



REGIONE MOLISE

PROVINCIA DI CAMPOBASSO



PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL FIUME BIFERNO NEL TRATTO COMPRESO TRA LA DIGA DEL LISCIONE E LA FOCE C.U.P. B49C21000220001

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Nicola PETRELLA

DIRETTORE ESECUZIONE CONTRATTO:

Ing. Giuseppe PERRINO

PROGETTAZIONE:

Capogruppo Mandataria:



TECNITAL

S.p.A.

Direttore Tecnico: Dott. Ing. Simone Venturini

PROGETTISTI:

DOTT. ING. MATTEO GALLI (TECHNITAL S.P.A.)

DOTT. ING. MAURIZIO DE VINCENZI

DOTT. ING. FRANCESCO FERRAUTO (FILOS)

DOTT. PIERPAOLO IANNITELLI

IL RESPONSABILE DELLA GEOLOGIA:

DOTT. GEOL. PAOLO LO CASCIO (TECHNITAL S.P.A.)

IL RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE E DELL'INTEGRAZIONE
DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

DOTT. ING. ALESSANDRO CACCIATORI (TECHNITAL S.P.A.)

Mandanti:



filos
INGEGNERIA

Dott. Pierpaolo IANNITELLI

PROGETTO DEFINITIVO

VARIANTE AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016, ART. 106, COMMA 1, LETT._C) E LETT._B)

TITOLO ELABORATO:

CANTIERIZZAZIONE

RELAZIONI

Relazione sulla gestione delle acque meteoriche nelle aree di
deposito/stoccaggio dei rifiuti

ELABORATO N°:

PDG001RI020

		ELABORATO		CONTROLLATO		APPROVATO	
SIGLA		A. VALERIO		A. D'ALESSIO		M. DE VINCENZI	
REVISIONE	N.	DATA	DESCRIZIONE			REDAZIONE	
	0	Dicembre 2023	PRIMA EMISSIONE			AV	AD
	1						

NOME FILE:

DATA: DICEMBRE 2025

SCALA:

-

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 1
	Rev.	Data.		

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEGLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE
IDRAULICA DEL FIUME BIFERNO NEL TRATTO COMPRESO TRA LA DIGA
DEL LISCIONE E LA FOCE A MARE**

PROGETTO DEFINITIVO

**RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE
NELLE AREE DI DEPOSITO/STOCCAGGIO DEI RIFIUTI**

DICEMBRE 2025

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 20893/2026 del 13-02-2026
Allegato 3 - Class. 0 - Copia Documento

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 2
	Rev.	Data.		

INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
2.	LAYOUT E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	4
2.1.	Allestimento ed organizzazione dei cantieri base	5
2.2.	Layout dei cantieri operativi	9
3.	GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE NELLE AREE DI STOCCAGGIO RIFIUTI PRESENTI NELLE AREE DI CANTIERE	11

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 3
	Rev.	Data.		

1. INTRODUZIONE

Il presente documento consiste nella *Relazione sulla gestione delle acque meteoriche nelle aree di deposito/stoccaggio dei rifiuti presenti nelle aree di cantiere nell'ambito della **Progettazione definitiva generale degli interventi di sistemazione idraulica del fiume Biferno nel tratto compreso tra la diga del Liscione e la foce a mare.***

La relazione è stata prodotta a seguito di specifica richiesta da parte di ARPA Molise in fase di PAUR, con protocollo di partenza N. 7278/2025 del 16-05-2025.

Le previsioni progettuali, sostanzialmente, consistono nella realizzazione di **dodici casse di espansione** lungo il fiume Biferno, con lo scopo di ridurre il picco di portata dell'evento meteorico nel tratto a monte della zona di Termoli, immediatamente a valle della diga del Liscione, e l'**adeguamento arginale di circa 18 km di arginature** a partire circa dall'attraversamento della Strada Statale 647 (Viadotto Tanassi) fino alla foce a mare.

Gli interventi di progetto, nello specifico, concernono:

- la realizzazione di **dodici casse di espansione**, nel tratto di fiume Biferno che si sviluppa tra la diga del Liscione ed il viadotto Tanassi;
- l'**adeguamento della sommità arginale**, per circa 18 km, in sinistra e in destra idraulica, per il tratto del fiume Biferno che si estende dal viadotto Tanassi fino alla foce;
- la realizzazione di alcuni **scarichi presidiati** in corrispondenza dei varchi che devono essere mantenuti negli argini per l'immissione nel fiume Biferno dei vari affluenti;
- la **riprofilatura dei fossati** in corrispondenza di tre affluenti del fiume Biferno, di cui due in corrispondenza della cassa A ed uno in corrispondenza della cassa C;
- lo **scavo in alveo** in tre tratti del fiume Biferno, al fine di migliorare il deflusso della portata di piena all'interno del fiume e ridurre i tiranti idrici;
- l'**adeguamento delle fondazioni di tre ponti** sul Biferno (il ponte vecchio sulla ferrovia, il ponte sulla SS16 Adriatica ed il ponte sulla SS16ter);
- l'**innalzamento della livelletta stradale della bretella di collegamento** tra la S.S. n. 647 e la S.S. n. 87;
- la realizzazione di una **quinta di restringimento**, con struttura in calcestruzzo, rivestita in massi, per favorire il trasferimento di portata dal corso d'acqua verso la cassa di espansione denominata Cassa A.

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 4
	Rev.	Data.		

2. LAYOUT E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

L'intervento in oggetto, come già innanzi precisato, interessa le aree contermini il tratto del Fiume Biferno che si sviluppa dalla diga del Liscione fino alla foce a mare, in cui è presente una rete viaria principale, rappresentata dalla S.S. 647 "Fondo Valle Biferno", S.P. "Fondo Valle Biferno", S.P. 150 "Palata - Fondo Valle Biferno", S.P. 80 "Larino – Guglionesi", e secondaria, costituita dalla viabilità locale.

Le strade della rete viaria secondaria interne all'ambito di intervento, coinvolte nei processi di cantierizzazione, sono a servizio di aree estese ed assolvono alla funzione di accesso ai fondi agricoli, di interconnessione tra gli insediamenti civili sparsi e di collegamento degli stessi e delle aree interne con la viabilità principale.

La necessità, pertanto, di eseguire le lavorazioni previste nel presente progetto definitivo, adottando criteri di mitigazione dei disagi indotti nei confronti del normale svolgimento delle attività antropiche, assume, nel caso di specie, un aspetto rilevante nell'intera procedura esecutiva dell'opera.

L'intervento in essere assume uno sviluppo caratterizzato da un'elevata valenza di tipo "lineare", poiché interessa, in modo diffuso, l'ambito territoriale in cui si estendono gli interventi da realizzare.

Sebbene i siti coinvolti nei processi di cantierizzazione cambiano posizione planimetrica nel corso del tempo, in funzione dell'avanzamento delle diverse fasi lavorative, nel presente progetto definitivo, è stato previsto, in ogni caso, per evidenti esigenze di natura logistica, l'approntamento di due cantieri base, ubicati l'uno in prossimità dello sbarramento della Diga del Liscione e l'altro in posizione baricentrica rispetto allo sviluppo planimetrico degli interventi da realizzare, come desumibile dall'elaborato grafico n. PDG002PL010, avente ad oggetto "Planimetria di cantiere generale – Tav. 1 di 3", e n. PDG002PL020, recante "Planimetria di cantiere generale – Tav. 2 di 3".

Per le lavorazioni afferenti alla costruzione delle casse di espansione, la realizzazione di nuovi argini e l'adeguamento di quelli esistenti, inoltre, è stato previsto l'allestimento di ulteriori otto cantieri operativi per un intervallo di tempo strettamente necessario all'esecuzione dei lavori stessi.

Le soluzioni concernenti le singole fasi di gestione delle attività di cantiere sono state individuate e sviluppate con la previsione di specifici accorgimenti, atti a garantire adeguate condizioni di sicurezza e la mitigazione dei fastidi e dei disagi, che interessano, principalmente, le seguenti categorie:

- gli utenti delle strade;
- i cittadini residenti e gravitanti nelle aree interessate dall'intervento;
- gli addetti ai lavori.

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 5
	Rev.	Data.		

Relativamente agli utenti delle strade ed ai cittadini residenti e gravitanti nel comprensorio, vengono presi in considerazione i seguenti aspetti:

- circolazione dei mezzi di cantiere e movimentazione delle materie e dei materiali:
 - il trasferimento dei materiali di risulta, provenienti dagli scavi, avverrà in continuo nelle apposite aree di deposizione, in modo tale da evitare la formazione di cumuli e depositi temporanei in corrispondenza dei cigli della carreggiata stradale, che potrebbero indurre disagi al transito veicolare;
 - il trasporto e la posa in opera dei materiali inerti per la realizzazione degli argini, analogamente, avverrà in continuo, in modo tale da evitare la formazioni di depositi temporanei in corrispondenza dei cigli della carreggiata stradale, che potrebbero indurre disagi al transito veicolare;
- immissione dei mezzi di cantiere sulle strade:
 - è prevista l'installazione di segnaletica stradale di avvertimento e divieto, segnaletori luminosi e delimitatori, conformi ed omologati secondo le disposizioni de Codice della Strada (D.Lgs. n. 285 del 30/04/1992 e s.m.i.);
 - sono previsti accorgimenti e presidi atti ad impedire che mezzi di non addetti ai lavori e non addetti ai lavori possano accedere nelle aree di cantiere.

In relazione all'ottimizzazione delle condizioni di sicurezza e alla mitigazione delle interferenze con il transito veicolare, quanto sopra indicato sommariamente, sarà dettagliatamente illustrato nei paragrafi successivi, con riferimento alle procedure di all'estestimento dei cantieri base e di organizzazione dei cantieri operativi riferiti agli ambiti di esecuzione dei lavori.

2.1. Allestimento ed organizzazione dei cantieri base

Nel presente progetto definitivo, considerando l'estensione degli interventi da realizzare, si è ritenuto opportuno individuare due aree, da destinare a cantiere base, con ubicazione in posizione strategica rispetto allo sviluppo areale delle lavorazioni e dislocata con sufficiente distanza da ambiti sensibili per il normale svolgimento delle attività antropiche, al fine di migliorare ed implementare, da un lato, il processo di organizzazione delle lavorazioni, e, dall'altro, di mitigazione dei fastidi e dei disagi e rendere più agevoli e sicure le modalità di esecuzione dei lavori stessi.

Dopo un'attenta analisi del contesto territoriale, ed in seguito ad una verifica di dettaglio delle condizioni al contorno, le aree da destinare a cantiere base sono state identificate:

- cantiere base n. 1 a valle dello sbarramento della diga di Liscione, in un lotto adiacente alla S.P. "Fondo Valle Biferno", in prossimità delle casse di espansione identificate "Intervento A", "Intervento B" ed "Intervento C";

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 6
	Rev.	Data.		

- cantiere base n. 2 in un lotto localizzato in prossimità della cassa di espansione identificata “Intervento L” e collegato alla S.S. n. 647 “Fondo Valle Biferno” dalla viabilità locale secondaria.

I siti individuati nel presente progetto definitivo per l’ubicazione dei cantieri base, alle verifiche prestazionali di funzionalità e di organicità, come, per altro, desumibile dagli elaborati grafici n. PDG002PL010 e n. PDG002PL020, già innanzi menzionato, è risultato, infatti, caratterizzato dalle seguenti condizioni favorevoli:

- collocazione baricentrica rispetto allo sviluppo areale delle lavorazioni;
- collegamento diretto con le aree di intervento, per la possibilità di poter utilizzare la viabilità principale e secondaria esistente;
- assenza di interferenze con le altre preesistenze antropiche insediate sul territorio.

Le aree individuate per la localizzazione dei cantieri base, con una superficie pari a circa 8.000 mq, saranno delimitate con apposita recinzione fissa costituita da rete metallica elettrosaldata, di altezza pari a 2,00 ml, accoppiata a teli antirumore e antipolvere, in fibra di poliestere ad alta densità, che non teme l’umidità, ed è anallergico, antimuffa, riciclabile al 100% e non degrada nel tempo.

Nei cantieri base identificati cantiere base n. 1 e cantiere base n. 2 saranno sistemate le aree funzionali della piattaforma logistica indicate negli elaborati grafici n. PDG002PL040, avente ad oggetto “Planimetria del cantiere base n. 1”, e n. PDG002PL050, recante “Planimetria del cantiere base n. 2”, distinte in:

- installazioni destinate alle maestranze, costituite da:
 - infermeria e presidio di pronto soccorso;
 - servizi igienici;
 - mensa (locale refettorio);
- aree operative, per il ricovero delle attrezzature e deposito dei materiali, costituite da:
 - ufficio Direzione dei Lavori;
 - ufficio direzione tecnica dell’Impresa;
 - deposito attrezzature;
 - parcheggi per automobili;
 - parcheggi per mezzi d'opera pesanti;
 - zona di stoccaggio materiali;
 - zona per lavorazione materiali;
 - deposito materiali vari;
 - zona di carico e scarico;
 - box per quadro elettrico, trasformatori e gruppi elettrogeni;

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 7
	Rev.	Data.		

- area attrezzata per il lavaggio dei mezzi d'opera;
- area impianto di frantumazione e vagliatura mobile;
- vasca di lavaggio betoniere per la raccolta del calcestruzzo di scarico, realizzata con sistemi di impermeabilizzazione;
- aree per lo stoccaggio dei rifiuti e residui di lavorazione (raccolta differenziata), mediante ecobox o cassoni omologati, secondo le normative vigenti in materia.

La posizione dei cantieri base, ubicati come precedentemente detto, inoltre, è tale da non creare significative interferenze con gli automezzi di terzi in transito sulla viabilità adiacente.

Le aree di cantiere base, infatti, saranno dotate di un cancello di ingresso ed uno di uscita per i mezzi d'opera, la cui distanza e posizione, rispetto alla viabilità adiacente, sono tali da evitare, in ogni caso, la sosta sulla carreggiata degli automezzi in attesa di entrare nel cantiere stesso.

Per quanto attiene le modalità di accesso all'area di cantiere da parte delle maestranze, invece, è stata prevista la realizzazione di un ingresso separato da quello degli automezzi.

In ogni caso, al fine di mitigare ulteriormente le interferenze con gli automezzi in transito, in corrispondenza dell'area cantieri base, come desumibile dagli elaborati grafici del presente progetto definitivo n. PDG002PL040 e n. PDG002PL050, già innanzi menzionati, è stata prevista l'installazione di una idonea segnaletica verticale.

Al fine di evitare, invece, la dispersione di detriti e fango sulle strade, da parte dei mezzi d'opera, all'interno dell'area di cantiere verranno installate delle stazioni di lavaggio a pressione delle ruote e dei sottofondi dei mezzi, automatiche o presidiate, dotate di sistema di raccolta e delle acque da portare a stoccaggio.

In aggiunta al presidio di lavaggio saranno installati dei dossi artificiali per "scuotere" ulteriori residui solidi dagli pneumatici.

Ciclicamente, inoltre, si provvederà al lavaggio della strada, impegnata dal transito dei mezzi di cantiere, per garantire la pulizia e l'assenza di fango.

Gli automezzi ed i macchinari per l'esecuzione delle lavorazioni, al termine dell'orario di lavoro, saranno alloggiati unicamente nel cantiere base limitrofo alle aree di lavorazione, nelle aree all'uopo designate per essi, evitando soste di lunga durata in prossimità della carreggiata.

All'interno del cantiere base, inoltre, sono state programmate le attività da eseguire per la gestione dei rifiuti e dei residui di lavorazione, che è stata organizzata distinguendo due fasi:

- la prima fase riguarda lo stoccaggio dei rifiuti e dei residui di lavorazione nell'ambito del cantiere;
- la seconda fase riguarda il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti e dei residui di lavorazione in discariche autorizzate.

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 8
	Rev.	Data.		

All'interno dell'area di cantiere, come desumibile dagli elaborati grafici del presente progetto definitivo n. PDG002PL040 e n. PDG002PL050, già innanzi menzionati, sono state individuate apposite aree per lo stoccaggio dei rifiuti e dei residui di lavorazione.

Tali aree saranno dotate di appositi contenitori, cassoni e/o ecobox, distinti ognuno per codice di identificazione del rifiuto "CER", ai sensi della direttiva europea 91/689/CEE.

I rifiuti da stoccare, di tipo non pericoloso, sono stati distinti in funzione della rispettiva provenienza, rinveniente da imballaggi e/o da lavorazioni.

I rifiuti provenienti dagli imballaggi, con il codice identificativo CER, sono i seguenti:

- carta e cartone, con codice "CER 15.01.01";
- imballaggi misti (plastica e celophan), con codice "CER 15.01.02";
- legname per imballaggi e carpenteria, con codice "CER 15.01.03".

I rifiuti provenienti dalle lavorazioni, invece, sono:

- ferro e acciaio, con codice "CER 17.04.05";
- cavi e tubazioni, con codice "CER 17.04.11";
- rifiuti misti dell'attività di costruzione e lavorazione, con codice "CER 17.09.04";
- rifiuti in cemento dell'attività di costruzione e lavorazione, con codice "CER 17.01.01";
- mattonelle e ceramiche, con codice "CER 17.01.03".

Per ogni categoria di rifiuto, identificata dal rispettivo codice identificativo "CER", si procederà allo stoccaggio nel rispettivo contenitore, per il successivo conferimento a discarica autorizzata.

In sede di esecuzione dei lavori, all'occorrenza, inoltre, si procederà ad introdurre ulteriori fasi di gestione dei rifiuti e dei residui di lavorazione, all'atto in cui risulteranno completamente colmi i relativi contenitori.

In fase di esecuzione dei lavori, uno degli aspetti particolarmente importanti, legato alla modalità di gestione dei rifiuti prodotti, con ripercussioni, tuttavia, anche, per la sicurezza stradale, riguarda le dispersioni nelle aree di lavorazione o in prossimità di esse dei residui di produzione dei calcestruzzi e malte preconfezionate e dai lavaggi delle autobetoniere per il trasporto.

Per l'intervento in oggetto è stata prevista una apposita vasca, impermeabilizzata, ubicata in prossimità dell'uscita dei cantieri base, in cui possono essere depositati i residui di calcestruzzo e malte preconfezionate ed i liquami provenienti dai lavaggi delle autobetoniere, per il successivo smaltimento in discarica autorizzata.

Gli interventi di progetto prevedono l'utilizzo dei materiali provenienti dalle attività di escavazione per la realizzazione degli argini delle casse di espansione e lungo fiume Biferno.

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 9
	Rev.	Data.		

Le operazioni che saranno effettuate sulle terre e rocce provenienti dalle attività di escavazione, nell'area di cantiere base, durante la prima fase, come descritto in precedenza, che rientrano nella normale pratica industriale, secondo quanto indicato nell'Allegato 3 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 13 giugno 2017, sono le seguenti:

- la selezione granulometrica delle terre e rocce da scavo, con l'eventuale eliminazione degli elementi/materiali antropici;
- la riduzione volumetrica mediante macinazione;
- la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione delle terre e rocce da scavo al fine di conferire alle stesse migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo.

In particolare, all'interno dell'area dei cantieri base, è previsto un impianto di frantumazione e vagliatura, che consentirà di vagliare per diametri omogenei il materiale da utilizzare per la costruzione degli argini.

2.2. Layout dei cantieri operativi

In riferimento all'estensione degli interventi da realizzare ed alle diverse fasi lavorative, nel presente progetto definitivo, oltre all'installazione di due cantieri base, è prevista anche l'allestimento di otto cantieri operativi, ubicati in prossimità dei siti interessati dalla realizzazione delle casse di espansione e degli argini lungo il Fiume Biferno, come desumibile dalla "Planimetria generale di cantiere" di cui agli elaborati grafici a corredo del progetto definitivo n. PDG002PL010, n. PDG002PL020 e n. PDG002PL030.

Le aree individuate per la localizzazione dei cantieri operativi, come desumibile dall'elaborato grafico di progetto n. PDG002PL060, avente ad oggetto "Planimetria dei cantieri operativi", saranno delimitate con apposita recinzione con pannelli di rete metallica elettrosaldata sostenuti da montanti in legno e/o ferro, di altezza pari a 2,00 ml.

Nei cantieri operativi saranno sistemate le aree funzionali della piattaforma logistica indicate nell'elaborato grafico n. PDG002PL060, già innanzi menzionate", distinte in:

- installazioni destinate alle maestranze, costituite da:
 - infermeria e presidio di pronto soccorso;
 - servizi igienici;
- aree operative, per il ricovero delle attrezzature e deposito dei materiali, costituite da:
 - deposito attrezzature;
 - parcheggi per automobili;
 - parcheggi per mezzi d'opera pesanti;
 - zona di stoccaggio materiali;
 - zona per lavorazione materiali;
 - zona di carico e scarico;

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 10
	Rev.	Data.		

- box per quadro elettrico, trasformatori, cabina elettrica e gruppi elettrogeni;
- cisterna acqua;
- vasca di lavaggio betoniere per la raccolta del calcestruzzo di scarico, realizzata con sistemi di impermeabilizzazione;
- aree per lo stoccaggio dei rifiuti e residui di lavorazione (raccolta differenziata), mediante ecobox o cassoni omologati, secondo le normative vigenti in materia.

La posizione dei cantieri operativi è tale da non creare significative interferenze con gli automezzi in transito sulle limitrofe strade locali.

Al fine di implementare ulteriormente i collegamenti con la viabilità locale, le aree di cantiere operativi saranno dotate di un cancello, disposto in modo tale da evitare, in ogni caso, la sosta sulla carreggiata degli automezzi in attesa di entrare nel cantiere stesso.

Per quanto attiene le modalità di accesso all'area di cantiere da parte delle maestranze, analogamente ai cantieri base, è stata prevista la realizzazione di un ingresso separato da quello degli automezzi.

In ogni caso, al fine di mitigare ulteriormente le interferenze con gli automezzi in transito, in corrispondenza delle strade comunali poste in prossimità dell'area di cantiere satellite, è stata prevista l'installazione di una idonea segnaletica verticale.

Ciclicamente, inoltre, si provvederà al lavaggio della strada, impegnata dal transito dei mezzi di cantiere, per garantire la pulizia e l'assenza di fango.

Gli automezzi ed i macchinari per la esecuzione delle lavorazioni, al termine dell'orario di lavoro, saranno alloggiati nei cantieri operativi, nelle aree all'uopo designate per essi, evitando soste di lunga durata in prossimità della carreggiata.

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 11
	Rev.	Data.		

3. GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE NELLE AREE DI STOCCAGGIO RIFIUTI PRESENTI NELLE AREE DI CANTIERE

Come già precedentemente accennato, durante le fasi di lavorazione per la realizzazione delle opere in progetto, i rifiuti prodotti saranno stoccati temporaneamente nell'ambito del cantiere al fine della loro caratterizzazione. Lo stoccaggio avverrà in un'area specifica del cantiere garantendo tutti gli accorgimenti finalizzati al contenimento dei potenziali inquinanti.

Le aree dove verranno stoccati rifiuti dovranno essere rese impermeabili per ridurre al minimo il rischio di dispersione di inquinanti nel sottosuolo.

In particolare, per quanto riguarda le acque di dilavamento, tutte le aree di cantiere (sia cantieri base che cantieri operativi) dovranno essere posizionate in aree prossime al fiume Biferno e affluenti, con appositi sistemi di collettamento delle acque di piattaforma.

Non sono dunque ipotizzabili fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque di falda legate alle lavorazioni in atto; l'Impresa dovrà verificare che le lavorazioni di cantiere non interferiscano con il sistema di raccolta delle acque eventualmente presenti nelle aree limitrofe esistenti, che devono essere mantenute in perfetto stato di funzionamento.

Nel caso il sistema di trattamento non risultasse installato e funzionante al momento dell'apertura del cantiere, l'impresa dovrà dotarsi di un proprio sistema di trattamento mobile che assicuri un adeguato trattamento delle acque di piattaforma prima dello scarico, per tutta la durata del periodo transitorio.

Non dovranno essere ammessi fenomeni di ruscellamento superficiale verso le aree agricole circostanti.

Si prevede di adottare le seguenti misure di mitigazione:

- divieto di scaricare rifiuti all'esterno della zona specificatamente dedicata;
- separazione dei rifiuti in base alle loro caratteristiche merceologiche (codice CER) in modo da favorire le operazioni di recupero;
- uso di cassoni scarrabili coperti e scoperti con vari tipi di apertura e differenti altezze di sponde, in funzione della tipologia di rifiuti da contenere.

Technital S.p.A. Ing. Maurizio De Vincenzi Fil.Os S.r.l. Dott. Pierpaolo Iannitelli	Rev. 00	Data: 12/2025	RELAZIONE GESTIONE ACQUE AREE STOCCAGGIO RIFIUTI	Pag. n. 12
	Rev.	Data.		



Figura 3-1: Esempi di contenitori scarrabili per la raccolta dei rifiuti ingombranti e per la raccolta differenziata

Non sono previste particolari misure di protezione in corrispondenza delle aree di deposito rifiuti, salvo le misure da adottare durante incidenti che comportino la perdita di sostanze inquinanti.

Si segnalano comunque nel seguito le misure operative da adottare nell'ambito delle buone pratiche di cantiere, che saranno richiamate nel Sistema di Gestione Ambientale che dovrà predisporre l'Impresa Appaltatrice.

- Esecuzione delle operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera, esclusivamente in area dedicata, impermeabilizzata e dotata di presidi di raccolta e trattamento delle acque.
- Stoccaggio ed utilizzo di sostanze pericolose solo all'interno di area dedicata impermeabilizzata e dotata di presidi di raccolta e trattamento delle acque.
- Uso di tappeti assorbenti nelle aree di parcheggio temporaneo delle machine operatrici, per l'assorbimento di piccole perdite (oli lubrificanti, idrocarburi, ecc.).
- Copertura dei materiali inerti presenti nelle aree di deposito temporaneo con teli impermeabili che eviteranno fenomeni di dilavamento durante le piogge.
- Uso di sistemi di trattamento mobile delle acque di dilavamento generate in corrispondenza delle aree di cantiere e/o sistema di drenaggio e trattamento delle acque di prima pioggia, con smaltimento nel fiume Biferno o nei suoi affluenti.