

Regione Piemonte



Strada vecchia per Bosco Marengo – Novi Ligure

Provincia di Alessandria

POTENZIAMENTO DISCARICA CONTROLLATA
PER RIFIUTI SOLIDI NON PERICOLOSI
IN NOVI LIGURE

Sistemazione finale comparti 4.1 e 4.2

Progetto esecutivo

GRUPPO DI LAVORO:

**STUDIO
TECNICO
ASSOCIATO**

Ing. Sandro Teruggi - Ing. Fausto Borgini
Geom. Carlo D. Amabile - Geom. Angelo P. Baldi
Ing. Simone Moscardini - Geom. Antonino Buglisi
Geom. Bianca Mussini
Via Mameli, 32 - 15033 Casale M. (AL)
Tel. 0142 451515 - Fax 0142 590023
ingsta@tin.it

Rev.	Data	REDAZIONE	APPROVAZIONE	AUTORIZZAZIONE
00	06/11	N. Buglisi	A. Baldi	F. Borgini

**Fascicolo per informazioni utili
ai fini della prevenzione e
protezione dai rischi**



(Prof. Ing. Fausto Borgini)

Elab. n.	E.8
Scala	
Data	giugno 2011
File n.	11S08

INDICE	pag.
1. INTRODUZIONE	1
2. CONTENUTI	2
CAPITOLO I DESCRIZIONE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	4
<i>Scheda I Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati</i>	4
CAPITOLO II INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE	6
<i>Scheda II-1a Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie</i>	7
<i>Scheda II-1b Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie</i>	9
<i>Scheda II-1c Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie</i>	11
<i>Scheda II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse</i>	16
CAPITOLO III INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE.....	17
<i>Scheda III-1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	18
<i>Scheda III-2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera</i>	19
<i>Scheda III-3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera</i>	20
CAPITOLO IV MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEI RISCHI	21

1. INTRODUZIONE

Il presente fascicolo, predisposto la prima volta a cura del Coordinatore in materia di sicurezza per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Le opere in oggetto rientrano nell'ambito del D.Lgs. n.163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, pertanto il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 38 del DPR 207/2010.

Nel caso in cui l'Ente Appaltante intenda affidare i lavori di manutenzione dell'opera a ditte esterne, dovrà valutare le disposizioni del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 03 agosto 2007, n.123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", in particolare quelle previste al TITOLO IV – CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI.

2. CONTENUTI

Il presente fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (*scheda I*)

CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie. (nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati) (*schede II-1, II-2 e II-3*)

Nel caso delle opere di sistemazione finale a chiusura di una discarica gli interventi di manutenzione e le azioni correttive da attuarsi sulla base dei controlli effettuati possono consistere in interventi di entità considerevole e richiedere coperture finanziarie rilevanti. Nel Manuale di manutenzione sono stati indicati solo alcuni dei possibili interventi di ripristino della funzionalità del sistema in caso di perdita di efficienza; nella maggioranza dei casi, la scelta dell'intervento tecnicamente ed economicamente più idoneo non può essere definita a priori ma deve, necessariamente, essere valutata caso per caso, in base alle risorse disponibili e, comunque, commisurata alla gravità della disfunzione accertata a seguito dei controlli.

Poiché le parti principali dell'opera (sistema barriera e opere di drenaggio e raccolta del biogas e delle acque piovane) sono state concepite e progettate per garantirne la durata nel lungo periodo esse non necessitano di azioni di manutenzione, da eseguirsi con cadenza temporale prestabilita, se non in caso di esito negativo dei controlli definiti. Una pianificazione degli interventi di manutenzione ordinaria può prevedersi unicamente per la conservazione dell'efficienza del sistema di sollevamento del percolato, di allontanamento delle acque meteoriche, delle opere a verde, della viabilità, dell'impianto elettrico e dei rilevati in genere, e pertanto considerati nella compilazione del presente fascicolo; gli interventi relativi all'impianto di captazione ed adduzione e combustione del biogas non sono presi in considerazione in quanto non realizzati dalla Ditta Appaltatrice, ma da quella a cui SRT affiderà la gestione del recupero del biogas a scopi energetici.

Le misure preventive e protettive **in dotazione** dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi dell'opera.

Le misure preventive e protettive **ausiliarie** sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono presi in considerazione i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;

g) interferenze e protezione dei terzi;

Il presente fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;

b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III – i riferimenti alla documentazione di supporto esistente. (*schede III-1, III-2 e III-3*)

CAPITOLO IV – Misure di prevenzione e protezione dei rischi

CAPITOLO I

Descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti interessati

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Le opere in progetto consistono nella sistemazione finale dei comparti 4.1 e 4.2. La realizzazione dell'opera verrà suddivisa in due fasi (una per ogni comparto) per permettere allo stadio di costruzione e quello successivo di gestione di potersi susseguire in modo continuo ed armonico. L'opera vedrà nel suo complesso la realizzazione delle seguenti parti:

A - Comparto 4.1

FASE 1

- Copertura superficiale
- Opere di regimazione acque superficiali
- Sistemazione impianto di sollevamento pozzetto interno
- Opere a verde (irrigazione, inerbimento, piantumazione)

A - Comparto 4.2

FASE 2

- Copertura superficiale
- Opere di regimazione acque superficiali
- Sistemazione impianto di sollevamento pozzetto interno
- Opere a verde (irrigazione, inerbimento, piantumazione)

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori		Fine lavori	
---------------	--	-------------	--

Indirizzo del cantiere

Il cantiere si sviluppa nella discarica per rifiuti non pericolosi di Novi Ligure (AL), sopra ed in adiacenza dei comparti 4.1 e 4.2.

Per ulteriori dettagli relativamente al contesto in cui è collocata l'area di cantiere fare riferimento all'elaborato A1 (Relazione tecnico illustrativa) allegato al presente progetto.

Soggetti interessati

Committente	SOCIETÀ PUBBLICA PER IL RECUPERO ED IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - SRT S.p.A.		
Indirizzo:	sede in Strada Vecchia per Bosco Marengo - 15067 Novi Ligure (AL).	tel.	0143/744516
Responsabile dei lavori	Il Responsabile dei lavori è il dott. ing. ANDREA FIRPO		
Indirizzo:		tel.	0143/744516
PROGETTISTA ARCHITETTONICO			
Indirizzo:		tel.	
Progettista strutturista			
Indirizzo:		tel.	
Progettista impianti elettrici			
Indirizzo:		tel.	
Altro progettista (specificare):	Il progettista dell'opera è il Prof. Ing. SANDRO TERUGGI , dello "Studio Tecnico Associato di Teruggi – Borgini – Amabile – Baldi – Moscardini – Buglisi – Mussini		
Indirizzo:	Via Mameli, 32 – 15033 Casale M.to (AL)	tel.	0142/451515
Coordinatore per la progettazione	ING. FAUSTO BORGINI, dello "Studio Tecnico Associato di Teruggi – Borgini – Amabile – Baldi – Moscardini – Buglisi – Mussini		
Indirizzo:	Via Mameli, 32 – 15033 Casale M.to (AL)	tel.	0142/451515
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	ING. FAUSTO BORGINI, dello "Studio Tecnico Associato di Teruggi – Borgini – Amabile – Baldi – Moscardini – Buglisi – Mussini		
Indirizzo:	Via Mameli, 32 – 15033 Casale M.to (AL)	tel.	0142/451515
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della loro compilazione.

2.1 La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

2.2 La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

2.3 La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al Committente il controllo della loro efficienza.

Scheda II-1a

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE	CODICE SCHEDA	11S08 –II-1a
Riferimento al Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	Pag. 33	Punto 5.2.2

Tipo di intervento	Rischi individuati prevedibili per interventi di manutenzione (FARE RIFERIMENTO ALLE MISURE PREVENTIVE DEL CAPITOLO IV)
A) Ripristino di eventuali rotture cedimenti o avvallamenti con l'utilizzo dei materiali e dei mezzi meccanici più idonei; B) ripristino di eventuali rotture dei teli in hdpe (ancoraggi sotto le canallette) con saldatura di nuovi teli; C) Ripristino dell'efficienza di scolo della rete da eseguire a mano o con l'ausilio dei mezzi meccanici più idonei.	Cadute dall'alto; urti, colpi, impatti, compressioni; punture; tagli, abrasioni; vibrazioni; scivolamenti, cadute a livello; rumore; investimento ; movimentazione manuale dei carichi; polveri, fibre; seppellimento, sprofondamento; infezioni da microrganismi ; calore, fiamme esplosioni .

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (incorporate nell'opera o a servizio della stessa per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi dell'opera)	Misure preventive e protettive ausiliarie (la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera)
Accessi ai luoghi di lavoro: - rischio di investimento da veicoli del gestore circolanti nell'area di intervento all'interno di discarica in esercizio;	n.a.	Prevedere segnaletica per la segnalazione del cantiere e per regolamentare la viabilità all'interno della discarica ed evitare il rischio di investimento. Il personale impiegato nei lavori deve necessariamente indossare indumenti ad alta visibilità.
Sicurezza dei luoghi di lavoro: - Rischio di incendio o di esposizione a calore e fiamme, connesso con le lavorazioni e materiali utilizzati per la saldatura del telo in HDPE	n.a.	I materiali combustibili vanno stoccati lontano da possibili sorgenti di innesco. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali. In cantiere devono essere presenti mezzi estinguenti quali estintori a polvere ABC.

Impianto di alimentazione e di scarico	n.a.	n.a.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	n.a.	Definire un'area e recintarla per la movimentazione dei materiali occorrenti alla riparazione.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	n.a.	Definire un'area e recintarla per la movimentazione delle attrezzature occorrenti nella riparazione
Igiene sul lavoro - Rischio di infezione da microrganismi trattandosi di intervento all'interno di scarica in esercizio;	n.a.	Prima di iniziare i lavori deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente. Nel caso specifico trattandosi di lavori all'interno di scarica in esercizio, le infezioni da microrganismi possono essere provocate dalla presenza dei rifiuti; Sulle base dei dati assunti e rilevati deve essere valutata se approntare un piano di lavoro per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro; Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati."
Interferenze e protezione dei terzi	n.a.	Definire un'area e recintarla per evitare o ridurre al minimo le interferenze con i terzi e di conseguenza garantirne la protezione.

Tavole alleggate

Nessuna

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

Scheda II-1b

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI ADDUZIONE DEL PERCOLATO	CODICE SCHEDA	11S08 –II-1b
Riferimento al Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	Pag. 34	Punto 5.2.5

Tipo di intervento	Rischi individuati prevedibili per interventi di manutenzione (FARE RIFERIMENTO ALLE MISURE PREVENTIVE DEL CAPITOLO IV)
A) Ripristino della funzionalità dei sollevamenti del percolato in caso di livello elevato all'interno delle varie vasche di accumulo mediante intervento di personale specializzato sulle elettropompe sommerse e sulla relativa linea di alimentazione; B) Ripristino della funzionalità delle reti di adduzione del percolato verso le vasche di raccolta in caso di intasamento mediante intervento di personale specializzato sulle elettropompe sommerse e sulle relative linee di alimentazione	Cadute dall'alto; urti, colpi, impatti, compressioni; punture, tagli, abrasioni; vibrazioni; scivolamenti, cadute a livello; elettrici ; rumore; investimento ; movimentazione manuale dei carichi; polveri, fibre; seppellimento, sprofondamento; infezioni da microrganismi ; calore, fiamme esplosioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (incorporate nell'opera o a servizio della stessa per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi dell'opera)	Misure preventive e protettive ausiliarie (la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera)
Accessi ai luoghi di lavoro: - rischio di investimento da veicoli del gestore circolanti nell'area di intervento all'interno di discarica in esercizio;	n.a.	Prevedere segnaletica per la segnalazione del cantiere e per regolamentare la viabilità all'interno della discarica ed evitare il rischio di investimento. Il personale impiegato nei lavori deve necessariamente indossare indumenti ad alta visibilità.
Sicurezza dei luoghi di lavoro:	n.a.	I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì

		provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne
Impianto di alimentazione e di scarico	n. a.	Nell'impianto elettrico, l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione devono essere effettuate da personale qualificato. L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere dotato di messa a terra realizzata a regola d'arte così da garantire un utilizzo in sicurezza delle attrezzature elettriche di cantiere: l'impianto dovrà essere debitamente corredato di "dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte" rilasciata ai sensi del D.Min. Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37. Le attrezzature elettriche utilizzate devono essere perfettamente funzionanti e soggette a manutenzione a frequenza stabilita per evitare malfunzionamenti e fulminazioni.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	n. a.	Definire un'area e recintarla per la movimentazione dei materiali occorrenti alla riparazione.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	n. a.	Definire un'area e recintarla per la movimentazione delle attrezzature occorrenti nella riparazione
Igiene sul lavoro - Rischio di infezione da microrganismi trattandosi di intervento all'interno di discarica in esercizio;	n. a.	Prima di iniziare i lavori deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente. Nel caso specifico trattandosi di lavori all'interno di discarica in esercizio, le infezioni da microrganismi possono essere provocate dalla presenza dei rifiuti; Sulle base dei dati assunti e rilevati deve essere valutata se approntare un piano di lavoro per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro; Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati."
Interferenze e protezione dei terzi	n. a.	Definire un'area e recintarla per evitare o ridurre al minimo le interferenze con i terzi e di conseguenza garantire la protezione.

Tavole allegate

Nessuna

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

Scheda II-1c

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE		CODICE SCHEDA	11S08-II-1c
Riferimento al Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti		Pag. 34	Punto. 5.2.3

Tipo di intervento	Rischi individuati prevedibili per interventi di manutenzione (FARE RIFERIMENTO ALLE MISURE PREVENTIVE DEL CAPITOLO IV)
A) Sostituzione delle piante morte (alberi e arbusti); B) Potatura degli alberi e degli arbusti; C) Taglio e trinciatura della cotica erbosa; D) Risemina delle chiazze del manto erboso.	Cadute dall'alto; urti, colpi, impatti, compressioni; punture, tagli, abrasioni; vibrazioni; scivolamenti, cadute a livello; rumore; investimento ; movimentazione manuale dei carichi; polveri, fibre; seppellimento, sprofondamento; infezioni da microrganismi ; calore, fiamme esplosioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (incorporate nell'opera o a servizio della stessa per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi dell'opera)	Misure preventive e protettive ausiliarie (la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera)
Accessi ai luoghi di lavoro: - rischio di investimento da veicoli del gestore circolanti nell'area di intervento all'interno di discarica in esercizio;	n.a.	Prevedere segnaletica per la segnalazione del cantiere e per regolamentare la viabilità all'interno della discarica ed evitare il rischio di investimento. Il personale impiegato nei lavori deve necessariamente indossare indumenti ad alta visibilità.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	n.a.	Non depositare materiali che ostacolano i movimenti dei lavoratori, onde evitare particolari cadute, le perdite di stabilità dell'equilibrio, possono comportare cadute dall'alto da altezza superiore a 2m, prevedere dei parapetti di trattenuta applicati a luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Impianto di alimentazione e di scarico	n.a.	n.a.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	n.a.	Definire un'area e recintarla per la movimentazione dei materiali occorrenti alla riparazione.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	n.a.	Definire un'area e recintarla per la movimentazione delle attrezzature occorrenti nella riparazione
Igiene sul lavoro - Rischio di infezione da microrganismi trattandosi di intervento all'interno di discarica in esercizio;	n.a.	Prima di iniziare i lavori deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente. Nel caso specifico trattandosi di lavori all'interno di discarica in esercizio, le infezioni da microrganismi possono essere provocate dalla presenza dei rifiuti; Sulle base dei dati assunti e rilevati deve essere valutata se approntare un piano di lavoro per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro; Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati."
Interferenze e protezione dei terzi	n.a.	Definire un'area e recintarla per evitare o ridurre al minimo le interferenze con i terzi e di conseguenza garantirne la protezione.

Tavole allegate	Nessuna
-----------------	---------

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

Scheda II -1d
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO	
Riferimento al Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	CODICE SCHEDA Pag. 21
	11S08 –II-1d Punto 4.4.4.1

<p>Tipo di intervento</p> <p>La manutenzione dell'impianto elettrico comprende regolazione e riparazione, può essere o meno pianificata e include gli interventi di emergenza. A) Ripristino delle linee di alimentazione mediante intervento di personale specializzato; B) Riparazione dei guasti ai quadri elettrici di comando mediante intervento di personale specializzato.</p>	<p>Rischi individuati prevedibili per interventi di manutenzione (FARE RIFERIMENTO ALLE MISURE PREVENTIVE DEL CAPITOLO IV)</p> <p>Cadute dall'alto; urti, colpi, impatti, compressioni; punture, tagli, abrasioni; vibrazioni; scivolamenti, cadute a livello; rumore; investimento; movimentazione manuale dei carichi; elettrici; polveri, fibre; seppellimento, sprofondamento; infezioni da microrganismi; calore, fiamme esplosioni.</p>
--	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	<p>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (incorporate nell'opera o a servizio della stessa per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi dell'opera)</p> <p>n.a.</p>	<p>Misure preventive e protettive ausiliarie (la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera)</p> <p>Prevedere segnaletica per la segnalazione del cantiere e per regolamentare la viabilità all'interno della discarica ed evitare il rischio di investimento. Il personale impiegato nei lavori deve necessariamente indossare indumenti ad alta visibilità.</p> <p>I materiali combustibili vanno stoccati lontano da possibili sorgenti di innesco. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali. In cantiere devono essere presenti mezzi estinguenti quali estintori a polvere ABC.</p>
<p>Accessi ai luoghi di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rischio di investimento da veicoli del gestore circolanti nell'area di intervento all'interno di discarica in esercizio; <p>Sicurezza dei luoghi di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rischio di incendio o di esposizione a calore e fiamme, dovuto a possibili cortocircuiti, connesso con le lavorazioni e materiali utilizzati 	<p>n.a.</p>	<p>Prevedere segnaletica per la segnalazione del cantiere e per regolamentare la viabilità all'interno della discarica ed evitare il rischio di investimento. Il personale impiegato nei lavori deve necessariamente indossare indumenti ad alta visibilità.</p> <p>I materiali combustibili vanno stoccati lontano da possibili sorgenti di innesco. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali. In cantiere devono essere presenti mezzi estinguenti quali estintori a polvere ABC.</p>

Impianto di alimentazione e di scarico	n. a.	Nell'impianto elettrico, l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione devono essere effettuate da personale qualificato. L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere dotato di messa a terra realizzata a regola d'arte così da garantire un utilizzo in sicurezza delle attrezzature elettriche di cantiere: l'impianto dovrà essere debitamente corredato di "dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte" rilasciata ai sensi del D.Min. Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37. Le attrezzature elettriche utilizzate devono essere perfettamente funzionanti e soggette a manutenzione a frequenza stabilita per evitare malfunzionamenti e fulminazioni. Definire un'area e recintarla per la movimentazione dei materiali occorrenti alla riparazione.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	n. a.	Definire un'area e recintarla per la movimentazione delle attrezzature occorrenti nella riparazione
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	n. a.	Definire un'area e recintarla per la movimentazione delle attrezzature occorrenti nella riparazione
Igiene sul lavoro - Rischio di infezione da microrganismi trattandosi di intervento all'interno di discarica in esercizio;	n. a.	Prima di iniziare i lavori deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente. Nel caso specifico trattandosi di lavori all'interno di discarica in esercizio, le infezioni da microrganismi possono essere provocate dalla presenza dei rifiuti; Sulle base dei dati assunti e rilevati deve essere valutata se approntare un piano di lavoro per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro; Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati."
Interferenze e protezione dei terzi	n. a.	Definire un'area e recintarla per evitare o ridurre al minimo le interferenze con i terzi e di conseguenza garantirne la protezione.

Tavole allegate	Nessuna
-----------------	---------

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

Scheda II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori:	CODICE SCHEDA	11S08 –II-2
Riferimento al Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	Pag.	Punto.....

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (incorporate nell'opera o a servizio della stessa per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi dell'opera)	Misure preventive e protettive ausiliarie (la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera)
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianto di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione dei terzi		

Tavole allegate	Nessuna
-----------------	---------

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA									
11S08-II-3									
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità			
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.			N.A.

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

1. Nel del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate le successive schede che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di potenziamento della discarica controllata per rifiuti solidi non pericolosi in Novi Ligure - 1° Stralcio			CODICE SCHEDA	11S08-III-1
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Relazione geologico-tecnica allegata al progetto definitivo	Nominativo: Dott. Geol. Riccardo Ferretti indirizzo: Via Marsala, 9 15057 Tortona (AL) telefono: 0131/821711	settembre 2008		
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

Scheda III-2

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di chiusura della discarica controllata per rifiuti solidi non pericolosi in Novi Ligure - Comparti 4.1 e 4.2			CODICE SCHEDA	11S08-III-2
Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Relazione tecnico-illustrativa	Nominativo: Studio Tecnico Associato indirizzo: Via Mamelli, 32 15033 Casale Monferrato (AL) telefono: 0142/451515	giugno 2011		
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

Scheda III-3

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di chiusura della discarica controllata per rifiuti solidi non pericolosi in Novi Ligure - Comparti 4.1 e 4.2		CODICE SCHEDA	11S08-III-3
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici
Progetto esecutivo	Nominativo: Studio Tecnico Associato indirizzo: Via Mamelli, 32 15033 Casale Monferrato (AL) telefono: 0142/451515	Agosto 2009	
Documentazione e certificazioni tubi in PVC	Nominativo: indirizzo: telefono:		
Documentazione e certificazioni per asfaltature	Nominativo: indirizzo: telefono:		
Documentazione e certificazioni per pozzetti prefabbricati	Nominativo: indirizzo: telefono:		
	Nominativo: indirizzo: telefono:		
	Nominativo: indirizzo: telefono:		
	Nominativo: indirizzo: telefono:		
	Nominativo: indirizzo: telefono:		

Soggetto responsabile della compilazione (firma)

.....

CAPITOLO IV

Misure di prevenzione e protezione dei rischi

Prescrizioni	
Fattore di rischio di cui alle Schede II-1	
Polveri, fibre	Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.
Vibrazioni	Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere dotati di guanti per ridurre la trasmissione delle vibrazioni e devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria. Deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.
Investimento	Per le lavorazioni da effettuarsi su strade aperte al traffico deve essere prevista la delimitazione dell'area delle lavorazioni utilizzando cartellonistica stradale di segnalazione conforme al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10/7/2002 pubblicato sulla G.U. n. 226 del 26/9/2002, di cui se ne riporta in allegato lo schema. Il personale impiegato nei lavori deve necessariamente indossare indumenti ad alta visibilità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. I lavori devono essere temporaneamente sospesi nell'evenienza di condizioni meteorologiche che comportano condizioni di scarsa visibilità (nebbia, pioggia intensa,...)
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.
Rumore	Si deve limitare il rumore delle macchine garantendone il buon funzionamento con frequente manutenzione. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile con mezzi di protezione collettiva quali schermi e le paratie è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose. Tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori)

Scivolamenti, cadute a livello	<p>I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.</p> <p>I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.</p> <p>Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee.</p> <p>Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.</p>
Seppellimento, sprofondamento (in modo particolare nei casi profondi più di m. 1,5)	<p>I lavori di scavo con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata.</p> <p>Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire siltamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.</p> <p>La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo.</p> <p>Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza.</p> <p>La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.</p> <p>Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.</p>
Cadute dall'alto	<p>Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.</p> <p>Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.</p>
Elettrici	<p>L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso devono essere effettuate da personale qualificato.</p> <p>L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere dotato di messa a terra realizzata a regola d'arte così da garantire un utilizzo in sicurezza delle attrezzature elettriche di cantiere: l'impianto dovrà essere debitamente corredato di "dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte" rilasciata ai sensi del D.Min. Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37.</p> <p>Le attrezzature elettriche utilizzate devono essere perfettamente funzionanti e soggette a manutenzione a frequenza stabilita per evitare malfunzionamenti e fulminazioni.</p>
Punture - tagli - abrasioni	<p>Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.</p> <p>Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.</p> <p>Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).</p>

Urti, colpi, impatti, compressioni	<p>Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.</p> <p>Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.</p> <p>Gli addetti ai lavori a terra non devono sostare, transitare o comunque essere presenti nel campo di azione delle macchine operatrici e possibilmente devono essere sotto il controllo visivo dell'operatore.</p> <p>I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.</p>
Infezioni da microrganismi	<p>Il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di comportamento all'interno delle discarica per limitare il rischio di esposizione ad agenti biologici e deve essere informato sulla corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere.</p> <p>Durante l'attività è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro ed è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, maschere adeguate, stivali, etc.)</p>
Calore, fiamme, esplosioni	<p>I materiali combustibili vanno stoccati lontano da possibili sorgenti di innesco.</p> <p>Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p> <p>In cantiere devono essere presenti mezzi estinguenti quali estintori a polvere ABC. E' opportuno tenere a portata di mano un estintore per ogni mezzo meccanico.</p>