parametro assunto quale indicatore delle caratteristiche delle acque di scarico.

**Al monitoraggio in continuo si associa il monitoraggio periodico tramite prelievo ed analisi di campioni di acque, non oggetto della presente procedura.**

## 2 DEFINIZIONI ED ACRONIMI

- **SST:** solidi sospesi totali
- **Sonda:** sonda automatica con sensore immerso dotato di un sistema di pulizia automatica in grado di misurare torbidità e contenuto di SST nel flusso di acque reflue prima del loro scarico

## 3 RESPONSABILITÀ



- **Direttore dei lavori / Capo cantiere:** ha il compito di formare gli Addetti relativamente al contenuto della presente procedura e di vigilare sulla sua corretta attuazione
- **Addetto/i:** operaio/operai presenti in cantiere appositamente individuato/i quale responsabile/i per l'attuazione della presente procedura

## 4 PROCEDURA

### 4.1 Descrizione di sintesi del sistema di scarico

Per realizzare il drenaggio delle acque viene predisposto in ogni cassa un sistema di pozzi verticali drenanti. Tramite tale sistema vengono emunte sia le acque ancora presenti negli strati profondi della cassa di colmata, sia le acque meteoriche che cadono internamente alla cassa di colmata e che filtrano nel materiale in deposito. Il sistema di regimazione delle acque non prevede infatti la

Rev.	Descrizione	Pag.	Pag. Tot.
00	Emissione	1	6

 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Setentrionale Porto di Ravenna</p>	<p><i>Procedura di gestione delle sonde per il monitoraggio degli scarichi S1 ed S2 delle Casse Nadep</i></p>	 <p><b>DIREZIONE TECNICA</b> Pag. : 2 di 6</p>
	<p><i>Istanza per autorizzazione dell'attività di recupero dei fanghi di dragaggio (EER 170506) in cassa di colmata NADEP</i></p> <p><i>Art. 208 D.Lgs. n 152/06 e s.m.i.</i></p>	

realizzazione di opere per la raccolta e lo scarico diretto delle acque meteoriche, in quanto queste si infiltrano nel materiale e vengono drenate tramite i pozzi verticali.

All'interno di ogni pozzo viene alloggiata una elettropompa sommergibile del tipo ad asse verticale, mantenuta in sospensione da un cavo in acciaio fissato alla testa del pozzo stesso. La pompa è collegata ad una sonda di livello: nel caso in cui la quota dell'acqua all'interno del pozzo raggiunga un livello talmente basso da comportare rischi di cattivo funzionamento per il motore, che deve essere sempre immerso, tale sonda comanda l'arresto immediato della pompa stessa.

Le acque di drenaggio provenienti dai pozzi vengono recapitate in due vasche di sedimentazione, una per ogni cassa di colmata, ricavate ai margini delle stesse, ed in prossimità dello scarico esistente verso il Canale Piombone. Le vasche sono scavate all'interno di ogni cassa di colmata, rivestite sul fondo con telo impermeabile e collegate allo scarico.

Durante le attività di scavo necessarie a raggiungere la morfologia di progetto fino alla quota +0,00 m slm, in caso di presenza di acqua si utilizzano pompe sommergibili di aggotamento per convogliare le acque raccolte direttamente verso le vasche di sedimentazione.

Immediatamente in uscita dalle due vasche di sedimentazione sono presenti due pozzetti (uno per ogni vasca) dedicati ad ospitare le sonde di analisi delle acque trattate. Tali sonde sono dotate di sensore immerso per la misura di torbidità e SST, con sistema di pulizia automatica per prevenire la proliferazione biologica ed eventuali interferenze dovute alla formazione di bolle di gas.



Da tale pozzetto le acque reflue transitano per un pozzetto polmone, e da questo al pozzetto in cui è ubicata la pompa di sollevamento allo scarico.

A valle dei suddetti pozzetti sono posizionati i pozzetti ufficiali di campionamento S1 (per la cassa "Nadep Interna") e S2 (per la cassa "Nadep Centrale"), ubicati lungo la tubazione premente che dalla pompa di sollevamento rilancia le acque trattate verso lo scarico finale. Al loro interno è installato uno stacco rappresentato da un "T" dotato di valvola di sezionamento (rubinetto) che permette di prelevare agevolmente direttamente dalla tubazione campioni di acque reflue per analisi di laboratorio. La valvola è azionabile manualmente solo dal personale addetto al prelievo dei campioni.

Le acque reflue sedimentate vengono quindi sollevate mediante pompa (non si tratta quindi di scarico a gravità e pertanto lo scarico può essere interrotto in ogni momento) e scaricate tramite i

Rev.	Descrizione	Pag.	Pag. Tot.
00	Emissione	2	6



 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale Porto di Ravenna</p>	<p><i>Procedura di gestione delle sonde per il monitoraggio degli scarichi S1 ed S2 delle Casse Nadep</i></p>	 <p><b>DIREZIONE TECNICA</b> Pag. : 3 di 6</p>
	<p><i>Istanza per autorizzazione dell'attività di recupero dei fanghi di dragaggio (EER 170506) in cassa di colmata NADEP</i></p> <p><i>Art. 208 D.Lgs. n 152/06 e s.m.i.</i></p>	

manufatti di scarico esistenti, realizzati con telai metallici e tubi sul fondo, e recapitate in un fosso collegato al canale Piombone.

## 4.2 Prima installazione delle sonde

In occasione della prima installazione delle sonde si procede con la taratura delle stesse. Tale operazione viene svolta dall'Addetto, con eventuale ausilio da parte di tecnici del fornitore delle sonde.

L'operazione di taratura prevede i seguenti passaggi:

1. la sonda viene fornita con già impostato il valore 0; prima di installarla deve essere immersa in acqua distillata per verificare che la misura che restituisce sia effettivamente 0.
2. In caso di esito positivo, la sonda viene considerata tarata;
3. In caso di esito negativo, tramite il display collegato alla sonda si accede al menù di setting e si modifica il set point iniziale in modo che risulti 0 (es: se in acqua distillata la sonda restituisce il valore 2, si deve modificare il set point iniziale a -2).

La taratura può essere affinata in fase di primo avvio dello scarico, confrontando i valori forniti dalla sonda con i risultati dei monitoraggi effettuati presso il laboratorio su campioni di acque reflue prelevate prima dello scarico. Qualora si rilevi uno scostamento, tramite il menù di settaggio si aggiorna il fattore di taratura della curva impostata nella sonda in modo che le misure vadano a coincidere con le analisi di laboratorio.



A fronte di un limite di concentrazione per lo scarico di SST in acque superficiali fissato dalla Tabella 3, Allegato 5 della Parte III del D.Lgs 152/06 in 80 mg/l, le sonde sono impostate per lanciare un segnale di allarme:

- nel caso si riscontri un valore oltre la soglia di 70 mg/l (ma inferiore a 80 mg/l) per più di 15 minuti consecutivi;
- nel caso si riscontri un valore oltre il limite di 80 mg/l.

## 4.3 Manutenzione delle sonde

La manutenzione e la taratura periodica delle sonde avvengono secondo quanto previsto dal libretto di uso e manutenzione trasmesso dal fornitore delle sonde.

Rev.	Descrizione	Pag.	Pag. Tot.
00	Emissione	3	6

 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale Porto di Ravenna</p>	<p><i>Procedura di gestione delle sonde per il monitoraggio degli scarichi S1 ed S2 delle Casse Nadep</i></p>	 <p><b>DIREZIONE TECNICA</b> Pag. : 4 di 6</p>
	<p><i>Istanza per autorizzazione dell'attività di recupero dei fanghi di dragaggio (EER 170506) in cassa di colmata NADEP</i></p> <p><i>Art. 208 D.Lgs. n 152/06 e s.m.i.</i></p>	



#### 4.4 Gestione delle anomalie nel contenuto di SST

Qualora la sonda lanci l'allarme, il sistema di drenaggio e scarico della cassa di colmata viene immediatamente arrestato in automatico. Vengono pertanto arrestate sia le pompe di drenaggio dei pozzi, che la pompa di sollevamento allo scarico, in modo tale da impedire qualsiasi scarico (anche transitorio) di acque con un contenuto di SST potenzialmente superiore al limite di legge (80 mg/l).

In caso di allarme l'Addetto opera come segue:

1. Verifica immediatamente che il sistema di pompe si sia arrestato in automatico; in caso contrario procede con l'arresto manuale delle pompe, iniziando dalla pompa di sollevamento allo scarico;
2. Effettua un controllo del sistema per individuare eventuali cause dell'allarme imputabili a falsi positivi:
  - a) Verifica l'assenza di accumuli di sedimenti in prossimità della sonda o nel tubo di adduzione al pozzetto contenente la sonda. In ogni caso l'intero sistema idraulico (vasche di decantazione e pozzetti) deve essere pulito dai sedimenti depositati con frequenza almeno annuale;
  - b) Effettua un controllo della sonda mediante il software di autodiagnostica;
  - c) Qualora le azioni di cui alle precedenti lettere a) e b) non abbiano portato all'individuazione di cause da cui possa essere dipeso l'allarme, l'Addetto effettua la pulizia dei sensori della sonda mediante lavaggio con acqua distillata. Dopodiché verifica la taratura della sonda secondo quanto descritto nei punti da 1 a 3 del § 4.2.
3. Isola la vasca di sedimentazione dai pozzetti di monitoraggio e scarico mediante chiusura con tappo della tubazione di collegamento tra la vasca di sedimentazione ed il pozzetto in cui è alloggiata la sonda;
4. Svuota, mediante elettropompa, i pozzetti ubicati a valle della vasca di sedimentazione, utilizzando l'acqua per irrigazione dei cumuli o della viabilità di cantiere al fine di mitigare il sollevamento di polveri.
5. Apre il tappo di collegamento con la vasca di sedimentazione, permettendo all'acqua di defluire fino al pozzetto in cui è ubicata alla pompa di sollevamento, che in questo momento risulta ancora spenta.

Rev.	Descrizione	Pag.	Pag. Tot.
00	Emissione	4	6

 <p>Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro Settentrionale Porto di Ravenna</p>	<p><i>Procedura di gestione delle sonde per il monitoraggio degli scarichi S1 ed S2 delle Casse Nadep</i></p>	 <p><b>DIREZIONE TECNICA</b> Pag. : 5 di 6</p>
	<p><i>Istanza per autorizzazione dell'attività di recupero dei fanghi di dragaggio (EER 170506) in cassa di colmata NADEP</i></p> <p><i>Art. 208 D.Lgs. n 152/06 e s.m.i.</i></p>	

6. Qualora la sonda lanci un nuovo allarme (dovuto quindi all'effettiva presenza di SST in concentrazioni superiori al limite), l'Addetto procede ad attuare nuovamente le operazioni di cui ai precedenti punti da 3 a 5.
7. Qualora il sistema non rilevi nuove anomalie, l'Addetto riattiva **manualmente** le pompe, iniziando dalla pompa di sollevamento allo scarico.

## 5 REGISTRAZIONI

In caso di allarme, dopo avere effettuato tutte le azioni descritte nella presente procedura, l'Addetto compila il registro delle anomalie (Modulo 1).

Rev.	Descrizione	Pag.	Pag. Tot.
00	Emissione	5	6

## Modulo 1 – Registro delle anomalie

Data allarme	Cassa interessata	Azioni intraprese	Cause individuate / note	Esito delle procedure	Firma addetto
	<input type="checkbox"/> Nadep interna (S1) <input type="checkbox"/> Nadep centrale (S2)	<input type="checkbox"/> Verifica arresto del sistema pompe <input type="checkbox"/> Verifica presenza accumuli di sedimenti <input type="checkbox"/> Controllo con software di autodiagnostica <input type="checkbox"/> Pulizia dei sensori della sonda e verifica della taratura <input type="checkbox"/> Altro (descrivere in campo note)		<input type="checkbox"/> scarico senza allarme <input type="checkbox"/> nuovo allarme e ripetizione delle procedure	
	<input type="checkbox"/> Nadep interna (S1) <input type="checkbox"/> Nadep centrale (S2)	<input type="checkbox"/> Verifica arresto del sistema pompe <input type="checkbox"/> Verifica presenza accumuli di sedimenti <input type="checkbox"/> Controllo con software di autodiagnostica <input type="checkbox"/> Pulizia dei sensori della sonda e verifica della taratura <input type="checkbox"/> Altro (descrivere in campo note)		<input type="checkbox"/> scarico senza allarme <input type="checkbox"/> nuovo allarme e ripetizione delle procedure	
	<input type="checkbox"/> Nadep interna (S1) <input type="checkbox"/> Nadep centrale (S2)	<input type="checkbox"/> Verifica arresto del sistema pompe <input type="checkbox"/> Verifica presenza accumuli di sedimenti <input type="checkbox"/> Controllo con software di autodiagnostica <input type="checkbox"/> Pulizia dei sensori della sonda e verifica della taratura <input type="checkbox"/> Altro (descrivere in campo note)		<input type="checkbox"/> scarico senza allarme <input type="checkbox"/> nuovo allarme e ripetizione delle procedure	
	<input type="checkbox"/> Nadep interna (S1) <input type="checkbox"/> Nadep centrale (S2)	<input type="checkbox"/> Verifica arresto del sistema pompe <input type="checkbox"/> Verifica presenza accumuli di sedimenti <input type="checkbox"/> Controllo con software di autodiagnostica <input type="checkbox"/> Pulizia dei sensori della sonda e verifica della taratura <input type="checkbox"/> Altro (descrivere in campo note)		<input type="checkbox"/> scarico senza allarme <input type="checkbox"/> nuovo allarme e ripetizione delle procedure	



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