

COMUNE DI ANCONA - LUNGOMARE NORD.
REALIZZAZIONE DELLA SCOGLIERA DI PROTEZIONE DELLA
LINEA FERROVIARIA BOLOGNA-LECCE, INTERRAMENTO CON
GLI ESCAVI DEI FONDALI MARINI, RETTIFICA E VELOCIZZAZIONE
DELLA LINEA FERROVIARIA

**RISPOSTE AD ISTRUTTORIA VIA
ID_VIP4711
ALLEGATO 6.1**

Valutazione di Impatto Ambientale
Art. 23 D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii



Sommario

1	PREMESSA	3
2	FASE DI CANTIERE E INTERFERENZA CON COMPONENTE ACQUA	3
2.1	LA FASE DI CANTIERE.....	3
2.2	TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE E DEL SUOLO	4
2.2.1	Gestione acque meteoriche dilavanti.....	4
2.2.2	Gestione acque di lavorazione	6
2.2.3	Modalità operative di cantiere.....	7
2.2.4	Approvvigionamento idrico di cantiere.....	8

1 PREMESSA

Il presente documento intende fornire ulteriori chiarimenti al fine di soddisfare la richiesta di integrazioni formulata dal Gruppo Istruttore della Sottocommissione V.I.A. della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS (di seguito Commissione) in relazione al progetto presentato dalla Società R.F.I. Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., denominato "Comune di Ancona - Lungomare Nord. Realizzazione della scogliera di protezione della linea ferroviaria Bologna-Lecce, interrimento con gli escavi dei fondali marini, rettifica e velocizzazione della linea ferroviaria" da realizzarsi nel Comune di Ancona.

2 FASE DI CANTIERE E INTERFERENZA CON COMPONENTE ACQUA

La Commissione chiede il seguente approfondimento relativamente ad alcuni aspetti afferenti alla fase di cantiere:

- ✓ *Relativamente alla fase di cantiere dell'opera, stando a quanto brevemente accennato nel documento "Studio di Impatto Ambientale _ Quadro Ambientale e Impatti" si evince che durante lo svolgimento delle lavorazioni non si escludono interferenze sulla componente "acque" dovute all'attività stessa del cantiere così come definite dal proponente "...in termini di impianti di betonaggio e frantumazione, lavaggio dei macchinari, permanenza umana, stoccaggio di sostanze inquinanti ed eventi dovuti all'accidentalità". In realtà nella documentazione trasmessa non sono stati approfonditi gli aspetti relativi all'organizzazione dell'area di cantiere principale, alla predisposizione delle eventuali zone di rifornimento/manutenzione dei mezzi d'opera, ed infine alle modalità di raccolta e gestione di tutti i reflui prodotti in sito (scarichi civili, scarichi industriali da lavorazioni, acque meteoriche di dilavamento e acque di risulta dalle operazioni di lavaggio degli automezzi).*

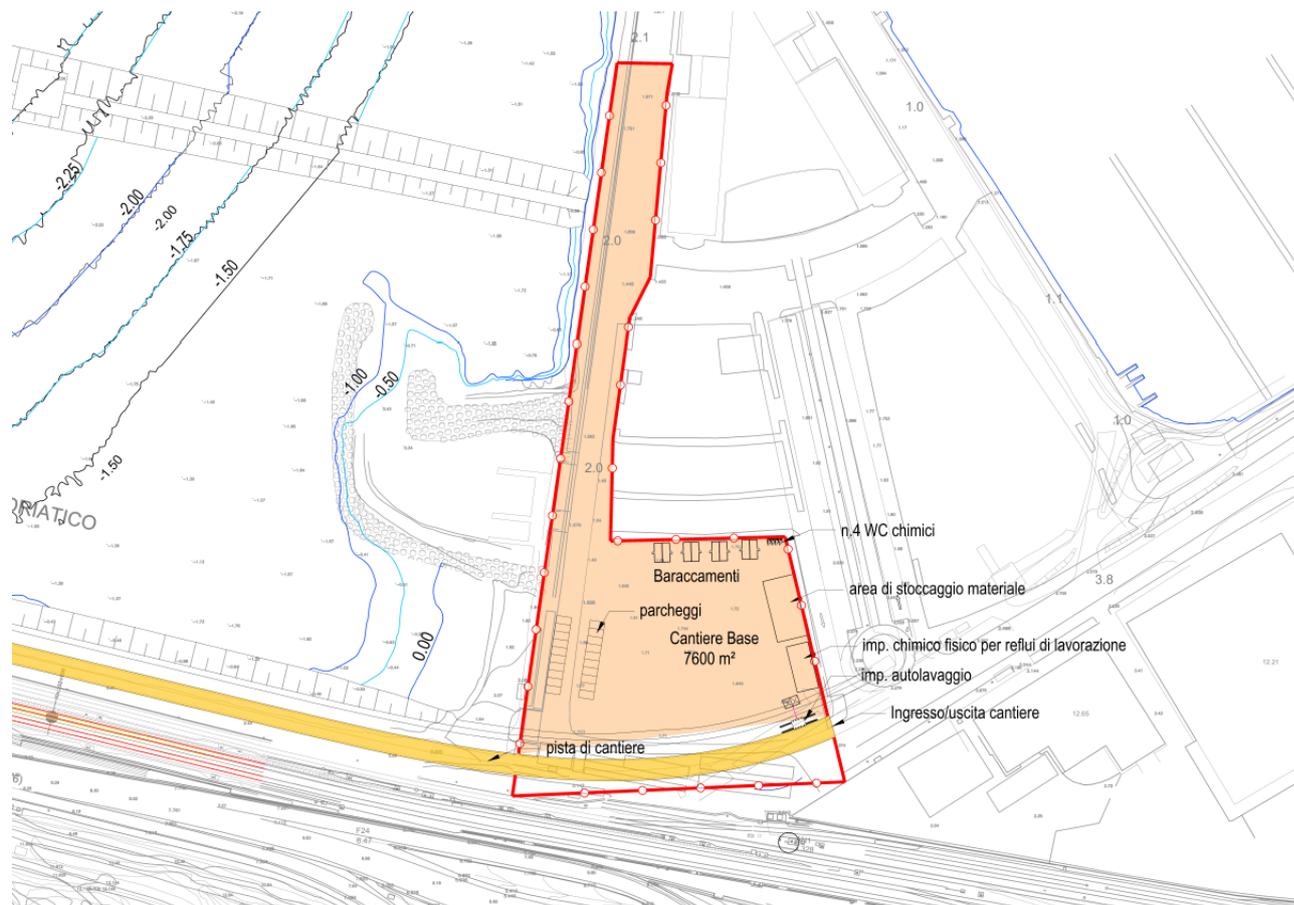
2.1 LA FASE DI CANTIERE

La fase di cantiere sarà sviluppata a livello di progettazione esecutiva, in questa fase si riportano alcuni approfondimenti in relazione alle richieste della commissione di VIA.

Il cantiere si svilupperà per l'intero periodo di 42 mesi e sarà utilizzato per tutte e tre le fasi:

- 1) Fase 1: realizzazione scogliera foranea e pennello a cura RFI
- 2) Fase 2: Realizzazione riempimento vasche di colmata a cura di ADSP
- 3) Fase 3: Realizzazione parco dunale a cura del Comune di Ancona

L'area individuata per il cantiere e' all'interno della Autorità portuale e riportata di seguito.



L'area ha una dimensione di ca 7.600 mq e sarà dotata di wc chimici, aree per lo stoccaggio materiale, impianto chimico fisico per eventuali reflui di lavorazione ed impianto di lavaruote e autolavaggio dei mezzi. Di seguito sono riportate le indicazioni per la tutela delle risorse idriche. Si fa presente l'area individuata è già asfaltata ed adibita a parcheggio e/o strada.

2.2 TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE E DEL SUOLO

La tutela della risorsa idrica e del suolo è correlata alla gestione delle acque che circolano all'interno del cantiere ed a quelle che si producono con le lavorazioni, nonché alla gestione dei rifiuti e di particolari impianti e lavorazioni che possono interferire con il suolo, le acque superficiali e le profonde.

2.2.1 GESTIONE ACQUE METEORICHE DILAVANTI

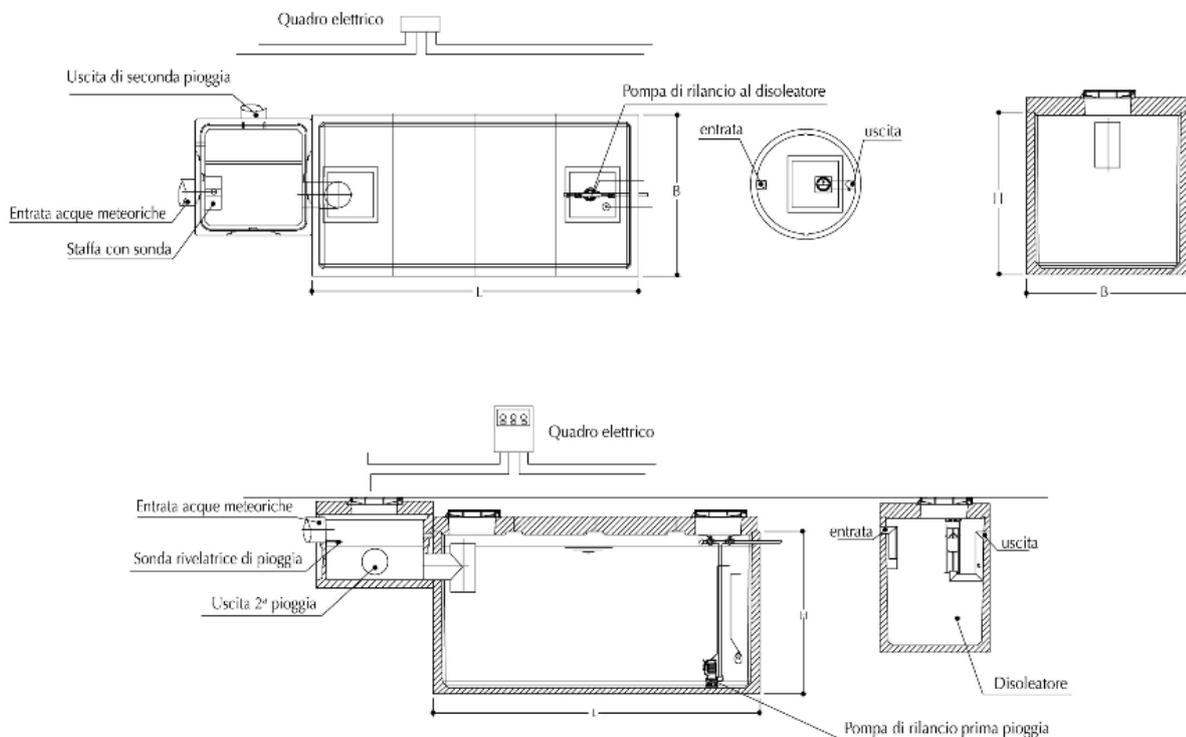
L'intero cantiere è già attualmente asfaltato e quindi impermeabile; Le acque meteoriche dilavanti saranno convogliate in alcuni collettori (da realizzarsi) e convogliate in un impianto di prima pioggia. L'impianto di prima pioggia sarà dimensionato sull'intera area di cantiere pari a 7.600 mq. L'impianto di trattamento acque di prima pioggia consente di limitare l'inquinamento delle falde sotterranee.

Con il loro impiego viene controllato il convogliamento delle acque meteoriche nelle reti fognarie, favorendone lo smaltimento a mare.

A valle delle vasche di prima pioggia è previsto un separatori di oli, dimensionati sulla portata equalizzata munito di filtri a coalescenza e dimensionati secondo norme DIN 1999.

Gli impianti sono stati previsti prefabbricati in vasche parallelepipedo monoblocco in calcestruzzo armato ad alta resistenza, con garanzia di assoluta assenza di perdite e di infiltrazioni nel terreno; sono inoltre previste installati anche in presenza di acque di falda, con copertura carrabile. Il filtro consente di scaricare le acque di prima pioggia in ottemperanza al dlgs 152/2006 per scarico in pubblica fognatura o su acque superficiali.

Di seguito si riporta lo schema delle vasche di prima pioggia utilizzate e che andremo a realizzare.



DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Le acque di prima pioggia vengono smaltite nella rete fognaria a portata controllata e pretrattate con separatori oli.

L'evacuazione dei volumi di acqua di prima pioggia avverrà in un tempo minimo previsto tra un evento e l'altro di circa 48 ore.

L'inizio della precipitazione e il conseguente riempimento del bacino, viene rilevato da una apposita apparecchiatura che, dopo un certo tempo programmabile, mette in funzione la pompa di sollevamento a portata controllata.

Quando nel bacino viene raggiunto il livello massimo, pari al volume scaricato di acque inquinate di "prima pioggia", un particolare dispositivo blocca l'immissione nella vasca deviando così le successive acque diluite direttamente a mare.

DIMENSIONAMENTO

Il dimensionamento adottato per gli impianti è stato eseguito assumendo i seguenti parametri:

VASCA DI PRIMA PIOGGIA

Per l'area è prevista una vasca da 50 mc con i seguenti dati di calcolo

superficie strade e percorsi impermeabili		$S1 = 7.500 \text{ mq}$
altezza d'acqua di prima pioggia uniformemente distribuita		$h_{pp} = 5 \text{ mm}$
tempo considerato come durata di prima pioggia		$t_{pp} = 15 \text{ min}$
volume acque di prima pioggia	=	$S1 \times h_{pp} / 1000 = 37.5 \text{ mc}$
portata istantanea di prima pioggia Q_i		$(V_{pp} \times 1000) / (t_{pp} \times 60) = 41.5 \text{ l/s}$
tempo di decantazione		$t_{dec} = 24 \text{ h}$
tempo di svuotamento		$t_s = 24 \text{ h}$
portata equalizzata		$Q_e = V_{pp} \times 1000 / (24 \times 3600) = 0.43 \text{ l/s}$
grandezza separatore oli adottata		$NG = 2 Q_e$

La vasca di prima pioggia avrà una dimensione prevista di 50 mc > 37.5 mc derivanti dal calcolo teorico.

2.2.2 GESTIONE ACQUE DI LAVORAZIONE

La gestione delle acque di prima pioggia riguarda tutta l'area di cantiere. Il cantiere non ha lavorazioni particolarmente inquinanti o pericolose in quanto si tratta sostanzialmente di spostamento di inerti e lavorazione degli stessi. Tutte le opere di riempimento delle vasche di colmata inoltre saranno effettuate dal mare come descritto dalla autorità di sistema portuale. A maggiore tutela dell'ambiente, comunque, si prevede un protocollo di gestione di alcune tipologie di lavorazione. Per le varie tipologie di acque di lavorazione, come ad esempio quelle derivanti dal lavaggio betoniere, dai lavaruate, dal lavaggio delle macchine e delle attrezzature, come da altre particolari tipologie di lavorazione svolte all'interno del cantiere, ad esempio le acque derivanti da lavorazioni quali pali, micropali, jet grouting, saranno gestite nei seguenti modi:

- Ove possibile le acque di lavorazione verranno raccolte in appositi serbatoi e inviate all'impianto di depurazione di cantiere per il loro riutilizzo;

- come acque reflue industriali, ai sensi della Parte Terza del D.Lgs. n. 152/ 20 06, qualora si preveda il loro scarico in acque superficiali, per il quale ottenere la preventiva autorizzazione dall'ente competente. In tal caso dovrà essere previsto un collegamento stabile e continuo fra i sistemi di raccolta delle acque reflue, gli eventuali impianti di trattamento ed il recapito finale che deve essere preceduto da pozzetto di ispezione;
- come rifiuti, ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/ 20 06, qualora si ritenga opportuno smaltirli o inviarli a recupero come tali.

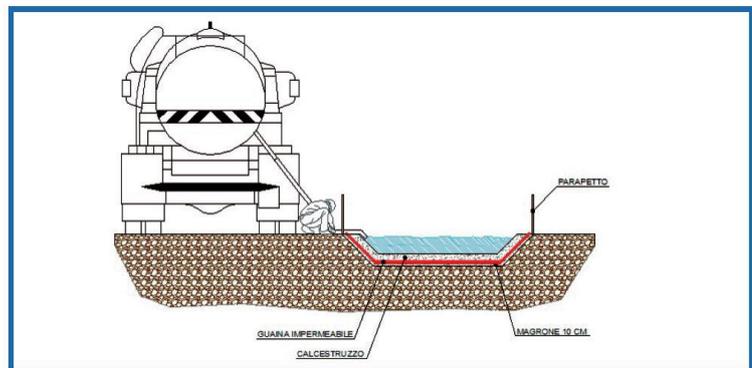
2.2.3 MODALITÀ OPERATIVE DI CANTIERE

Si prevedono le seguenti modalità operative:

- Impianto lavaggio gomme a ciclo chiuso posizionato prima dell'uscita mezzi dal cantiere base. L'area pavimentata in calcestruzzo sarà realizzata con pendenze idonee in modo da far confluire tutte le acque in una griglia di raccolta e quindi convogliarle all'impianto di depurazione del cantiere.



- Lavaggio betoniere a ciclo chiuso: i fluidi raccolti nella vasca saranno inviati a un impianto di decantazione. Le acque depurate possono essere recuperate e reimpiegate in cantiere; i fanghi di risulta saranno inviati in discariche autorizzate, la parte



solida deve essere periodicamente demolita e allontanata dal cantiere conferendola in discarica autorizzata o presso impianto di vagliatura e recupero inerti per un possibile riutilizzo.

- Adozione di bagni chimici
- I rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici saranno effettuati su pavimentazione impermeabile (da rimuovere al termine dei lavori), con rete di raccolta, allo scopo di raccogliere eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa. Per tali impianti saranno realizzati dei serbatoi di immagazzinamento del carburante o olii.

- I rifornimenti di carburanti e lubrificanti con mezzi mobili saranno garantiti contro lo sversamento di carburante durante il tragitto adottando apposito protocollo.
- Controlli regolari della tenuta dei tappi dal bacino di contenimento delle cisterne mobili, prevedendo altresì periodici svuotamenti onde evitare perdite per traboccamento;

2.2.4 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DI CANTIERE

Con la definizione di un dettagliato bilancio idrico dell'attività di cantiere, l'Impresa potrà gestire ed ottimizzare l'impiego della risorsa, eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere. Tale aspetto sarà approfondito in fase di cantiere.