



Oggetto:

**REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 997,92 kWp  
SULLA COPERTURA DEFINITIVA DEI BACINI 13÷16  
DELLA DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON  
PERICOLOSI DI NOVELLARA**

Titolo:

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Tav. n°

Progettazione:

**Studio Associato di Ingegneria Gasparini**

Via E. Petrolini, 14 - 42122 Reggio Emilia

Tel.: 0522-557508; Fax: 0522-557556

E-mail: [ambiente@gaspariniassociati.it](mailto:ambiente@gaspariniassociati.it)**ing. Stefano Teneggi**

Timbro:

n°:

Revisione:

Data:

Data:

Luglio 2011

Scala:

Collaboratori: ing. iunior Daniela Morisi, ing. Sara Ganapini, geom. Nicola Spallanzani

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

INDICE GENERALE	DESCRIZIONE	DA SCHEDA	A SCHEDA
<b>Parte 1<sup>a</sup></b> <b>Il Cantiere</b>	Anagrafica di cantiere, riferimenti planimetrici	1.1	1.3
	Descrizione dell'opera, sicurezza, il programma dei lavori, Gantt, i costi della sicurezza	2.1	2.5
	Contesto ambientale	3.1	3.3
	Organizzazione del cantiere, servizi logistico-assistenziali, gestione delle emergenze. Planimetrie di progetto	4.1	4.9
	Segnaletica	5.1	5.3
	Impianti di cantiere	6.1	6.3
	Prevenzione incendi ed esplosioni	7.1	7.3
	Fattori di rischio fisico: il problema rumore	8.1	8.1
<b>Parte 2<sup>a</sup></b> <b>Il Programma dei lavori</b>	Dispositivi di Protezione Individuale	9.1	9.4
	Documentazione	10.1	10.2
	Allestimento del cantiere	11.1	11.11
	Lavori di scavo e di demolizione	12.1	12.10
	Realizzazione delle opere funzionali alla installazione dell'impianto fotovoltaico	13.1	13.13
	Posa dei pannelli fotovoltaici. Realizzazione dell'impianto e dei collegamenti	14.1	14.13
	Opere di finitura. Verifiche collaudi. Smontaggio opere provvisoriale e chiusura del cantiere	15.1	15.8

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento 1 - ANAGRAFICA DI CANTIERE</b>	<b>Scheda 1.1</b>
---	---	-----------------------

<b>A) Caratteristiche dell'opera</b>	<p>L'appalto ha per oggetto i lavori di <b>Realizzazione di impianto fotovoltaico, avente potenza di 997,92 Kwp, presso discarica intercomunale, sita in via Levata n. 64, nel Comune di Novellara (RE)</b></p> <p>Indirizzo del cantiere: Via Levata, 64 I città: NOVELLARA    provincia: Reggio E</p> <p>Data presunta d'inizio lavori:    NOVEMBRE 2011</p> <p>Durata presunta dei lavori:    140 giorni naturali consecutivi</p> <p>Ammontare complessivo presunto dei lavori: €2.473.247,64 inclusi gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso</p> <p>Riferimenti planimetrici e fotografici: <b>Vedi tra le altre le Schede 1.3, 4.7, 13.1</b></p> <p>Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere: 10</p> <p>Numero presunto complessivo di lavoratori: 710 uomini/giorno</p>
<b>B) Gli enti coinvolti</b>  <b>identificazione delle imprese già selezionate</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Verranno identificati in seguito	<p><b>B1) Stazione appaltante</b> (Committente)  Ragione sociale: S.A.Ba.R. S.p.A.  Sede legale: Strada Levata, 64  42017 Novellara (RE)  Tel. 0522/657569 Fax 0522/657729  C.F. e P.IVA 01589850351</p> <p><b>B2) Affidataria dei lavori</b>  ragione sociale: _____  P.IVA: _____  Sede legale: _____  tel: _____ fax: _____</p> <p><b>B3) Impresa esecutrice</b>  ragione sociale: _____  P.IVA: _____  Sede legale: _____  tel: _____ fax: _____</p>
<b>C) Identificazione subappalti/forniture previsti</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Verranno identificati ad assegnazione avvenuta	<p>Se si indicare</p> <p>C1) Subappalti  Lavorazione _____  Ditta subappaltatrice _____  Inizio previsto: _____</p> <p>C2) Subappalti  Lavorazione _____  Ditta subappaltatrice _____  Inizio previsto: _____</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento 1 - ANAGRAFICA DI CANTIERE</b>	<b>Scheda 1.2</b>
---	---	-----------------------

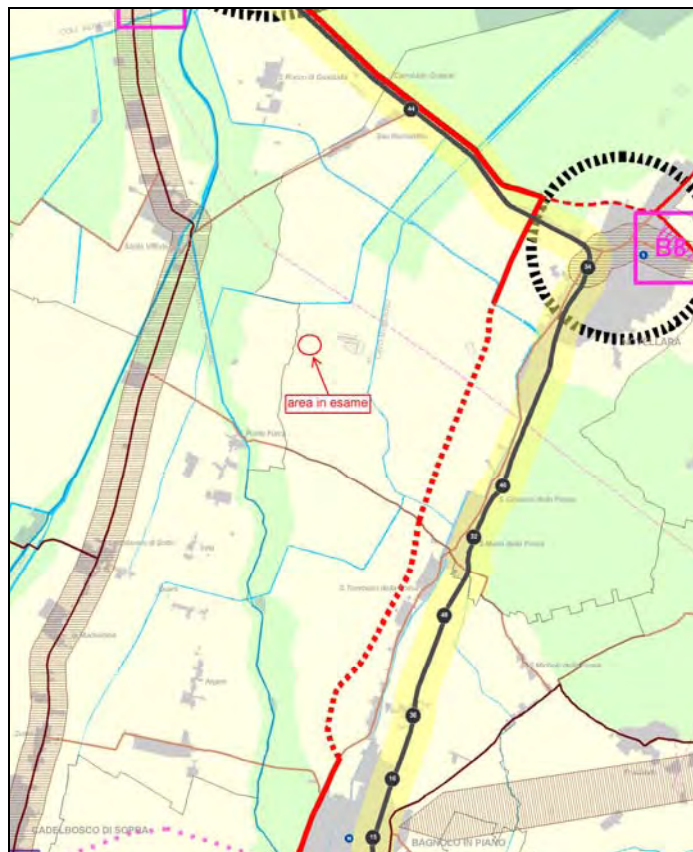
<b>C) Identificazione subappalti/forniture previsti (segue)</b>	<p>C3) Forniture          Oggetto fornitura _____          Ditta fornitrice _____          Inizio previsto _____</p> <p>C4) Forniture          Oggetto fornitura _____          Ditta fornitrice _____          Inizio previsto _____</p>
<b>D) I soggetti coinvolti</b>	<p><b>D1) Committente</b>          Ragione sociale: S.A.Ba.R. S.p.A.          Sede legale: Strada Levata, 64          42017 Novellara (RE)          Tel. 0522/657569 Fax 0522/657729          C.F. e P.IVA 01589850351</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Responsabile Unico del Procedimento (RUP)</b>          nome: Dr. Mirco Marastoni - Direttore S.A.Ba.R.</li> </ul> <p><b>D2) Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione</b>          nome: Ing. Stefano Teneggi          indirizzo: Via E. Petrolini, 14          42122 Reggio Emilia          Tel: 0522/557508 Fax: 0522/557556</p> <p><b>D3) Coordinatore per la sicurezza in fase di realizzazione</b>          nome: Ing. Stefano Teneggi          indirizzo: Via E. Petrolini, 14          42122 Reggio Emilia</p> <p><b>D4) Direttore tecnico di cantiere</b>          nome: _____ tel: _____ fax: _____          indirizzo: _____</p> <p><b>D5) Assistente di cantiere</b>          nome: _____ tel: _____ fax: _____          indirizzo: _____</p> <p><b>D6) Capo cantiere</b>          nome: _____ tel: _____ fax: _____          indirizzo: _____</p> <p><b>D7) Responsabile per la sicurezza dell'impresa esecutrice</b>          nome: _____ tel: _____ fax: _____          indirizzo: _____</p>

**REALIZZAZIONE DI UN  
IMPIANTO  
FOTOVOLTAICO NELLA  
DISCARICA  
INTERCOMUNALE DI VIA  
LEVATA IN NOVELLARA**

**Piano di sicurezza e di coordinamento  
1 - RIFERIMENTI PLANIMETRICI. AREA DI  
DISCARICA**

**Scheda**

**1.3**



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>2 - DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI. IL GANTT ED I COSTI DELLA SICUREZZA</b>	Scheda <b>2.1</b>
--	--	----------------------

<b>A) Descrizione dell'opera e programma dei lavori</b>	<p>Il presente PSC di cui la Ditta S.A.Ba.R. S.p.A. è committente è relativo alla realizzazione, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/2005, di un <b>parco fotovoltaico</b> da 997,92 kWp, circa, sulla copertura definitiva dei bacini 13÷16 della discarica stessa.</p> <p>Nello specifico S.A.Ba.R. S.p.A. propone la realizzazione di un impianto fotovoltaico su di un'area complessiva di circa 54.000 m<sup>2</sup> da suddividere in due sottocampi: uno caratterizzato da pannelli fissi e uno da pannelli ad inseguimento.</p> <p>L'energia elettrica prodotta verrà ceduta al gestore della rete, tramite la realizzazione di una cabina di trasformazione MT/BT e una di cessione MT già esistente.</p> <p><b>CABINA DI TRASFORMAZIONE</b> La cabina di trasformazione in questione sarà composta da un unico locale adibito a Trasformazione, in cui verranno installati tutti i dispositivi necessari al corretto funzionamento dell'intero campo fotovoltaico.</p> <p><b>CABINA DI RICEVIMENTO ESISTENTE</b> La cabina in questione è suddivisa in 3 scomparti distinti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Locale ENEL; locale misure; locale utente.</li> </ul>	<p>All'interno del <i>Locale Utente</i>, verranno installati tutti i dispositivi necessari al corretto funzionamento dell'intero campo fotovoltaico</p> <p>Si specifica che, vista la tipologia di affidamento delle opere in progetto la normativa prevede l'espletamento di una gara. Solo una volta noti i risultati della gara sarà possibile individuare l'impresa affidataria e con più precisione la tipologia stessa di impianto da realizzare. Molte soluzioni tecniche, infatti, in fase progettuale non sono identificabili. Ci riferiamo non solo alla parte strettamente impiantistica ma anche alle modalità tecniche di posa dell'impianto e dei pannelli nel contesto della discarica (strutture prefabbricate in cls, in carpenteria o altro.</p> <p>Di certo occorre avere ben presente che si opera sulla copertura di una discarica e che questa dovrà sempre rispondere ai requisiti di legge.</p> <p><b>Il progetto definitivo esecutivo, quindi, dovrà rispettare i dimensionamenti e le specifiche del pacchetto di copertura finale dell'impianto</b></p>
---	---	--

**ALTRE DESCRIZIONI SONO CONTENUTE ALL'INIZIO DI CIASCUN CAPITOLO RIGUARDANTE LE FASI DI LAVORO, NELLA SECONDA PARTE DEL PSC, DALLA SCHEDA 11.1 IN POI**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Raggruppamento della analisi delle lavorazioni sulla base della tipologia dei rischi.</b></li> <li>• <b>Piano Operativo di Sicurezza (POS) Analisi del dettaglio delle specifiche lavorazioni</b></li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La suddivisione in fasi ha uno scopo esplicativo. I lavori, come si può osservare, procederanno in stretta correlazione. Nel Gantt sono state rappresentate le principali lavorazioni</li> <li>2. Nella seconda parte del piano di sicurezza non analizzeremo tutte le singole lavorazioni qui riportate ma queste verranno raggruppate in fasi sulla base della tipologia dei rischi che presentano.</li> </ol> <p>Per chiarire con un esempio, le lavorazioni di scavo, siano esse relative alla realizzazione dei cavi o alla realizzazione di dorsali, o, ancora, agli allacciameti, presentano tipologie di rischi simili (mezzi, attrezzature, predisposizioni, etc.) e possono, quindi, essere considerate in maniera congiunta. Per il dettaglio delle singole e specifiche lavorazioni sarà l'impresa esecutrice a dovere redigere il piano operativo di sicurezza (POS) che, come recita la normativa, a tutti gli effetti, va considerato, per le specifiche lavorazioni, come "piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento" (Art. 96 D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni)</p>
--	---



<b>Realizzazione Di Un Impianto Fotovoltaico Nella Discarica Intercomunale Di Via Levata In Novellara</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>2 – DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI. IL GANTT ED I COSTI DELLA SICUREZZA</b>	<b>Scheda</b> <b>2.2</b>
---	--	-----------------------------

<b>Il Gantt (1)</b>		<i>Considerando la descrizione dei lavori riportata nella scheda precedente, proponiamo ora il Gantt che permette di visualizzare il procedere delle attività, le sovrapposizioni ed interferenze tra le lavorazioni. Si tenga conto che alcune lavorazioni, pur essendo contemporanee si svolgeranno in spazi/aree differenti (es. posa cabine e posa pannelli).</i>									
<b>Giornate naturali consecutive</b>											
<b>Descrizione dei lavori</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>84</b>	<b>98</b>	<b>112</b>	<b>126</b>	<b>140</b>	<b>154</b>
Allestimento e messa in sicurezza del cantiere	3°g										
Posa in opera cavidotti	7°g										
Realizzazione strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici			27°g								
Posa in opera canalizzazione			31°g								
Posa in opera quadri elettrici di distribuzione			36°g								
Istallazione pannelli fotovoltaici										96°g	
Realizzazione fondazioni			71°g					83°g			
Posa cabine elettriche e strutture prefabbricate			82°g						100°g		
Cablaggio globale			96°g						111°g		
Collaudo e consegna impianto									113°g		
Connessione impianto rete									115°g		
Entrata in esercizio dell'impianto. Chiusura cantiere											
	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>84</b>	<b>98</b>	<b>112</b>	<b>126</b>	<b>140</b>	<b>154</b>
<b>Interferenze tra cantiere ed attività di gestione della discarica</b>	<p>Uno dei problemi che interesserà il cantiere nel suo complesso è certamente la possibilità che si creino interferenze tra lavorazioni dello stesso ed attività di gestione della discarica e delle attività collegate (impianto di selezione, di captazione, etc.). Tenendo fede ai principi di base della programmazione e gestione della sicurezza si cercherà di evitare questo tipo di interferenze. Purtroppo fin da ora possiamo stabilire che non sempre questo sarà possibile.</p> <p>Ci riferiamo, per esempio, al tratto di strada che i mezzi di cantiere debbono percorrere dall'accesso all'impianto fino all'area in cui sono poste le recinzioni di cantiere: questo percorso sarà forzatamente comune tra mezzi interessati alla gestione della discarica e del cantiere. Occorrerà procedere con ogni attenzione, verranno rispettati i limiti massimi di velocità presenti nell'impianto, sarà vietata la sosta ed il sorpasso.</p> <p>È, poi, possibile che addetti alla gestione Sa.Ba.R. debbano trovarsi nella necessità di entrare in aree di cantiere per operazioni di regolazione o manutenzione impiantistica. In questo caso dovranno essere autorizzati all'accesso dal responsabile del cantiere e concordare le modalità di azione in sicurezza. In sostanza si stabilisce un principio valido per tutta la durata dei lavori.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. All'interno del cantiere sono i responsabili di questo a concedere le autorizzazioni all'accesso e stabilire le regole d'azione.</li> <li>2. Al contrario, dovendo, gli addetti al cantiere operare fuori dalle aree di competenza, dovranno sempre dare la precedenza ad i terzi e le autorizzazione e regole verranno stabilite dai responsabili dell'impianto.</li> </ol> <p>In caso di disaccordi o in situazioni critiche, in cui non sia semplice stabilire il corretto agire, le attività verranno sospese e si seguiranno le indicazioni della D.L. e del C.S.E.</p>										

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento 2 - I COSTI DELLA SICUREZZA</b>	<b>Scheda 2.4</b>
---	--	-----------------------

### C) I costi della sicurezza

Descrizione del costo	U.M.	Costo unitario €	Quantità	Totale €
Fornitura e posa in opera di recinzione di cantiere, nei punti in cui indicato dalla DL, compreso gli eventuali ripristini che si rendessero necessari durante i lavori, incluso suo spostamento ed adeguamento e la sua rimozione a lavori ultimati				
• Elemento di chiusura costituito da rete plastificata	m <sup>2</sup> /30gg 30gg.succ	4,80 0,30	600 2.400	<b>3.600,00</b>
• Elemento di chiusura costituito da rete metallica	m <sup>2</sup> /30gg 30gg.succ	5,90 0,30	600 2.400	<b>4.260,00</b>
Posa baracca provvista di riscaldamento, adeguata aerazione ed illuminazione (inclusa movimentazione per adeguarsi agli spazi occupati e/o resi disponibili dall'evolversi delle lavorazioni)	Primi30gg Succ.30g	313,62 54,90	2 8	<b>1.066,44</b>
Posa baracca con servizi, lavatoi, WC, docce, etc. montaggio smontaggio, pulizia periodica, materiali di consumo (detergenti, etc.)	Primi30gg Succ.30g	417,30 145,44	2 8	<b>1.998,12</b>
La segnaletica qui descritta è sia stradale che di cantiere (vedi capitolo 5) ed è conforme al codice della strada ed al D.Lgs. 81/08 ed Allegati XXIV÷XXXII. Cartelli di avvertimento, Cartelli di prescrizione, Cartelli di divieto, Cartelli di salvataggio, (compresa illuminazione punti indicati DL)	Cad.	9,50	20	<b>190,00</b>
Estintori a polvere non inferiori a 39A 233B Capacità Kg. 9	Cad.	65,97	3	<b>197,91</b>
Estintori portatile CO <sub>2</sub> Capacità Kg. 5	Cad.	176,61	2	<b>353,22</b>
Estintori carrellato classe AB Capacità Kg. 50	Cad.	419,20	1	<b>419,20</b>
Cassetta di pronto soccorso con contenuti indicati da normativa	Cad.	56,43	1	<b>56,43</b>
Dispositivi di Protezione Individuale: 1. Elmetto in polietilene 2. Occhiali di sicurezza a stanghette regolabili, ripari laterali 3. Cuffia antirumore per esposizione a livelli medi di rumore 4. Facciale filtrante per polveri solide anche nocive 5. Semimaschera antigas 6. Guanti da lavoro fodera in cotone contro i rischi meccanici 7. Cintura di sicurezza con dispositivo di aggancio 8. Scarpa con puntale in acciaio, lamina antiforo, antistatica	A corpo		In base a durata del cantiere ed alla lavorazioni interferenti	<b>150,00</b>
Realizzazione impianto messa a terra ed impianto elettrico di cantiere come da normativa	A corpo			<b>360,40</b>
Realizzazione parapetti e/o steccati a protezione scavi nei punti in cui indicato dalla DL e dal CSE	m	8,80	100	<b>880,00</b>
Protezione di pareti di scavo/risagomatura con telo impermeabile fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso	m <sup>2</sup>	3,90	300	<b>1.170,00</b>
Passerella pedonale per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati 4 m x 1,2 m	Cad/30g	35,49	8	<b>283,92</b>
Passerella metallica carrabile per attraversamento scavi da parte di veicoli e mezzi pesanti	Cad/30g	155,75	6	<b>934,50</b>
Armatura degli scavi con profondità superiore a 1,5 m e dove richiesto da DL e/o CSE	A corpo			<b>1.600,00</b>
Realizzazione di protezioni delle attività di posa prefabbricati	A corpo			<b>1.800,00</b>
Messa in sicurezza dei mezzi di sollevamento e mezzi d'opera in generale e protezione da cedimenti del terreno di discarica	m <sup>2</sup>			<b>1.200,00</b>
Chiusura di tutte le aperture nel suolo in grado di essere causa di incidenti (scavi, pozzetti, etc.)	A corpo			<b>990,00</b>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento 2 - I COSTI DELLA SICUREZZA</b>	<b>Scheda 2.5</b>
---	--	-----------------------

### C) I costi della sicurezza

Utilizzo ponti su ruote e su cavalletti ed opere provvisorie contro il pericolo di caduta dall'alto	A corpo			<b>6.000,00</b>
Operaio specializzato messo a presidio corretta esecuzione opere sicurezza (recinzioni, parapetti, protezione cadute scavi, armatura scavi, verifica segnaletica, efficienza mezzi, DPI, segnalazioni ai mezzi, etc.)	Ora	24,00	300	<b>7.200,00</b>
Riunioni di Coordinamento sicurezza	Ora	120,00	10	<b>1.200,00</b>
<b>Totale</b>				<b>35.910,14</b>

### Conclusioni

Nel considerare i costi della sicurezza e tutto quanto è necessario per il sicuro procedere del cantiere, sono stati presi in esame, nella loro effettiva complessità, i tempi e le fasi necessarie per realizzare l'intervento. Sono state analizzate le diverse misure, le predisposizioni e gli elementi che congiuntamente possono contribuire alla sicurezza nel cantiere e nella successiva fase di prove e collaudi dell'impianto. Le singole voci dei costi della sicurezza sono state calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera, il successivo smontaggio la manutenzione e l'ammortamento.


- I lavori da svolgere per approntare il cantiere e durante il suo corso, incluse le realizzazioni particolari e specifiche di tipo, non solo procedurale, ma materiale (recinzioni, barriere, segnaletica, delimitazioni, chiusure aperture al suolo, etc.) richieste dall'impiego di macchine ed attrezzature in genere.
- La tipologia degli interventi implica la necessità di delimitare gli spazi in cui è vietato il passaggio degli estranei ai lavori e di segnalare accuratamente gli spazi circostanti il cantiere per evitare incidenti tra mezzi, tra mezzi e addetti o estranei di passaggio nei pressi di aree di cantiere. Trattandosi di cantiere che si svolge in spazi ed aree della discarica in cui hanno luogo molte delle attività relative alla gestione della stessa, si è stabilito l'utilizzo di delimitazioni, recinzioni, segnaletica di cantiere, stradale, sia fissa che mobile. La collocazione di dette predisposizioni terrà conto dell'evoluzione del cantiere così come del passaggio dei terzi nelle zone confinanti col medesimo ed ancora della necessità di non lasciare situazioni di pericolo senza protezione idonea anche quando il cantiere è chiuso. Uno o più addetti saranno incaricati della regolazione del movimento dei mezzi e segnalazione da terra ai conducenti ed ai lavoratori della struttura. Il responsabile si accerterà delle condizioni del cantiere prima di ogni chiusura quotidiana
- Si sono valutate le interferenze tra le fasi lavorative del cantiere che contemporaneamente vengono realizzate in spazi adiacenti.
- Si sono analizzate le sovrapposizioni di alcune attività lavorative con la contemporanea presenza in cantiere di mezzi, attrezzature e personale impegnato in lavorazioni differenti. I costi dovuti, ad esempio, alla particolare cura nell'impiego dei mezzi meccanici di sollevamento (procedure specifiche per stabilizzare su terreno instabile), scavo, etc., nella realizzazione di tutte le opere provvisorie di protezione contro i rischi di scivolamento, cadute dall'alto, cadute dovute a dislivelli, scavi o ad altra causa (parapetti, andatoie, attraversamenti scavi, armature, tavolati, etc.).
- Si è prestata attenzione alla realizzazione delle opere provvisorie ed i numerosi rischi collegati ai lavori di scavo, di posa reti e strutture (cadute negli scavi, schiacciamenti, seppellimenti, cadute di materiali, etc.). In particolare in questo PSC si precede la costruzione a regola d'arte di tutte le predisposizioni per evitare le cadute negli scavi e, in generale nelle aperture ed avvallamenti nel/del terreno (chiusura aperture, realizzazione camminamenti, etc.), così come delle cadute dall'alto durante la posa di strutture prefabbricate o attività svolte sulle stesse.
- Si è considerata la realizzazione di tutte le protezioni necessarie per le opere impiantistiche.
- Il coordinamento delle imprese e dei lavoratori, sia dipendenti delle imprese che autonomi richiederà grande attenzione durante tutto il corso del cantiere e lo svolgimento di riunioni di coordinamento.
- Qualora gli addetti alla gestione dell'impianto dovessero avere necessità di intervenire in aree di cantiere lo faranno solo dopo avere concordato le modalità d'azione in sicurezza con il responsabile del cantiere
- Si è, inoltre, proceduto ad una attenta stima degli elementi relativi alla sicurezza nella specifica situazione, tenendo conto della dimensione, complessità, durata del cantiere nonché dei DPI, mezzi ed attrezzature utilizzate e della loro usura nel tempo.

**In conclusione si è seguito il principio di ottenere una stima congrua ed analitica coerente con i contenuti del D.Lgs. 81/08 e dell'ALLEGATO XV punto 4.**

- **I costi della sicurezza non soggetti a ribasso (SSS) pari ad € 35.910,14**

Realizzazione Di Un Impianto Fotovoltaico Nella Discarica Intercomunale Di Via Levata In Novellara	Piano di sicurezza e di coordinamento  <b>3 - CONTESTO AMBIENTALE</b>	Scheda  <b>3.1</b>
---	---	--------------------------

#### A) Rischi intrinseci all'area di cantiere

<b>A1) Inquadramento geografico</b>	<p>L'impianto in oggetto verrà ubicato nel territorio del Comune di Novellara, di proprietà degli 8 comuni soci di S.A.Ba.R. S.p.A., in aree censite ai seguenti mappali del N.C.E.U.:</p> <p style="text-align: center;">Comune di Novellara:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>foglio</th><th>mappali</th></tr> <tr> <td>45</td><td>93</td></tr> </table> <p>Lo strumento urbanistico del Comune di Novellara (PSC) prevede che l'area sia destinata a "Impianti ed attrezzature tecnologiche e relative fasce di rispetto (art. 48)", così descritta dalle norme:</p> <p style="text-align: center;"><i>".. 5.6 –DISCARICA INTERCOMUNALE</i></p> <p><i>Il PSC, con specifica retinatura, individua l'area della Discarica Intercomunale localizzata in Via Levata, nonché la relativa fascia di rispetto entro la quale non sono ammesse nuove costruzioni residenziali anche se richieste per fini agricoli, né cambi d'uso dei fabbricati eventualmente esistenti per l'insediamento di funzioni che comportino la presenza di persone per periodi prolungati della giornata.</i></p> <p><i>Gli usi e gli interventi consentiti sono quelli strettamente necessari alla gestione ed al controllo della discarica, nel rispetto del Piano Provinciale Gestione Rifiuti e dei progetti predisposti dalla Pubblica Amministrazione e dai Soggetti Gestori ...".</i></p>	foglio	mappali	45	93
foglio	mappali				
45	93				
<b>A2) Caratteristiche geomorfologiche del terreno</b>	<p>L'impianto interessa un'area anticamente occupata da una vasta palude alimentata dal Torrente Crostolo, con opere di bonifica che, iniziate nel medioevo, si sono protratte sino agli inizi del secolo scorso, recuperando il territorio alle attività primarie usualmente sviluppate nella pianura reggiana.</p> <p>Cartograficamente l'area sede dell'impianto ricade nella zona di congiunzione degli elementi CASALETTO n° 182161 (bordo centro orientale) e VILLA BOSCHI n° 183134 (bordo centro occidentale) delle basi topografiche C.T.R. Regione Emilia Romagna in scala 1:5000. L'area è rappresentata nella cartografia I.G.M. alle tavolette GUALTIERI IV SE e CADELBOSCO DI SOPRA III NE al Foglio REGGIO EMILIA n°74 quadrato PQ zona 32 T.</p> <p>L'area non è soggetta a nessun vincolo paesaggistico ed idrogeologico se si esclude la fascia di rispetto al corso d'acqua che scorre all'estremità settentrionale della discarica.</p> <p>Si riporta un'immagine aerofotogrammetrica, con indicazione dell'area in cui verrà realizzato il parco fotovoltaico.</p> <div style="text-align: center;">  </div>				
<b>A3) Opere aeree e di sottosuolo</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <u>Si opererà mantenendo distanza di sicurezza da parti attive sia elettriche che relative all'impianto di discarica (captazione biogas). In caso contrario queste verranno private di alimentazione</u>	<p>Presenza di opere aeree nell'area di cantiere:</p> <p><input type="checkbox"/> linee di alta tensione; <input type="checkbox"/> linee di media - bassa tensione; <input type="checkbox"/> linee telefoniche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I lavori si svolgeranno in modo da tenere una distanza non inferiore a 5 m. dalle linee elettriche di media e bassa tensione. Se ciò, per qualsiasi circostanza, risultasse impossibile, si valuteranno con l'Ente gestore (ENEL) le misure di sicurezza da adottare</li> </ul> <p>Definizione delle protezioni e/o misure di sicurezza:</p> <p>Presenza di opere di sottosuolo nell'area di cantiere:</p> <p><input type="checkbox"/> linee elettriche di alta tensione    <input type="checkbox"/> linee elettriche di media - bassa tensione</p> <p><input type="checkbox"/> linee telefoniche    <input type="checkbox"/> rete del gas    <input type="checkbox"/> rete dell'acqua    <input type="checkbox"/> rete fognaria</p>				

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>3 - CONTESTO AMBIENTALE</b>	<b>Scheda</b> <b>3.2</b>
---	--	-----------------------------

**A) Rischi intrinseci all'area di cantiere** (continua)

<b>A4) Presenza di emissioni di agenti inquinanti</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  (vedi punto successivo B1)	Se si quali: <input type="checkbox"/> gas <input type="checkbox"/> vapori <input type="checkbox"/> polvere <input type="checkbox"/> rumore <input type="checkbox"/> altre emissioni di agenti inquinanti (se si, indicare quali): Definizione delle misure preventive: _____
<b>A5) Interferenza con altri cantieri o attività limitrofe preesistenti</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  	Se si, individuazione dei rischi: SONO PRESENTI I CANTIERI RELATIVI <ul style="list-style-type: none"> <li>ALL'AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA</li> <li>ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA STESSA</li> </ul> Definizione delle misure preventive: LE INTERFERENZE SONO POSSIBILI LUNGO LA VIABILITÀ GENERALE. SI ADOTTERANNO LE PRECAUZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE NELL'IMPIANTO (VEDI ANCHE PUNTO B2) Riferimenti planimetrici SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Se si vedi allegato: _____

**B) Rischi provenienti dall'ambiente circostante**

<b>B1) Emissioni di agenti inquinanti</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  	Se si, quali: <input type="checkbox"/> gas <input type="checkbox"/> vapori <input type="checkbox"/> polvere <input type="checkbox"/> rumore <input checked="" type="checkbox"/> altre emissioni di agenti inquinanti (se si, indicare quali): 1) GAS DI SCARICO MEZZI D'OPERA. 2) BIOGAS, presente soprattutto dove è in atto l'interramento dei rifiuti e nella zone in cui, in passato, sono stati interrati i rifiuti Definizione delle misure preventive: Non è possibile, al momento, una valutazione analitica del rischio <ul style="list-style-type: none"> <li>Le concrete condizioni di lavoro, assenza vento, bassa pressione, o al contrario clima eccessivamente caldo ed umido, etc., possono creare situazioni che favoriscono il ristagno dei gas (biogas e gas di scarico). Occorrerà in questo caso, specie da parte degli addetti a terra, fare uso degli idonei DPI delle vie respiratorie</li> <li>Non si prevede l'utilizzo continuo di respiratori isolanti per gas, ma solamente nel caso se ne presenti la necessità. Sulla base delle esperienze e studi eseguiti su discariche di tipologia equivalente, si consiglia, in caso di necessità, l'utilizzo per gli addetti al cantiere del facciale filtrante antigas di classe 2 con protezione di tipo A, B, E. Tale valutazione potrà essere modificata dall'analisi delle condizioni concrete che si presenteranno in cantiere</li> <li>L'utilizzo di motori diesel può portare alla produzione di ossido di carbonio, vapori nitrosi, anidride solforosa, anidride carbonica ed idrogeno solforato (per i valori limite vedi scheda 11.5)</li> </ul>
<b>B2) Altri rischi</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  	Se si, individuazione dei rischi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rischi derivati dalla presenza delle attività, legate alla gestione della discarica che comportano la circolazione di veicoli e mezzi pesanti</li> </ul> Definizione delle misure preventive: <ul style="list-style-type: none"> <li>Si opererà al fine di tenere separati e ben delimitati i percorsi e le aree destinate alle diverse attività. Verranno, in ogni caso, quando necessario, utilizzate apposite recinzioni e l'opportuna segnaletica</li> <li>Nei casi di operatività in cantiere di mezzi pesanti e/o con carichi ingombranti verrà impiegato personale, addestrato e opportunamente abbigliato, per coadiuvare gli autisti con segnalazioni manuali</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>3 - CONTESTO AMBIENTALE</b>	<b>Scheda</b> <b>3.3</b>
---	--	-----------------------------

**C) Rischi trasmessi all'ambiente circostante**

<p><b>C1) Emissioni di agenti inquinanti</b></p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p><b>Vedi scheda precedente 3.2</b></p>	<p>Se sì, quali:</p> <p><input type="checkbox"/> gas <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> vapori</span></p> <p><input type="checkbox"/> polvere <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> rumore</span></p> <p><input type="checkbox"/> altre emissioni di agenti inquinanti (se sì, indicare quali): _____</p> <p>Definizione delle misure preventive: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>C2) Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere</b></p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>• <b>I TIRI DI MATERIALI, STRUTTURE, ETC. VERRANNO EFFETTUATI SOLO IN AREE RECINTATE</b></p>	<p>Se sì, individuazione dei rischi:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Definizione delle misure preventive:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Riferimenti planimetrici SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Se si vedi allegato: _____</p>
<p><b>C3) Altri rischi individuati nel corso del cantiere e non prevedibili in fase progettuale</b></p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>(eventuale compilazione in fase esecutiva)</p>	<p>Se sì, individuazione dei rischi:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Definizione delle misure preventive:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Riferimenti planimetrici SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Se si vedi allegato: _____</p> <p>Altri riferimenti:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> <b>RECINZIONE E ACCESSI</b>	<b>Scheda</b> <b>4.1</b>
--	---	-----------------------------

<p><b>A) Recinzione di cantiere</b></p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p><b>Resta fermo che quanto qui indicato in sede progettuale potrà subire modifiche in fase esecutiva. Sarà il coordinatore in fase di esecuzione a stabilire le soluzioni più congrue alle reali situazioni operative</b></p>	<p>Si forniscono le seguenti indicazioni valide per il tipo di recinzione, per l'altezza e per la sua collocazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La recinzione verrà realizzata per una altezza non inferiore a 2,0 m</li> <li>Vista la particolare conformazione dell'area di cantiere e la presenza delle attività di gestione della discarica e degli impianti di pertinenza del committente, si ritiene opportuno, in questa sede, dare solo le indicazioni di fondo su cui verranno realizzate le recinzioni e le delimitazioni. In generale vanno protette tutte le attività di cantiere specialmente se a confine con quelle di gestione della discarica (viabilità, lavori su impianti, etc.). Per la loro effettiva collocazione si rimanda alle indicazioni che verranno fornite dalle DL e dal CSE in fase esecutiva e che dovranno essere seguite con scrupolo dall'impresa affidataria e da quelle esecutrici</li> <li>Le procedure di esecuzione dei movimenti terra e delle opere di progetto, richiedono l'attenta valutazione, in base alle concrete condizioni che si creeranno, della necessità di utilizzare transenne e steccati. Inoltre, ove la realizzazione di scavi o lavorazioni di tiro manufatti, materiali, etc., lo richiedano, verranno realizzati gli opportuni parapetti e, in ogni caso, varrà quanto stabilito dal D.Lgs. 81/08 ed allegati in relazione alla segnalazione e delimitazione delle aree di intervento, etc.</li> </ul> <p>Suggerimenti per la segnaletica/illuminazione e relativa collocazione: vedi scheda 5.1</p>
<p><b>B) Entrata e uscita di cantiere</b></p> <p><b>Verranno tenute, per quanto possibile separate le viabilità di accesso al cantiere e quelle relative alla gestione della discarica</b></p> <p><b><u>Le misure indicate nelle schede sono tassative!!!</u></b></p> <p><b>Questo non solleva l'impresa dalla responsabilità di adottare tutte le ulteriori precauzioni che le specifiche situazioni concrete (non prevedibili al momento, nemmeno come ipotesi) richiedono per evitare ogni possibile pericolo</b></p>	<p><b>B1) Rischi per entrata e uscita dal cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I rischi presenti sono quelli legati alla circolazione dei veicoli, mezzi d'opera e mezzi pesanti, macchine per il movimento terra, mezzi di sollevamento ed alla interferenza tra mezzi del cantiere, di terzi impegnati nelle diverse attività di gestione della discarica</li> <li>L'accesso alla discarica ed al cantiere sono unici così come una parte della viabilità sarà comune</li> </ul> <p><b>B1) Relative misure preventive</b> (vedi anche schede 4.2 e 5.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>È fatto obbligo di coadiuvare gli autisti dei mezzi durante le manovre in particolare quando si tratta di mezzi ingombranti o quando si agisce con scarsa visibilità.</li> <li>Si limiteranno al minimo i tratti di viabilità comune tra i mezzi del cantiere e quelli per il trasporto rifiuti. <u>La velocità massima nell'area sarà di 20 Km/h, 10 Km/h nelle aree attive di cantiere.</u> Per quanto non specificato si fa riferimento al codice della strada</li> <li>Nessun mezzo impegnato nelle attività di gestione della discarica (conferimento rifiuti, regolazione impianti, etc.) potrà entrare nelle aree di cantiere se non autorizzato.</li> <li>Qualora dei mezzi di cantiere operino fuori dalle recinzioni dovranno prestare la massima attenzione e dovranno sempre dare la precedenza ai terzi presenti</li> </ul> <p><b>B2) accesso pedonale al cantiere da via: come accesso all'area di discarica</b>  parcheggio autoveicoli: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; se sì, interno (I) o esterno (E) al cantiere ? I <input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>B3) accesso carrabile per i mezzi operativi:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; se sì, da via: vedi viabilità discarica</p> <p>Regolamentazione semaforica entrata/uscita: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>segnaletica per entrata/uscita dei mezzi: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Se sì, vedi allegato:</p> <p><b>IMPORTANTE (Per la circolazione delle macchine operatrici si vedano anche le schede 11.8, 11.9)</b>  La sicura entrata dei mezzi nell'area di discarica e nel cantiere e la loro circolazione, vista la natura del cantiere, sono parte rilevante delle procedure e misure atte a garantire il sicuro svolgersi delle attività</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> <b>VIABILITÀ PRINCIPALE</b>	<b>Scheda</b> <b>4.2</b>
---	---	-----------------------------

<p><b>A) Viabilità principale di cantiere</b>  SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Per la circolazione delle macchine operatrici si vedano le <b>schede 11.8, 11.9</b></p> <p><b>Causa di possibili pericoli sono i tratti in cui, per motivi di forza maggiore, non sempre sarà possibile tenere separati i percorsi di mezzi e persone dirette ai differenti cantieri nonché quelli diretti all'impianto S.A.B.A.R..</b></p> <p><b>La velocità massima in tutta l'area sarà di 20 Km/h, 10 Km/h nelle zone attive di cantiere e nei loro pressi.</b></p> <p><b>Sarà vietato il sorpasso e la fermata lungo le vie di accesso e di transito.</b></p> <p><b>In base alle situazioni concrete che si verificheranno, sarà onere dell'impresa appaltatrice, in accordo con la direzione lavori, collocare la segnaletica ed attuare tutte le precauzioni che si rendessero necessarie</b></p>	<p>A1) La viabilità principale del cantiere dovrà essere sempre tale da garantire la massima sicurezza delle persone e dei mezzi stessi; a tal proposito, quali misure preventive si richiede in particolare:</p> <p>delimitazione vie di transito: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; segnalazione vie di transito: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;  predisposizione segnaletica: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;</p> <p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pur esistendo una viabilità principale di cantiere non sarà possibile delimitarla con segnaletica orizzontale, si utilizzerà, quella verticale.</li> <li>Verrà in ogni caso predisposta la segnaletica quando le lavorazioni in atto potranno interferire con la viabilità della discarica</li> </ul> <p>Riferimento planimetria: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Se sì, vedi allegato: <b>vedi scheda 4.7</b></p> <p><b>A2) Rischi particolari legati alla viabilità principale del cantiere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I rischi principali della circolazione sono quelli legati alla mobilità dei veicoli, mezzi d'opera, di sollevamento e mezzi pesanti in generale</li> </ul> <p><b>A2) Relative misure preventive</b></p> <p>I mezzi impegnati nel cantiere dovranno muoversi con prudenza e segnalare il loro movimento. Personale adeguatamente istruito coadiuverà gli autisti con segnalazioni da terra e vigilerà al fine di evitare incidenti o altri inconvenienti</p> <p>N.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Come risulta evidente e per i motivi già ricordati (lavorazioni contemporanee, etc.) nello svolgersi dei lavori è richiesta grande prudenza. In casi particolari (es. spostamenti di mezzi lenti, pesanti o ingombranti) il personale del cantiere dovrà impegnarsi a segnalare gli eventuali pericoli ai presenti oltre che fornire le adeguate indicazioni agli autisti dei diversi mezzi (D.Lgs. 81/08 ed Allegati XXIV÷XXXII)</li> <li><b>Il personale incaricato della regolazione del traffico dovrà essere adeguatamente istruito, attrezzato (bandierine e/o palette segnaletiche) ed abbigliato (bretelle o gilet ad alta visibilità) in particolare in caso di visibilità scarsa</b></li> <li><b>I mezzi d'opera dovranno essere provvisti di dispositivi di segnalazione acustica e luminosa del movimento</b></li> </ul> <p><b><u>Le misure indicate nelle schede sono tassative!!!</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Questo non solleva l'impresa dalla responsabilità di adottare tutte le ulteriori precauzioni che le specifiche situazioni concrete (non prevedibili al momento, nemmeno come ipotesi) richiedono per evitare ogni possibile pericolo</b></li> <li><b>L'utilizzo del materiale indicato è compreso nella stima dei costi per la sicurezza</b></li> </ul>
<p><b>ATTENZIONE!!</b></p> <p>Vista l'importanza che nel cantiere assumono i diversi mezzi d'opera, la loro circolazione e la loro operatività, vale quanto specificato a fianco</p>	<p><b><u>Qualsiasi comportamento o violazione che esponga al rischio di investimento di persone o collisioni tra mezzi (compreso il mancato rispetto dei limiti di velocità, il trasporto di persone o materiali con modalità non consentite, etc.) o caduta materiali dall'alto è considerato violazione grave degli accordi contrattuali. I lavori potranno essere immediatamente sospesi e gli oneri saranno a totale carico delle ditte appaltatrici ed esecutrici. Anche la mancata realizzazione ad opera d'arte delle piste e delle aree operative e la presenza del rischio di crolli o franamenti delle medesime è considerata violazione grave degli accordi contrattuali</u></b></p> <p><b><u>È evidente che quanto sopra indicato vale per tutta la durata del cantiere e comunque ogniquale volta vi siano da effettuare lavorazioni con mezzi meccanici</u></b></p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> <b>SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO-ASISTENZIALI</b>	<b>Scheda</b> <b>4.3</b>
---	--	-----------------------------

<p><b>A) Servizi messi a disposizione dalla stazione appaltante (committente)</b></p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>I servizi riservati al personale SABAR, potranno essere messi a disposizione solo in caso di necessità straordinaria (es. rottura dei servizi di cantiere, etc.). La ditta dovrà, anche per quanto riguarda i servizi, essere autonoma</p>	<p>L'ente committente metterà a disposizione delle imprese affidatarie i seguenti servizi:</p> <p>uffici: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; docce: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; spogliatoi: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; lavatoi: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; latrine: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;</p> <p>mensa: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; refettorio: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; dormitorio: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; rete fognaria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;</p> <p>pronto soccorso: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; altri servizi: _____</p> <p>Ubicazione servizi: _____ (riferimento planimetria: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> vedi scheda 4.7)</p> <p>Modalità e accordi per pulizia locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• QUALORA, NELLE SITUAZIONI PARTICOLARI A FIANCO CITATE, GLI ADDETTI AL CANTIERE UTILIZZINO SERVIZI MESSI A DISPOSIZIONE DA S.A.BA.R. DOVRANNO ASSICURARNE LA ACCURATA PULIZIA GIORNALIERA</li> </ul> <p>_____</p> <p>_____</p>																					
<p><b>B) Servizi da allestire a cura dell'impresa</b></p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p><b><u>Vale quanto stabilito dal D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII</u></b></p> <p><b>Ubicazione servizi:</b> Non interferiscono con le diverse operazioni di cantiere</p> <p>_____</p> <p>Se sì, tenuto conto che il numero massimo complessivo dei lavoratori contemporaneamente presenti in cantiere è di: <u>10</u>, si prevede il seguente allestimento:</p> <p><b>Dimensionamento dei servizi</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Tipo di Servizio</th><th>Dimensione</th><th>Specifiche minime</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uffici</td><td>//</td><td>Con locali ben aerati, illuminati e riscaldati nella stagione fredda (vedi D.Lgs 81/08 ed allegati IV e XIII)</td></tr> <tr> <td>Docce</td><td>1</td><td>Almeno 1 ogni 10 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)</td></tr> <tr> <td>Spogliatoi</td><td>2</td><td>Con locali ben aerati, illuminati e riscaldati nella stagione fredda (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)</td></tr> <tr> <td>Lavatoi</td><td>2</td><td>Almeno 1 lavandino per ogni 5 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)</td></tr> <tr> <td>Latrine</td><td>1</td><td>Almeno 1 ogni 10 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)</td></tr> <tr> <td>Refettorio</td><td>//</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Se sì, vedi allegato: (vedi scheda 4.7)</p>	Tipo di Servizio	Dimensione	Specifiche minime	Uffici	//	Con locali ben aerati, illuminati e riscaldati nella stagione fredda (vedi D.Lgs 81/08 ed allegati IV e XIII)	Docce	1	Almeno 1 ogni 10 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)	Spogliatoi	2	Con locali ben aerati, illuminati e riscaldati nella stagione fredda (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)	Lavatoi	2	Almeno 1 lavandino per ogni 5 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)	Latrine	1	Almeno 1 ogni 10 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)	Refettorio	//	
Tipo di Servizio	Dimensione	Specifiche minime																				
Uffici	//	Con locali ben aerati, illuminati e riscaldati nella stagione fredda (vedi D.Lgs 81/08 ed allegati IV e XIII)																				
Docce	1	Almeno 1 ogni 10 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)																				
Spogliatoi	2	Con locali ben aerati, illuminati e riscaldati nella stagione fredda (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)																				
Lavatoi	2	Almeno 1 lavandino per ogni 5 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)																				
Latrine	1	Almeno 1 ogni 10 lavoratori (vedi D.Lgs 81/08 ed allegato IV e XIII)																				
Refettorio	//																					



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO-ASSISTENZIALI E GESTIONE EMERGENZE</b>	<b>Scheda</b> <b>4.4</b>
---	--	-----------------------------

## NUMERI DI TELEFONO UTILI IN CASO DI EMERGENZA

<b>C) Telefoni utili</b>  <b>NB: la ditta appaltatrice dovrà garantire che il cantiere sia sempre telefonicamente raggiungibile</b>	Numeri di telefono utili in caso di necessita		
	<b>Ente</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>tel.</b>
	<b>OSPEDALE DI GUASTALLA</b>	Via Donatori di Sangue – Guastalla (RE)	0522/837111
	<b>PRONTO SOCCORSO</b>	Via Donatori di Sangue – Guastalla (RE)	118
	<b>VIGILI DEL FUOCO</b>	Via Canalina, 8 – Reggio Emilia	115
	<b>POLIZIA MUNICIPALE</b>	Piazzale Marconi, 1 - 42017 Novellara	0522/655454
	<b>CARABINIERI</b>	Via della Libertà, 40 - 42017 Novellara	112
	<b>ISPETTORATO DEL LAVORO</b>	Via Che Guevara, 2 – Reggio Emilia	0522/324247
	<b>INAIL</b>	Via Monte Marmolada, 5 – Reggio Emilia	0522/352111
	<b>AUSL – S.P.S.A.L.</b>	Piazza Matteotti – Guastalla (RE)	0522/837592

### GESTIONE DELLE EMERGENZE:

- VERRÀ NOMINATO UNO O PIÙ RESPONSABILI CHE ABBIANO IDONEA FORMAZIONE (COMPROVATA DA ATTESTATO DI FREQUENZA CORSO)
- IN CANTIERE SARÀ ESPOSTO UN AVVISO RIPORTANTE I NOMINATIVI E GLI INDIRIZZI DEI POSTI ED ORGANIZZAZIONI DI PRONTO INTERVENTO PER I DIVERSI CASI DI EMERGENZA O NORMALE ASSISTENZA, V.V.F., POLIZIA, OSPEDALE, ETC.
- SARÀ ESPOSTO UN “POSTER” CON L’INDICAZIONE DEI PRIMI SOCCORSI DA PORTARE IN AIUTO ALL’EVENTUALE INFORTUNATO

- **IL RESPONSABILI PER LE EMERGENZE DELLA IMPRESA È IL SIG. \_\_\_\_\_**

- La squadra per la gestione delle emergenze è composta da:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

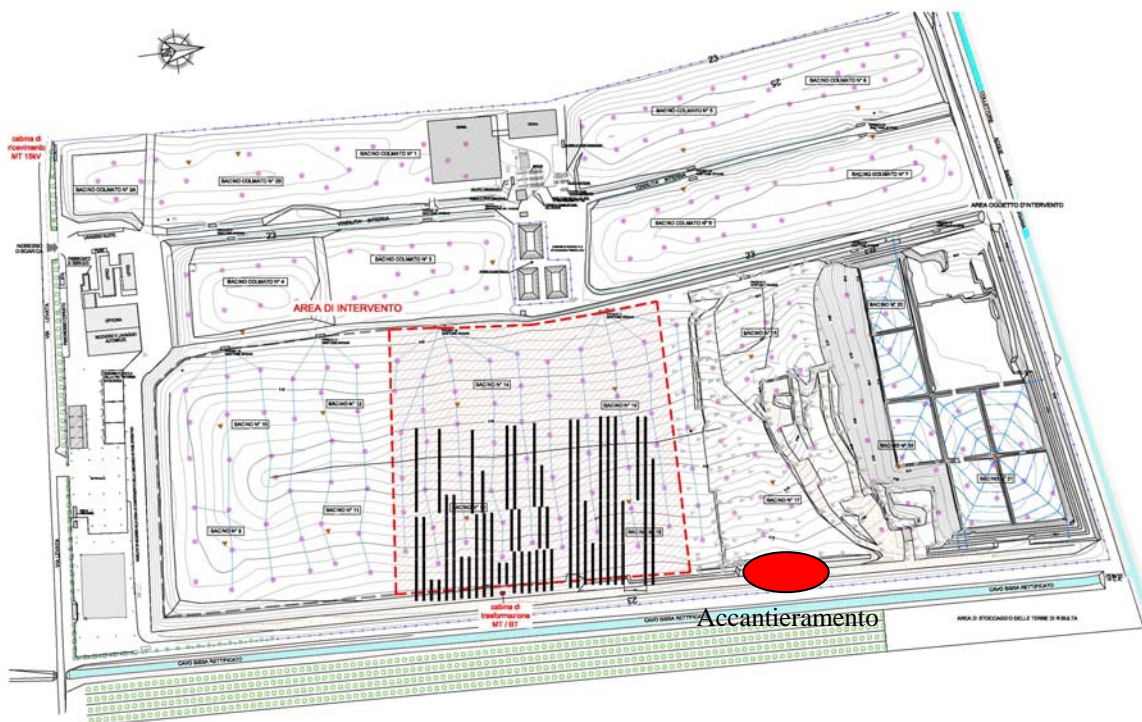
- **I NUMERI TELEFONICI SOPRA RIPORTATI SARANNO ESPOSTI IN MODO BEN VISIBILE IN CANTIERE**

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO</b>	<b>Scheda</b> <b>4.5</b>
---	---	-----------------------------

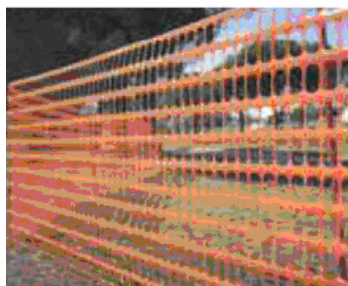
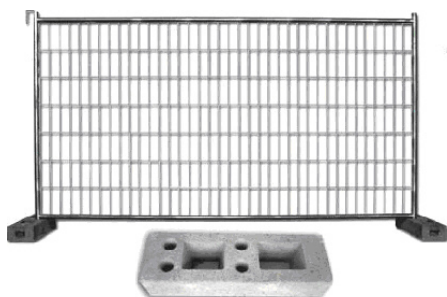
<b>A) Assistenza sanitaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per i lavori di cantiere le imprese devono prevedere specifica sorveglianza sanitaria per i propri lavoratori: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;</li> <li>Ci si riferisce allo specifico cantiere analizzato nel presente piano di sicurezza. Le imprese presenti in cantiere, <b>la ditta appaltatrice e le subappaltatrici dovranno avere nominato il medico competente e sottoporre i propri addetti a sorveglianza sanitaria</b> Su questo si veda anche la scheda 10.1</li> <li>L'applicazione del piano sanitario e delle indicazioni fornite dal medico competente <u>deve essere garantita in tutte le fasi delle lavorazioni</u>, con particolare riferimento all'esposizione al rumore, al rischio di contrarre tetano, all'esposizione ai prodotti chimici, biologici, cancerogeni ed alla movimentazione manuale dei carichi</li> <li><b><u>Per tutti i lavoratori è necessario che il medico competente abbia preventivamente accertato la idoneità alla mansione</u></b></li> </ul> <p><b>ATTENZIONE!</b>  Il D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 al Titolo IX "Protezione da agenti chimici" ed allegati pone a carico del D.d L. precisi obblighi in relazione alla:  1) <b><u>individuazione e valutazione dei rischi,</u></b>  2) <b><u>adozione di misure generali e specifiche di prevenzione,</u></b>  3) <b><u>gestione del corretto svolgimento della sorveglianza sanitaria</u></b></p> <p>A queste disposizioni si dovranno attenere i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere  <b>PER LA DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE SI VEDANO LE SCHEDE 10.1 E 10.2</b></p> <p><b>Note:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E' del tutto evidente tutte le disposizioni ed indicazioni fornite dai medici competenti (visite periodiche, etc.) alle singole imprese (appaltatrici, subappaltatrici, fornitrici, etc) debbono, da queste, essere puntualmente rispettate</li> </ul>																														
<b>B) Pronto soccorso</b>	<p>B1) Esigenza di presenza di squadre di pronto soccorso: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>;</p> <p>B2) Esigenza di presenza, fra le maestranze del cantiere, di personale istruito per gli interventi di primo soccorso a eventuali infortunati:  SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> se si, indicarne il numero richiesto: <b><u>almeno un lavoratore per ogni turno</u></b></p> <p>Presidi sanitari richiesti da predisporre a cura dell'impresa</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th><i>presidio</i></th> <th><i>n°</i></th> <th><i>ubicazione</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> infermeria</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> camera di medicazione</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> pacchetto di medicazione</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> cassetta di pronto soccorso che</td> <td>1</td> <td>Baracca uffici o magazzino comunque in struttura</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>garantisca la massima pulizia possibile del locale</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> _____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> _____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> _____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> _____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>	<i>presidio</i>	<i>n°</i>	<i>ubicazione</i>	<input type="checkbox"/> infermeria	_____	_____	<input type="checkbox"/> camera di medicazione	_____	_____	<input type="checkbox"/> pacchetto di medicazione	_____	_____	<input checked="" type="checkbox"/> cassetta di pronto soccorso che	1	Baracca uffici o magazzino comunque in struttura			garantisca la massima pulizia possibile del locale	<input type="checkbox"/> _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____	_____	<input type="checkbox"/> _____	_____	_____
<i>presidio</i>	<i>n°</i>	<i>ubicazione</i>																													
<input type="checkbox"/> infermeria	_____	_____																													
<input type="checkbox"/> camera di medicazione	_____	_____																													
<input type="checkbox"/> pacchetto di medicazione	_____	_____																													
<input checked="" type="checkbox"/> cassetta di pronto soccorso che	1	Baracca uffici o magazzino comunque in struttura																													
		garantisca la massima pulizia possibile del locale																													
<input type="checkbox"/> _____	_____	_____																													
<input type="checkbox"/> _____	_____	_____																													
<input type="checkbox"/> _____	_____	_____																													
<input type="checkbox"/> _____	_____	_____																													

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> <b>AREE DI DEPOSITO E MAGAZZINO</b>	<b>Scheda</b> <b>4.6</b>
---	---	-----------------------------

<b>A) Aree di stoccaggio materiali</b> (caratteristiche)	Si evidenziano le seguenti caratteristiche: A1) stoccaggio laterizi/manufatti: _____ _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> A2) stoccaggio ferro: _____ _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> A3) stoccaggio materiali diversi: terre, argille, etc. _____ (riferimento, vedi scheda 4.7: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>B) Magazzino</b> (caratteristiche)	Si evidenziano le seguenti caratteristiche: <input type="checkbox"/> magazzino all'aperto: _____ _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> magazzino in container: _____ _____ (riferimento planimetria, vedi scheda 4.7: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> magazzino in edificio: _____ _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>C) Posti fissi di lavoro</b> (caratteristiche)  SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>  ATTENZIONE a) La specificità dei lavori non consente di indicare la predisposizione di posti fissi di lavoro. b) Le postazioni di lavoro seguiranno lo svolgersi del cantiere c) Nel caso si istituissero posti fissi si provvederà alla compilazione della presente scheda	Si evidenzia A1) confezionamento delle malte: : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; se si, definizione caratteristiche: _____ _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> A2) preconfezionamento del ferro : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; se si, definizione caratteristiche: _____ _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> A3) preconfezionamento carpenteria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; se si, definizione caratteristiche: _____ _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> A4) Altri posti di lavoro: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; se si, indicare quali _____ definizione caratteristiche: _____ _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> _____ _____



Recinzioni e delimitazioni previste in cantiere ed utilizzabili in base alle condizioni concrete ed alle indicazioni di DL e CSE

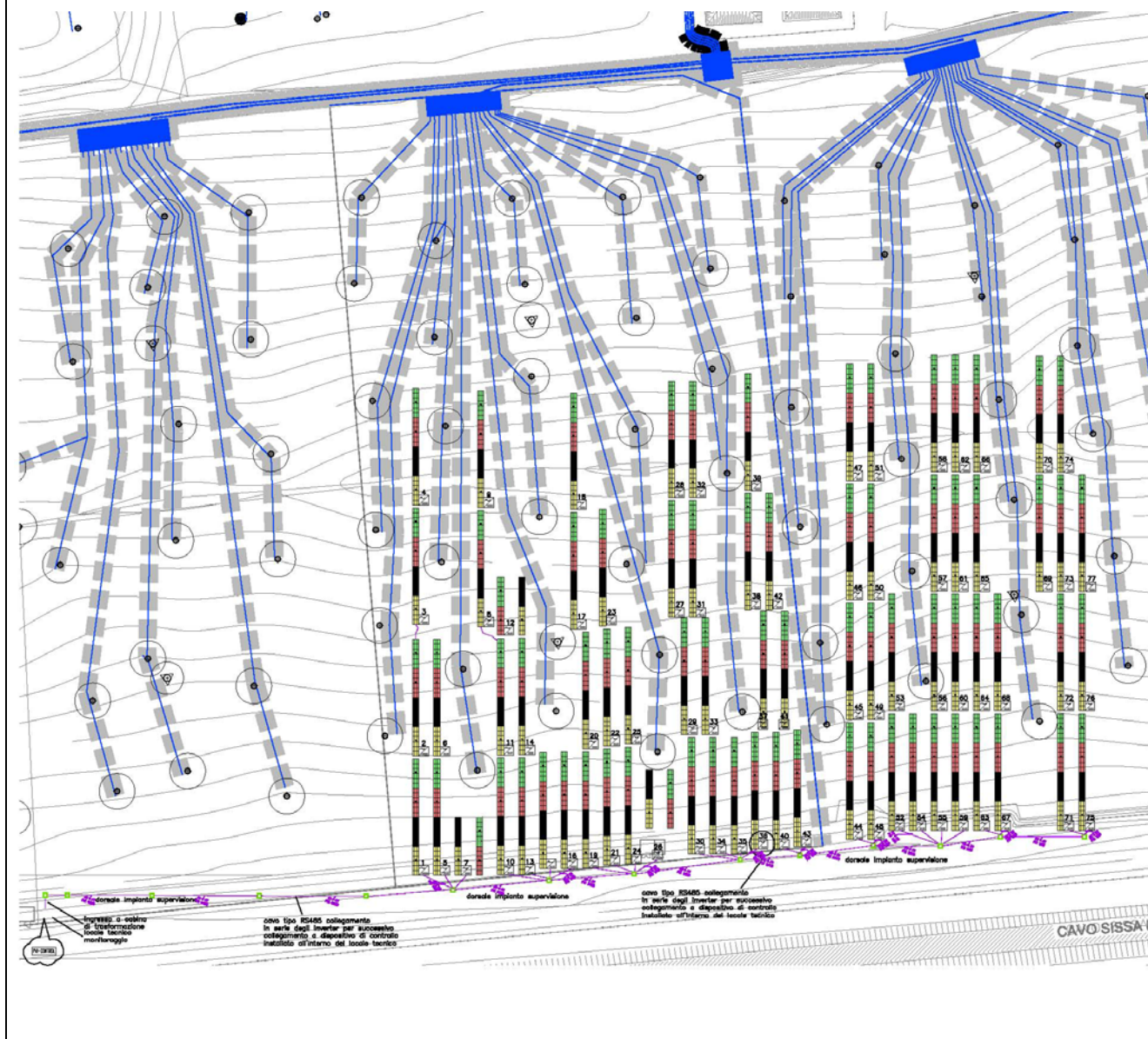


1) Rete metallica su basamento cls.; 2) Rete plastificata con pali infissi nel terreno;

3) Cavalletti (per le barriere vedi anche successiva scheda 5.3); 4) Nastro bicolore

1. Risulta obiettivamente difficile stabilire l'esatta collocazione di recinzioni e baracche. Le aree in cui si svolgono attività di cantiere saranno sempre segnalate e recintate. Le recinzioni potranno quindi, nel corso del cantiere, subire diversi spostamenti
2. Le aree di movimentazione e tiro materiali saranno sempre segnalate e delimitate. La recinzione dovrà comprendere il mezzo interessato e tutti gli spazi soggetti al pericolo caduta materiali
3. Verranno poi recintati oltre che gli spazi di accantieramento (baracche, stoccaggi, etc.) tutte le parti interferenti con la viabilità dell'impianto e con le attività relative alla gestione dell'impianto stesso
4. In fase esecutiva prima dell'inizio attività verranno indicate le esatte collocazioni delle baracche, aree di stoccaggio, etc.
5. La segnaletica, le recinzioni, le delimitazioni e le baracche verranno realizzate secondo le indicazioni della direzione lavori e del coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione, in base alle condizioni effettive che si riscontreranno sulcantiere ed alle possibili interferenze con le attività di gestione della discarica.

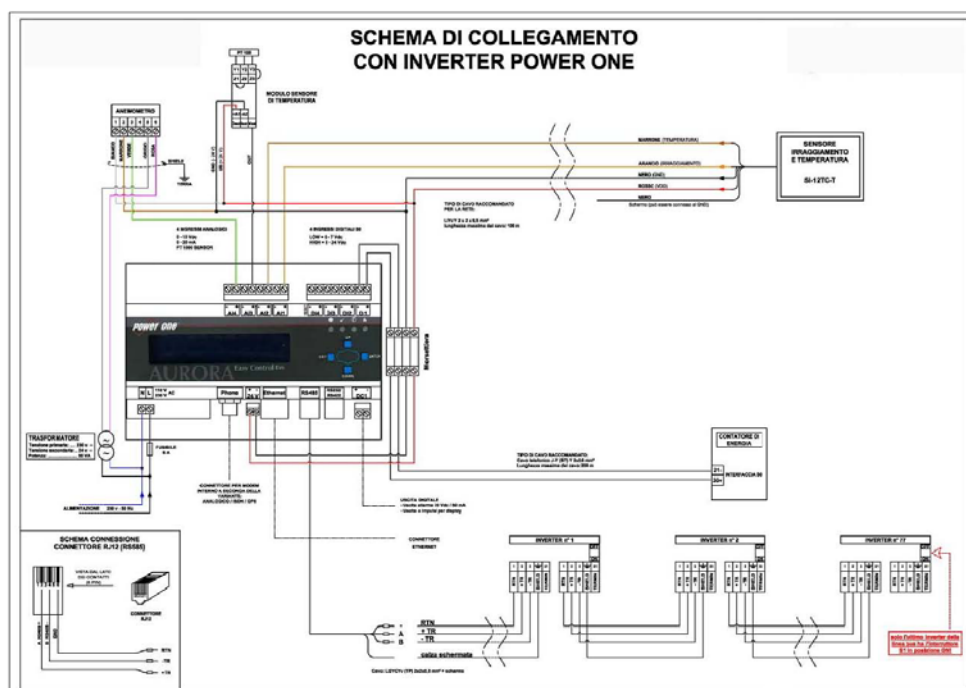
**DISTRIBUZIONE DORSALI PRINCIPALI**











6

**SCHEMA DI COLLEGAMENTO  
INVERTER POWER ONE**



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza</b> <b>5 - SEGNALETICA</b>	<b>Scheda</b> <b>5.1</b>
---	---	-----------------------------

<b>Segnaletica di sicurezza</b>  SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<p>I lavoratori dovranno essere informati dei rischi presenti in cantiere attraverso la segnaletica di sicurezza, in particolare attraverso cartelli che saranno così collocati:</p> <p>La segnaletica è onere della impresa appaltatrice e verrà concordata con la direzione lavori in base alle reali condizioni che saranno presenti nell'area</p> <p>Si ricorda un obbligo tassativo della ditta esecutrice. In caso di manovre impegnative alcuni addetti, qualificati allo scopo, saranno incaricati della regolazione del traffico. Non sempre sarà possibile apporre cartelli nelle vicinanze dei mezzi d'opera, occorrerà perciò, da parte delle imprese, incaricare personale esperto, accertarsi che vengano rispettate le norme di sicurezza ed utilizzati i DPI necessari. Non è possibile in questa sede prevedere la <b>segnaletica verticale</b> per regolamentare la <b>circolazione</b> nella viabilità interna che conduce ai cantieri. In primo luogo verrà tenuta separata la viabilità diretta all'impianto da quella dei cantieri</p>
---	--


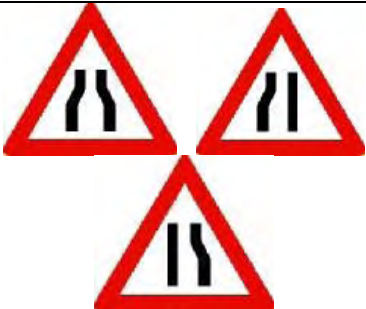



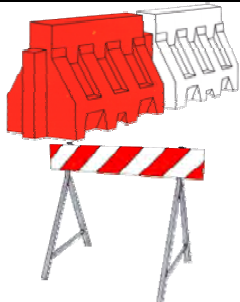

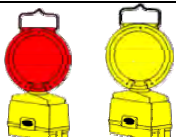
SEGNALETICA DI CANTIERE		
SEGNALE	INFORMAZIONE DEL SEGNALE	COLLOCAZIONE
VENGONO INDICATI IN QUESTE SCHEDE ALCUNI SEGNALE CHE MAGGIORMENTE INTERESSANO GLI ADDETTI DEL CANTIERE E CHE DEBBONO ESSERE TENUTI NELLA DOVUTA CONSIDERAZIONE		
	VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI	IN CORRISPONDENZA ALL'ACCESSO AL CANTIERE ED ALLE SUE AREE DI ATTIVITÀ
	OBBLIGO UTILIZZO DPI	IN PROSSIMITÀ DEGLI INGRESSI DI CANTIERE
	ATTENZIONE SCAVI	IN PROSSIMITÀ DELLE ZONE INTERESSATE  SULLE VIE DI ACCESSO
	ATTENZIONE CARICHI SOSPESI	OVUNQUE SI SVOLGANO ATTIVITÀ DI TIRO E MOVIMENTAZIONE MATERIALI
	PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELLE VIE RESPIRATORIE	DURANTE IL CORSO DELLE LAVORAZIONI
	OBBLIGO DI INDOSSARE L'ELMETTO DI PROTEZIONE	OBBLIGATORIO PER TUTTI GLI ADDETTI CHE OPERANO NEL CANTIERE



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano operativo di sicurezza</b>  <b>5 - SEGNALETICA</b>	<b>Scheda</b>  <b>5.2</b>
---	---	---------------------------------

SEGNALE	INFORMAZIONE DEL SEGNALE	COLLOCAZIONE
	OBBLIGO DI INDOSSARE LE SCARPE ANTINFORTUNISTICHE	OBBLIGATORIE PER TUTTI GLI ADDETTI CHE OPERANO NEL CANTIERE
	GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORIA	OBBLIGATORI PER TUTTI I LAVORATORI DEL CANTIERE
	OBBLIGO DI INDOSSARE GLI OCCHIALI DI PROTEZIONE	LAVORAZIONI CHE POSSONO DARE LUOGO ALLA PROIEZIONE DI MATERIALI, SCHIZZI, SCINTILLE, ETC.
	PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL CORPO	OBBLIGATORIA PER TUTTI GLI ADDETTI CHE OPERANO NEL CANTIERE
	DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA	IN PROSSIMITÀ DEI QUADRI ELETTRICI E/O CABINE ELETTRICHE
	ATTENZIONE PERICOLO FOLGORAZIONE	IN PROSSIMITÀ DEI QUADRI ELETTRICI IN PROSSIMITÀ DI MACCHINE ALIMENTATE O GENERATRICI DI CORRENTE
	ESTINTORE	DOVE È PRESENTE L'ESTINTORE
	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO	ALL'INGRESSO DELLA BARACCA DOVE È COLLOCATA LA CASSETTA

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano operativo di sicurezza</b> <b>5 - SEGNALETICA</b>	<b>Scheda</b> <b>5.3</b>
--	---	-----------------------------

<b>SEGNALETICA STRADALE</b>		
<b>IMPORTANTE!!</b> <b>VIENE INCLUSA IN QUESTE SCHEDE UNA PARTE DELLA <u>SEGNALETICA STRADALE</u> DA ESPORRE DURANTE IL CORSO DEI LAVORI SVOLTI SU VIABILITÀ COMUNE TRA CANTIOERE E GESTIONE DELLA DISCARICA</b>		
 <p>Cartello di pericolo per lavori in corso. Da posizionare 150 m prima del punto interessato dai lavori. Se non fosse possibile rispettare questa distanza indicare nel pannello distanziometrico quella effettiva dai lavori</p>	 <p>Cartelli che indicano il restringimento della carreggiata. Per la distanza vale quanto detto per i lavori in corso</p>	 <p>Le frecce inclinate a 45° indicano da quale parte superare l'ostacolo rappresentato dai lavori in corso</p>
 <p>Il limite massimo di velocità indica ai veicoli la velocità obbligatoria da quel punto in poi</p>	 <p>Questi due cartelli indicano chi deve dare (cartello circolare) e chi ha (cartello quadrato) il diritto di precedenza nei sensi unici alternati che si possono creare con il restringimento della carreggiata</p>	 <p>Le barriere mobili servono per maggiore protezione degli addetti ai lavori e per creare una delimitazione più solida nei pressi dei lavori.</p>
 <p>I con, posti secondo il percorso indicato dalle frecce inclinate a 45°, vengono utilizzati per meglio indicare il percorso che i mezzi debbono fare per evitare i lavori</p>	 <p>Nei punti critici, prima del pericolo rappresentato dai lavori e per evidenziare un cartello o punto importante (le barriere, etc.), verranno posti i lampeggianti che consentiranno la visibilità anche in caso di nebbia</p>	<p><b>LA SEGNALETICA RISPETTERÀ NELLA FORMA E NELLA COLLOCAZIONE QUANTO DISPOSTO DAL CODICE DELLA STRADA (</b></p>
<p><b>Si ricordano alcune regole fondamentali per la collocazione dei cartelli:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) non esagerare col numero e tipo per non creare confusione,</li> <li>b) collocare i cartelli in posizione di buona visibilità ed evitare che vengano coperti da materiali, attrezzature, etc.,</li> <li>c) collocare i cartelli in modo da limitare la loro esposizione a polveri o elementi insudicianti,</li> <li>d) eliminare i cartelli quando il pericolo è cessato (es. manutenzione di macchina).</li> </ul> <p>Non sempre sarà possibile apporre cartelli nelle vicinanze dei mezzi d'opera, occorrerà perciò, da parte delle imprese, incaricare personale esperto, accertarsi che vengano rispettate le norme di sicurezza ed utilizzati i DPI necessari</p> <p><b>N. B. I mezzi d'opera dovranno essere provvisti di dispositivi di segnalazione acustica e luminosa del movimento</b></p>		

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>6 - IMPIANTI DI CANTIERE</b>	<b>Scheda</b> <b>6.1</b>
---	---	-----------------------------

<b>A) Impianti messi a disposizione dalla stazione appaltante (committente)</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	L'ente committente metterà a disposizione delle imprese affidatarie i seguenti impianti impianto idrico: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; impianto elettrico: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; impianto fognario: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; impianto di messa a terra: : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; impianto-deposito gas-carburanti: : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; impianto illuminazione-ventilazione: : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; altri impianti: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; se sì, quali: _____ _____ Riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Se sì, vedi allegato: _____
---	--

**B) Impianti da allestire a cura dell'impresa**

<b>B1) impianti elettrici</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  VENGONO, A FIANCO, PREVISTE LE DUE IPOTESI SIA DI UTILIZZO ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA CHE DI GENERATORE. IN OGNI CASO, L'IMPIANTO (COSÌ COME LE SUE MODIFICHE) DOVRÀ ESSERE REALIZZATO E CERTIFICATO DA TECNICO ABILITATO	Se sì, si evidenzia a) alimentazione ENEL: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; se sì, specificare: fornitura in BT <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> ; se in MT, cabina VOLT _____; Potenza impegnata kW _____; potenza massima disponibile kW _____ tipo di alimentazione: monofase <input type="checkbox"/> trifase <input type="checkbox"/> ; ubicazione fornitura: interna <input type="checkbox"/> esterna <input type="checkbox"/> al cantiere; note per l'ubicazione _____ _____ <b>L'impianto e le sue modifiche dovranno essere realizzate da tecnico abilitato individuato dall'impresa</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; Sono definiti i punti di attacco per eventuali ditte subappaltatrici: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> se sì, ubicazione dei punti: _____ _____ b) alimentazione con impianto autonomo (G.E.): SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ; se sì, specificare: potenza del generatore kWA _____; ubicazione del generatore: vedi in planimetria _____ Riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Se sì, vedi allegato:
--	---

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>6 - IMPIANTI DI CANTIERE</b>	<b>Scheda</b> <b>6.2</b>
---	---	-----------------------------

**B) Impianti da allestire a cura dell'impresa (continua)**

<p><b>B2) impianti di messa a terra</b>  SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>In relazione a quanto richiesto dall'impianto elettrico di cui alla scheda precedente</p>	<p>Se si, si evidenzia</p> <p>Protezione da contatti indiretti/diretti: _____</p> <p>_____</p> <p>Elenco masse metalliche presunte in cantiere da dotare di messa a terra: _____</p> <p>_____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>)</p> <p>• <b>L'impianto e le sue modifiche dovranno essere realizzate da tecnico abilitato individuato dall'impresa</b></p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p><b>B3) impianti di protezione contro le scariche atmosferiche</b>  SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Se si, si evidenzia</p> <p>Protezione contro le scariche atmosferiche: _____</p> <p>_____</p> <p>Elenco strutture presunte in cantiere da collegare a terra per scariche atmosferiche: _____</p> <p>_____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>)</p> <p>L'impianto e le sue modifiche dovranno essere realizzate da tecnico abilitato individuato dall'impresa SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>
<p><b>B4) impianti idrici</b>  SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Se si, si evidenzia</p> <p>alimentazione del cantiere da: rete pubblica <input type="checkbox"/>; pozzo <input type="checkbox"/>; serbatoio <input checked="" type="checkbox"/>; - Installazione autoclave: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;</p> <p>tipo di condotta in cantiere: _____</p> <p>condizioni di posa della condotta: _____</p> <p>_____</p> <p>(riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>)</p>
<p><b>B5) impianti fognari</b>  SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Se si, si evidenzia</p> <p>modalità smaltimento acque chiare: _____</p> <p>_____</p> <p>modalità smaltimento acque scure: _____</p> <p>_____</p> <p>(riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>)</p>

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA	Piano di sicurezza e di coordinamento <b>6 - IMPIANTI DI CANTIERE</b>	Scheda <b>6.3</b>
--	--	----------------------

**B) Impianti da allestire a cura dell'impresa (continua)**

<p><b>B6) impianti-deposito gas-carburanti e oli</b></p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Dovranno essere installati i seguenti impianti e/o depositi</p> <p><input type="checkbox"/> <i>bombole gas propano (per riscaldamento)</i> <b><u>NON PREVISTO UTILIZZO</u></b></p> <p>Distanze e condizioni di sicurezza: _____</p> <p>Ubicazione serbatoio: _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <i>deposito carburanti</i> <b><u>VERRÀ IMPIEGATO SEGUENDO IN MODO LA NORMATIVA DI SEGUITO RIPORTATA NELLE SUE LINEE FONDAMENTALI</u></b></p> <p>Distanze e condizioni di sicurezza: coerenti con quanto stabilito dal decreto del ministro dell'interno del 19 Marzo 1990 recante: "Norme per il rifornimento di carburanti, a mezzo di contenitori-distributori mobili, per macchine in uso presso aziende agricole, cave e cantieri". <b>N.B.</b></p> <p>1) Capacità geometrica non superiore a 9000 litri. 2) Contenitore-distributore provvisto di bacino di contenimento non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore. 3) Distanza di sicurezza interna e distanza di protezione non inferiore a 3 m. 4) Il "contenitore-distributore" deve essere contornato da un'area, avente profondità non inferiore a 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione che possa costituire pericolo di incendio. 5) In prossimità dell'impianto devono essere installati almeno 3 estintori portatili con capacità estinguenta non inferiore a 39A-144BC idonei anche all'utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica. 6) Il contenitore-distributore dovrà essere trasportato scarico</p> <p><input type="checkbox"/> <i>deposito bombole ossigeno – acetilene</i> <b><u>NON PREVISTO UTILIZZO</u></b></p> <p>Distanze e condizioni di sicurezza: _____</p> <p>Ubicazione deposito: _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>)</p> <p><input type="checkbox"/> <i>deposito oli lubrificanti</i> <b><u>NON PREVISTO UTILIZZO</u></b></p> <p>Distanze e condizioni di sicurezza: _____</p> <p>Ubicazione serbatoio: _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>)</p>
<p><b>B7) impianto di ventilazione/illuminazione</b></p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>SOLO QUALORA NECESSARIO IN BASE ALLE INDICAZIONI DEL CSE E/O DELLA D.L.</p>	<p>Se sì, si evidenzia:</p> <p><b><u>1) impianto di ventilazione</u></b></p> <p>L'impianto e le sue modifiche dovranno essere realizzate da tecnico abilitato individuato dall'impresa SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>dimensionamento impianto: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; dotazione di:</p> <p>a) ventilatori di riserva: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>; b) fonte energia alternativa: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;</p> <p>c) strumenti di controllo concentrazione ossigeno: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;</p> <p>d) strumenti di allarme: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Note: _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>)</p> <p><b><u>2) impianto di illuminazione</u></b></p> <p>L'impianto e le sue modifiche dovranno essere realizzate da tecnico abilitato individuato dall'impresa SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>dimensionamento impianto: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>; dotazione di:</p> <p>a) illuminazione di emergenza: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>; b) fonte di energia alternativa: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>;</p> <p>Note: _____ (riferimento planimetria: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>)</p>

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA	Piano di sicurezza e di coordinamento <b>7 - PREVENZIONE INCENDI ED ESPLOSIONI</b>	Scheda <b>7.1</b>
--	---	----------------------

<b>A) Sostanze infiammabili</b>	<input type="checkbox"/> A1) Non è previsto l'uso di sostanze facilmente infiammabili; <input checked="" type="checkbox"/> A2) È previsto l'uso di sostanze facilmente infiammabili ma in quantità inferiori ai limiti per i quali i relativi depositi richiedono autorizzazione e controllo VV.FF.; In particolare si prevede l'uso delle seguenti sostanze: <input checked="" type="checkbox"/> benzina, <input checked="" type="checkbox"/> gasolio, <input checked="" type="checkbox"/> acetilene, <input type="checkbox"/> gas liquido, <input type="checkbox"/> altre ____ <input type="checkbox"/> A3) È previsto l'uso di sostanze facilmente infiammabili con stoccaggi superiori a quanto previsto al punto precedente, tali da richiedere l'autorizzazione e controllo dei VV.FF.
<b>B) Esigenza di estintori presenti in cantiere</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>  <b>Per la prevenzione incendi sui mezzi d'opera si veda anche la scheda 11.7</b>  NOTE: I mezzi impegnati nei lavori dovranno obbligatoriamente essere provvisti di estintore	Se sì, in cantiere dovranno essere presenti i seguenti estintori <i>tipo di estintore</i> <i>N°</i> <i>localizzazione in cantiere</i> carrellato 50 Kg cl. ABC ____1____ Nell'area di cantiere in cui sono presenti attività a rischio incendio causa biogas, ben visibile e segnalato Polvere 34A 233B C ____3____ Nei pressi del contenitore distributore (vedi scheda 6.3) CO <sub>2</sub> 34A 233B C ____2____ Nell'area di cantiere in cui sono presenti attività a rischio incendio <b>N.B.</b> Considerando la natura del cantiere ed il <b>costante utilizzo di macchine movimento terra, mezzi d'opera, sollevamento, etc.</b> tassativo e scrupoloso deve essere il rispetto delle norme di prevenzione incendi sui mezzi impegnati in cantiere. In particolare, fin da ora, evidenziamo le seguenti misure. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non trasportare sulla macchina liquidi infiammabili. Il personale addetto deve essere istruito sull'uso degli estintori</li> <li>• Prima di fare funzionare la macchina eliminare tutti i residui di olio e grasso ed eliminare eventuali perdite</li> <li>• Il calore di un incendio in una parte della macchina può provocare l'esplosione dei pneumatici. Tale circostanza può causare lesioni gravi o la morte. Il pneumatico gonfiato ad aria può esplodere e fare schizzare sue parti e di cerchione in un raggio di oltre 100 m</li> <li>• In caso di fumo, calore eccessivo, odore di gomma bruciata (incendio, surriscaldamento...): fare allontanare eventuali addetti dalle vicinanze dalla macchina e, se possibile, portarla in una zona lontana. Non avvicinarsi alla macchina a meno di 150 m prima che i pneumatici si siano raffreddati</li> </ul>
<b>C) Percorsi di sicurezza, vie di fuga e luogo sicuro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La logica del presente Piano è quella di <b><u>evitare in fase preliminare l'insorgere di potenziali rischi</u></b>. Ad esempio, la prima precauzione adottata è quella di eliminare per evitare l'insorgere di incendi è quella di togliere tutti i materiali infiammabili</li> <li>• Tuttavia, ed anche se i lavori si svolgono all'aperto, vista la presenza di centrali aspirazione biogas, occorre prevedere ogni eventualità e per questo scopo <b><u>è fatto obbligo, prima dell'inizio di ogni fase lavorativa, ed in relazione alle effettive condizioni del cantiere, di individuare i percorsi e le vie di fuga fino al luogo sicuro.</u></b></li> <li>• È evidente che le vie di fuga andranno garantite non solo per i lavoratori del cantiere ma anche per tutti coloro che frequentano l'impianto. Questo vale per tutti gli spazi frequentati.</li> </ul>

Realizzazione di un impianto fotovoltaico nella discarica intercomunale di Via Levata in Novellara	<p align="center"><b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b></p> <p align="center"><b>7 - PREVENZIONE INCENDI ED ESPLOSIONI</b></p>	<p align="center">Scheda</p> <p align="center"><b>7.2</b></p>
--	---	---

La presenza di impianti di biogas obbliga a particolari attenzioni durante i lavori che si svolgeranno sul corpo della discarica. In generale è vietato l'uso di utensili ed attrezzature che producano fiamme libere o scintille. Il loro utilizzo è consentito solo in aree prestabilite e su autorizzazione della D.L. e/o del C.S.E. Per meglio comprendere il pericolo di esplosione in relazione alla collocazione dell'impianto è stato redatto una apposita Valutazione a cura dello Studio T.E.C. di Novellara. Riteniamo che i contenuti di tale valutazione vadano assunti come riferimento, per quanto pertinente, anche per le attività di cantiere. In particolare riportiamo alcune osservazioni in esso contenute

#### Considerazioni di premessa

Nella discarica intercomunale di Novellara gestita da S.a.ba.r. SpA è prevista l'installazione di un parco fotovoltaico con potenzialità complessiva di 996 kWp. Tale progetto, avente lo scopo di riqualificare le superfici dei bacini n.9 – 10 – 11 -12 definitivamente riempiti e ricoperti, prevede l'installazione dei pannelli fissati su supporti zavorrati. La disposizione planimetrica dell'impianto, indicata nei disegni di progetto, e la tipologia delle strutture impiantistiche, sono state selezionate in modo che sia evitata ogni possibile interferenza con la gestione post operativa della discarica; in particolare:

- la dislocazione dei moduli lascerà lo spazio di rispetto e di manovra per assicurare l'operatività dell'esistente rete di captazione ed il futuro eventuale adeguamento;
- la dislocazione dei moduli si manterrà a distanza dei pozzi di captazione del percolato;
- le strutture di supporto dei moduli saranno facilmente rimovibili e rilocabili ove necessario e si adatteranno ai movimenti della superficie della discarica.

#### Valutazioni conclusive

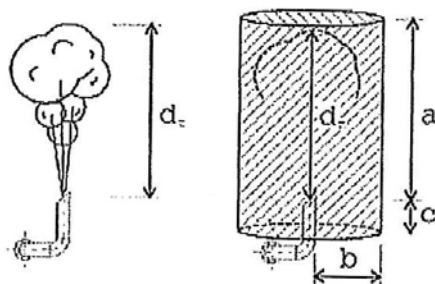
Emissioni di biogas, che possono interessare l'impianto fotovoltaico, possono aversi:

- dalla copertura (emissioni diffuse) che, tenuto conto dell'efficienza della captazione e dell'età dei bacini, si ritengono significative solo in concomitanza con il fermo dell'impianto di captazione;
- dalle teste di pozzo.

Relativamente alle emissioni diffuse è stata operata una campagna di rilevamenti strumentali con in atto il "rimbalzo di pressione", conseguente alla fermata volontaria dell'impianto di captazione, avvenuta 24 ore prima dell'inizio delle misure. **In tali condizioni non è stata rilevata la presenza di gas metano all'altezza di 50 cm.**

Relativamente alle teste di pozzo è stato considerato il documento di classificazione delle aree con pericolo d'esplosione e il relativo documento di protezione, redatti ai sensi del DLgs 81/08. Tali documenti hanno evidenziato la presenza di una Zona 2 che si estende dalle teste di pozzo per:

- a = 30 m**  
**b = 1/6 a = 5 m**  
**c = fino al suolo**



#### Prescrizioni cui attenersi

- collocare al di fuori delle Zone 2, individuate sul documento di classificazione relativo alle teste di pozzo, i pannelli ed ogni componente dell'impianto fotovoltaico.
- evitare la perforazione del manto di ricopertura.
- contenere la fermata dell'impianto di captazione entro le 24 ore.
- osservare le prescrizioni contenute nella classificazione relativa alle teste di pozzo e nel documento sulla protezione contro le protezioni.



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>7 - PREVENZIONE INCENDI ED ESPLOSIONI</b>	<b>Scheda</b> <b>7.3</b>
---	--	-----------------------------

#### A) Regole principali di prevenzione incendi

- Non fumare, o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo d'incendio e di esplosione per la presenza di gas, vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive;
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante;
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno dei depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili;
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio rifiuti, sostanze chimiche, etc.) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio;
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura, smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili;
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli;
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili; l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) ed esclusivamente da personale esperto;
- non esporre le bombole di gas combustibile e carburante a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite;
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie d'accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

#### B) Regole di comportamento in caso di incendio

*Per incendi di modesta entità:*

- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco;
- a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci;
- arieggiare i locali prima di permettere l'accesso alle persone;

*Per incendi di vaste proporzioni:*

- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite;
- intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti;
- interrompere l'alimentazione elettrica e nella zona interessata dall'incendio;
- richiedere l'intervento dei vigili del fuoco e delle squadre aziendali antincendio;
- azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento;
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

#### C) Regole fondamentali per l'uso degli estintori

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portabili, dopo aver scelto il più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre:

- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo al getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona;
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi;
- non erogare il getto contro vento ne contro persone;
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiature in tensione.

#### D) Avvistamento di un principio d'incendio













- A fronte di eventuali incendi chiunque avverta indizi di fuoco deve telefonare alla caserma dei Vigili del Fuoco e a quella dei Carabinieri delle più vicine stazioni o direttamente al 112 e specificare chiaramente:
- il proprio nome e le proprie mansioni;
- la natura dell'incendio (qualità e tipo del materiale incendiato);
- l'esatta ubicazione dell'incendio in modo da dare gli elementi necessari per giudicare se occorre o meno l'intervento dei V.V.F.

Inoltre dovrà facilitare il transito dei mezzi antincendio esterni e dei mezzi di Pronto Soccorso impedendo l'accesso al cantiere a persone estranee. I depositi di materiale e sostanze infiammabili quali gasolio e simili e comunque rientranti per tipo e quantità fra i depositi soggetti a vigilanza da parte dei Vigili del fuoco saranno consentiti solo previo rilascio di corrispondente autorizzazione dei Vigili stessi ai quali andrà inoltrata specifica domanda.

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>8 - FATTORI DI RISCHIO FISICO: IL PROBLEMA RUMORE</b>	<b>Scheda</b> <b>8.1</b>
---	--	-----------------------------

<b>A) Rumore verso l'esterno del cantiere</b>	<p>Nell'area interessata dal cantiere sono previsti dei valori limiti imposti al livello di rumore verso l'esterno ai sensi del DPCM 1/3/91 ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>A) Se si, le zone ai confini del cantiere sono classificate dal comune, ai sensi del DPCM suddetto, come:</p> <p><i>classe - definizione di area - Valori limiti massimi del livello sonoro equivalente Leq in dB(A)</i></p> <table> <thead> <tr> <th></th><th></th><th><i>diurno</i></th><th><i>Notturmo</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> I</td><td>aree particolarmente protette</td><td>50</td><td>40</td></tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> II</td><td>aree destinate ad uso prevalentemente residenziali</td><td>55</td><td>45</td></tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> III</td><td>aree di tipo misto</td><td>60</td><td>50</td></tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> IV</td><td>aree di intensa attività umana</td><td>65</td><td>55</td></tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> V</td><td>aree prevalentemente industriali</td><td>70</td><td>60</td></tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> VI</td><td>aree esclusivamente industriali</td><td>70</td><td>70</td></tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> VII</td><td>altre</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>B) Se il comune non ha classificato le aree il limite di rumorosità è comunque fissato in: NESSUN LIMITE FISSATO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>NOTE.</b> Si ricorda, comunque, che vale sempre quanto di seguito riportato.</p> <p>Per attività lavorative nelle quali si prevede di superare detti limiti è possibile richiedere al sindaco del comune di pertinenza l'autorizzazione in deroga ai limiti del decreto.</p>			<i>diurno</i>	<i>Notturmo</i>	<input type="checkbox"/> I	aree particolarmente protette	50	40	<input type="checkbox"/> II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziali	55	45	<input type="checkbox"/> III	aree di tipo misto	60	50	<input type="checkbox"/> IV	aree di intensa attività umana	65	55	<input type="checkbox"/> V	aree prevalentemente industriali	70	60	<input type="checkbox"/> VI	aree esclusivamente industriali	70	70	<input type="checkbox"/> VII	altre		
		<i>diurno</i>	<i>Notturmo</i>																														
<input type="checkbox"/> I	aree particolarmente protette	50	40																														
<input type="checkbox"/> II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziali	55	45																														
<input type="checkbox"/> III	aree di tipo misto	60	50																														
<input type="checkbox"/> IV	aree di intensa attività umana	65	55																														
<input type="checkbox"/> V	aree prevalentemente industriali	70	60																														
<input type="checkbox"/> VI	aree esclusivamente industriali	70	70																														
<input type="checkbox"/> VII	altre																																
<b>B) Rumore all'interno del cantiere (rischi per gli addetti)</b>	<p>Per le attività lavorative previste in cantiere è richiesta la predisposizione di un apposito documento di valutazione al rumore come norma il D.Lgs. 81/2008 Titolo VIII "Agenti fisici"?</p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>;</p> <p>Resta fermo tutto quanto stabilito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dal medico competente delle imprese interessate compreso l'obbligo di utilizzo dei DPI per l'udito</li> <li>della valutazione dei rischi relativi al rumore quale parte della valutazione generale dei rischi da redigere dall'impresa. Tale valutazione deve fare parte anche del Piano Operativo di Sicurezza che l'impresa esecutrice dovrà produrre</li> </ul>																																

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e coordinamento</b> <b>9 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<b>Scheda</b> <b>9.1</b>
---	---	-----------------------------










<b>A) DPI IN DOTAZIONE AI LAVORATORI E PRESENTI IN CANTIERE</b>		
<i>Tipo di protezione</i>	<i>Tipo di DPI</i>	<i>(***)</i>
Protezione del capo	Elmetto protettivo	
Protezione all'udito (otoprotettori)	Cuffie, tappi auricolari	
Protezione degli occhi e del viso	Occhiali protettivi	 
Protezione delle vie respiratorie	Mascherina antipolvere Semimaschera antigas ABE 2	 
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche	
Protezione delle mani	Guanti	
Protezione contro le cadute dall'alto	Cintura di sicurezza con imbracatura	
Protezione contro le cadute dall'alto	Cordino di collegamento, dispositivo anticaduta retrattile	 
Protezione di altre parti del corpo	Tuta, grembiule o pettorina	

**(\*\*\*) N.B.**





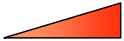






L'UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) VERRÀ TRATTATO IN SEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE SINGOLE FASI DI LAVORO

- *PRIMA DI INIZIARE I LAVORI DEL CANTIERE EFFETTUARE L'ATTENTA VERIFICA DELLO STATO DI USURA DEI DPI E DELLA LORO EFFICIENZA SEGNALARE OGNI ASPETTO NEGATIVO INCLUSA LA SCOMODITÀ O GLI IMPEDIMENTI CHE ALCUNI DPI DOVESSERO ARRECARE ALLA OPERATIVITÀ DEGLI ADDETTI*
- *È VIETATO L'USO DI DPI LOGORI O NON PERFETTAMENTE EFFICIENTI*
- *SOTTOPORRE I DPI ALLA NECESSARIA ED ATTENTA MANUTENZIONE*


REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA	Piano di sicurezza e coordinamento <b>9 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	Scheda <b>9.2</b>
--	--	----------------------

<p>B) DPI in dotazione ai lavoratori per interventi sulla viabilità ordinaria</p> <p>Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Il loro utilizzo deve avvenire all'interno ed obbligatoriamente all'esterno delle aree di cantiere, sulla viabilità comune</p>	<p><b>INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ</b> <b>LE OPERE PREVEDONO INTERVENTI SULLA VIABILITÀ COMUNE.</b> <b><u>TUTTI GLI ADDETTI CHE OPERANO IN AREE A RISCHIO INTERFERENZA TRA MEZZI IMPEGNATI IN ATTIVITÀ DIFFERENTI DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE</u></b> INDOSSARE INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ <b>IN RELAZIONE ALLE RECENTI DISPOSIZIONI DEL CODICE DELLA STRADA SI FORNISCONO LE PRINCIPALI INDICAZIONI SULLE LORO CARATTERISTICHE E SUL CORRETTO UTILIZZO</b></p> <p>Ogni singolo indumento di protezione deve essere marcato, in modo visibile, leggibile e indelebile.</p> <p>La marcatura viene solitamente posta sul prodotto stesso o su etichette attaccate al prodotto. Se la marcatura apposta sul prodotto compromette le prestazioni protettive allora deve essere riportata sulla più piccola confezione per uso commerciale. Le informazioni minime che deve riportare sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nome, marchio o altro mezzo di identificazione dei fabbricante;</li><li>- designazione dell' indumento (nome commerciale o codice che consenta e di identificare con certezza il prodotto nell'ambito della gamma offerta dal fabbricante);</li><li>- indicazione della taglia;</li><li>- pittogramma riportante la marcatura</li><li>- eventuali pittogrammi inerenti alle categorie di rischio e i relativi livelli di prestazione;</li><li>- numero delle norme tecniche utilizzate dal fabbricante;</li><li>- pittogramma indicante la necessità di leggere la nota informativa</li></ul> <p>Questo tipo di DPI protegge il portatore prevenendo investimenti accidentali da parte di autoveicoli o macchine operatrici, segnalando visivamente la presenza dello stesso in qualunque condizione di luce diurna e alla luce dei fari dei veicoli nell'oscurità.</p> <p><b>È costituito da un tessuto di base fluorescente e da un materiale a bande rifrangenti sovrapposto sul primo, di colore grigio argento, retroriflettente. La sovrapposizione tra lo sfondo ambientale e i 2 materiali crea il contrasto che accentua la visibilità dell'indumento anche in condizioni di sfondo ambientale scuro.</b></p> <p><b>COLORI AMMESSI</b></p> <table><tr><th>ARANCIO</th><th>GIALLO</th><th>ROSSO</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ARANCIO	GIALLO	ROSSO			
ARANCIO	GIALLO	ROSSO					
							

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e coordinamento</b> <b>9 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<b>Scheda</b> <b>9.3</b>
---	---	-----------------------------

<b>B) DPI in ai</b> <b>dotazione lavoratori</b>  <b>Indumenti ad alta visibilità</b>	<p><b>CLASSIFICAZIONE</b></p> <p>Esistono tre classi di abbigliamento di segnalazione. Ogni classe deve avere delle supere conformità alla tabella riportata qui sotto:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="461 535 927 591">CLASSE 3</th><th data-bbox="927 535 1390 591">CLASSE 2</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="461 591 927 775"> La classe 3 definisce il grado di visibilità più elevato. Ad esempio: giacche con maniche lunghe, completo giacca/pantaloni </td><td data-bbox="927 591 1390 775"> La classe 2 definisce un livello intermedio di visibilità. Ad esempio : gilet, casacche, pantaloni a pettorina </td></tr> <tr> <td data-bbox="461 775 927 1055">  </td><td data-bbox="927 775 1390 1055">  </td></tr> <tr> <th data-bbox="461 1055 927 1111">CLASSE 1</th><td data-bbox="927 1055 1390 2022" rowspan="3"></td></tr> <tr> <td data-bbox="461 1111 927 1234"> La classe 1 definisce il livello di visibilità più debole. Ad esempio: le bretelle </td></tr> <tr> <td data-bbox="461 1234 927 1554">  </td></tr> </tbody> </table> <p>Sugli indumenti ad alta visibilità è riportato il seguente pittogramma:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p><b>X</b> — Classe dell'area del materiale di base fluorescente</p> <p><b>Y</b> — Classe del materiale retroriflettente</p> </div> <div style="margin-left: 20px; text-align: right;">  <p><b>1 al 3</b></p> <p><b>1 al 2</b></p> </div> </div>	CLASSE 3	CLASSE 2	La classe 3 definisce il grado di visibilità più elevato. Ad esempio: giacche con maniche lunghe, completo giacca/pantaloni	La classe 2 definisce un livello intermedio di visibilità. Ad esempio : gilet, casacche, pantaloni a pettorina			CLASSE 1		La classe 1 definisce il livello di visibilità più debole. Ad esempio: le bretelle	
CLASSE 3	CLASSE 2										
La classe 3 definisce il grado di visibilità più elevato. Ad esempio: giacche con maniche lunghe, completo giacca/pantaloni	La classe 2 definisce un livello intermedio di visibilità. Ad esempio : gilet, casacche, pantaloni a pettorina										
											
CLASSE 1											
La classe 1 definisce il livello di visibilità più debole. Ad esempio: le bretelle											
											

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e coordinamento</b> <b>9 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>	<b>Scheda</b> <b>9.4</b>
---	---	-----------------------------

<b>B) DPI in ai</b> <b>dotazione lavoratori</b>  <b>Indumenti ad alta visibilità</b>	<p><b>SIGNIFICATO DELLE PRESTAZIONI</b></p> <p><b>Classe dell'area materiale di base fluorescente:</b> Ogni classe ha una superficie minima del materiale fluorescente di base e del materiale rifrangente via via crescente. Gli indumenti di classe 3 offrono una maggiore visibilità rispetto a quelli di classe 2 che, a loro volta, sono superiori agli indumenti di classe 1.</p> <p><b>Classe del materiale retroriflettente:</b> Sono incluse due classi di materiali in funzione del suo coefficiente di retroriflessione. Livelli più elevati di retroriflettanza forniscono un maggiore contrasto e una maggiore visibilità agli indumenti di segnalazione visti nell'oscurità alla luce dei fari.</p> <p><b>INDICAZIONI PER L'USO</b></p> <p>Per un corretto utilizzo dell'indumento non devono essere presenti interruzioni nel materiale retroriflettente e di fondo maggiori di 50 mm orizzontalmente. Se un capo viene indossato aperto, provoca un'interruzione che supera di gran lunga la dimensione massima consentita di 50 mm.</p> <div data-bbox="448 952 1465 1406">  </div> <p>In accordo col D.M. 9 maggio 1995 e con quanto riportato nel Codice della Strada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dispositivo di classe 1 potrà essere utilizzato esclusivamente da personale che esegue interventi di breve durata solo occasionalmente.</li> <li>• Tutti coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro abituale attività lavorativa, anche breve, dovranno utilizzare i capi di vestiario di classe 2 e di classe 3.</li> </ul>
---	---

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e coordinamento</b> <b>10 - DOCUMENTAZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>10.1</b>
--	---	------------------------------

<p><b>A) Documentazione riguardante l'azienda nel suo complesso</b></p> <p>Vale la pena riportare alcuni obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria poiché <u>modificano, in parte, la normativa precedente</u>  <b>Art. 97 del D.Lgs. 81/2008</b>  Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria...</p> <p><b>Comma 3.</b> "Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:</p> <p>a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;</p> <p>b) <u>verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio</u>, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.</p>	<p>Le imprese che opereranno in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartello di identificazione del cantiere</li> <li>• Copia iscrizione alla C.C.I.A.A.</li> <li>• Certificati regolarità contributiva INAIL, INPS, Iscrizione Cassa Edile</li> <li>• Dichiarazione Unica di Regolarità Contributiva (DURC)</li> <li>• Dichiarazione di organico medio annuo per qualifica</li> <li>• Dichiarazione contratto applicato ai lavoratori</li> <li>• Copia libro paga (presenze) addetti in cantiere</li> <li>• Cartello con orario di lavoro dei dipendenti in cantiere</li> <li>• Cartellini identificativi di tutti gli addetti presenti (dipendenti, lavoratori autonomi, etc.)</li> <li>• Copia del registro degli infortuni</li> <li>• Copia conforme del libro matricola dei dipendenti</li> <li>• Copia denuncia nuovo lavoro INAIL</li> <li>• Documento di valutazione dei rischi art. 28 D.Lgs. 81/08 (ex art. 4 D.Lgs. 626/94)</li> <li>• Nomina del medico competente</li> <li>• Copia della Nomina e della lettera di Trasmissione all'AUSL ed alla Direzione Provinciale del Lavoro, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione</li> <li>• Nomina del Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)</li> <li>• Documento di valutazione del rischio chimico Il D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 Titolo IX. SOSTANZE PERICOLOSE. Il nuovo testo "Protezione da agenti chimici"</li> <li>• Documento valutazione del rumore (D.Lgs. 81/08 (Titolo VIII, Agenti fisici, Capo II, Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro))</li> <li>• Attestati di formazione ed addestramento DPI 3<sup>A</sup> categoria (autorespiratori, cinture di sicurezza) e protettori udito degli addetti</li> <li>• Attestati di formazione (gestione emergenze, primo soccorso, sicurezza sul lavoro)</li> <li>• Verbal di consegna dei DPI ai lavoratori firmati dagli stessi</li> <li>• Il presente piano di sicurezza e coordinamento (PSC) deve essere tenuto in cantiere.</li> <li>• POS di tutte le imprese esecutrici corredato degli eventuali aggiornamenti periodici</li> <li>• Si rammenta che il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante degli elaborati contrattuali</li> <li>• L'impresa affidataria dovrà trasmetterlo alle ditte esecutrici e lavoratori autonomi (art. 101 D.Lgs.81/08 "Obblighi di trasmissione").</li> <li>• Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere</li> <li>• Tutti i documenti previsti dalla normativa sulla sicurezza nei cantieri riferimti alla nomina del responsabile della sicurezza nel cantiere ed all'assolvimento degli obblighi legati al DL 81/08 (documento di valutazione dei rischi artt.17, 18, 28 D.L. 81, es. nomina del medico competente, etc.) da parte sia della impresa affidataria, che esecutrice, dei fornitori, subappaltatori, etc.</li> <li>• Non entreranno in cantiere ditte o lavoratori che non risultino in regola con le normative ed affidabili dal punto di vista delle garanzie di massima sicurezza del personale, mezzi, ed attrezzature (direttiva macchine)</li> </ul>
<p><b>B) Documentazione relativa ai singoli lavoratori</b></p>	<p>A scopi preventivi e, <u>se necessaria</u>, per esigenze normative va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro delle visite mediche periodiche</li> <li>• Certificati di idoneità per i lavoratori minorenni (<u>non è previsto l'impiego di tali figure</u>)</li> <li>• Tesserini di vaccinazione antitetanica</li> <li>• Certificati di idoneità alla mansione per i lavoratori</li> </ul> <p>Dovranno essere presenti, sia da parte sia della impresa affidataria, che esecutrice, dei fornitori, subappaltatori, etc. tutti i documenti previsti dalla normativa sulla sicurezza nei cantieri e facenti riferimento, ad esempio, alla nomina del responsabile della sicurezza nel cantiere ed all'assolvimento degli obblighi legati al ex DL 626/94 (es. valutazione dei rischi, nomina del medico competente, RSPP, etc )</p> <p>Non entreranno in cantiere ditte o lavoratori che non risultino in regola con le normative ed affidabili dal punto di vista delle garanzie di massima sicurezza del personale, mezzi, ed attrezzature (direttiva macchine)</p>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e coordinamento</b> <b>10 - DOCUMENTAZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>10.2</b>
---	---	------------------------------

<b>C) Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti</b>  <b>ATTENZIONE!</b> Viene qui previsto, per completezza, l'uso del <b>ponteggio</b> , in specifico per le attività inerenti strutture quali le cabine elettriche, etc. Qualora l'impresa decida di utilizzare altri sistemi di protezione, questi dovranno essere inseriti nel POS ed approvati dal CSE	<p>A scopi preventivi e, <u>se necessario</u>, per esigenze normative va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg</p> <p><input type="checkbox"/> copia di denuncia di installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg</p> <p><input type="checkbox"/> dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio</p> <p><input type="checkbox"/> copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Pi.MUS</b> (Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio) del ponteggio redatto del datore di lavoro. <b><u>Obbligatorio dal 15/07/2005 (ex D.Lgs.235/03 ora nel D.Lgs. 81/08 art. 136 ed Allegato XXII)</u></b></p> <p><input type="checkbox"/> progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> dichiarazione di conformità legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere <b><u>ATTENZIONE: il DPR 462 del 22/10/2001 stabilisce che: "la dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto". Entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPEL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti</u></b></p> <p><input type="checkbox"/> segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee stesse</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> scheda di denuncia (Modello A) degli impianti di protezione. <b><u>ATTENZIONE: abrogata dal DPR 462 del 22/10/2001</u></b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> scheda di denuncia (Modello B) degli impianti di messa a terra <b><u>ATTENZIONE: abrogata dal DPR 462 del 22/10/2001</u></b></p> <p>altri documenti    SI <input type="checkbox"/>    NO <input type="checkbox"/>: <b>Libretti uso e manutenzione macchine ed attrezzature</b></p>
<b>D) Documentazione relativa ai prodotti chimici</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> copia delle schede di sicurezza. <b>Dovrà essere sempre disponibile in cantiere e consegnata al medico in caso di necessità</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici, cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono</p> <p><b>NB:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La DL dovrà essere informata dei prodotti introdotti e stoccati in cantiere e dare il proprio assenso. L'impresa affidataria si impegna a stocarli ed utilizzarli in base alle specifiche tecniche e delle schede di sicurezza</li> <li><b>Tutti i contenitori di sostanze o prodotti chimici dovranno essere debitamente etichettati ed è vietato il loro travaso in contenitori non etichettati (bottiglie, bicchieri, recipienti adibiti ad altro uso, etc)</b></li> </ul>
<b>E) Altri documenti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA REDATTO DALLE DITTE ESECUTRICI. <b>Si ricorda che i datori di lavoro debbono mettere a disposizione del rappresentante per la sicurezza copia del PSC e del POS almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori</b></li> <li>Piano sanitario aziendale</li> <li>Individuazione e valutazione dei rischi legati alla presenza ed uso di sostanze chimiche (ex D.Lgs. n. 25 del 22/02/2002 ora nel D.Lgs. n. 81/2008, Titolo IX "Protezione da agenti chimici" ed allegati, vedi anche scheda 4.5)</li> <li>Nomina e dati identificativi del medico competente</li> <li>Documentazione attestante l'avvenuta esecuzione delle visite mediche periodiche</li> </ol> <p><b>SI VEDA ANCHE SCHEDA 4.5</b></p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda</b> <b>11.1</b>
---	---	------------------------------

## 1) DESCRIZIONE DEL LAVORO

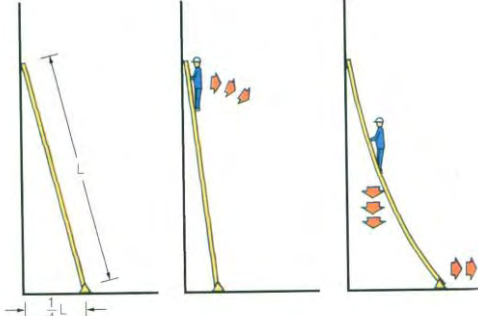
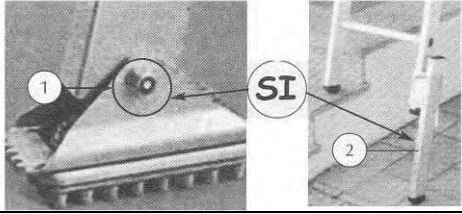
<p><u>Come preliminare misura, già segnalata nella prima parte del PSC, viene adottata quella di tenere distinte, per quanto possibile vista la conformazione dell'area di lavoro, tramite recinzione, le aree di attività destinate alla gestione delle discarica e degli impianti presenti da quelle relative alle diverse fasi del cantiere (vedi scheda 4.7)</u></p>	<p>Si provvede all'allestimento del cantiere per la realizzazione di un impianto fotovoltaico nella discarica intercomunale di Via Levata in comune di Novellara</p> <p>In particolare si seguiranno le seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione delle recinzioni e/o delimitazioni ove necessarie ed in ogni caso nelle aree e lavorazioni in cui queste garantiscano maggiore sicurezza evitando interferenze con altre attività</li> <li>• Disposizione della segnaletica di cantiere e stradale, fissa e mobile. Questa avrà un duplice scopo: ricordare agli addetti i pericoli presenti nel cantiere; mantenere separate (o comunque regolare) le attività di cantiere dalle altre attività di gestione della discarica</li> <li>• Definizione della viabilità di cantiere (vedi schede 4.1, 4.2 e successiva 12.2)</li> <li>• Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere. Il quadro e gli impianti dovranno essere certificati dal tecnico abilitato ed a norma.</li> <li>• Individuazione e predisposizione delle aree stoccaggio e trattamento materiali e delle baracche attrezzi nonché dei locali destinati ad ufficio</li> <li>• Posa delle baracche ufficio, spogliatoi, dei servizi igienico-assistenziali e dei container</li> </ul> <p>Si tengano presenti tutte le indicazioni, relative all'allestimento del cantiere, già esplicate nella prima parte del P.S.C.</p>
	

## 2) MACCHINE E ATTREZZATURE

Macchine e attrezzature normalmente ricorrenti		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scale a mano</li> <li>• Ponte su cavalletti (vedi scheda 13.4)</li> <li>• Utensili manuali</li> <li>• Utensili elettrici portatili</li> <li>• Sega circolare (vedi scheda 15.6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistola sparachiodi (vedi scheda 15.3)</li> <li>• Macchine movimento terra (MMT)</li> <li>• Macchine operatrici</li> <li>• Compressore d'aria (v. scheda 12.6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppo elettrogeno (vedi scheda 15.3)</li> <li>• Autocarro con gru (vedi scheda 13.2)</li> <li>• Bobcat (vedi scheda 15.4)</li> <li>• Autocarro (vedi scheda 12.3)</li> </ul>
<p>Ulteriori specifiche e d avvertenze riferite allo specifico cantiere ed al PSC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle schede che seguiranno verranno, di volta in volta, presi in considerazione la maggior parte dei mezzi e degli attrezzi che si utilizzeranno nel cantiere, così come dei rischi presenti. Per ogni fase si analizzeranno gli utensili di uso più frequente. Questo non toglie che, nella realtà, per le più diverse circostanze, possano essere impiegati, in una determinata attività, utensili inizialmente non previsti. E' ovvio che basterà ricercare, in altre fasi in cui l'uso dell'utensile indicato è più le specifiche indicazioni relative all'appropriato uso dell'attrezzo. Quanto sostenuto vale anche ed a maggior ragione, per l'analisi dei rischi.</li> <li>• Altre più dettagliate indicazioni in ordine alle concrete modalità d'azione dovranno far parte del piano operativo di sicurezza (POS) realizzato dalla ditta esecutrice e considerato, appunto, quale piano di dettaglio del PSC</li> </ul>	

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 11.2</b>
---	---	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
<p>Rischi dovuti all'utilizzo delle scale a mano</p>	<p>In considerazione della laboriosità delle operazioni occorre prestare particolare cura alla solidità ed integrità delle scale.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi della presenza e funzionalità dei dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti</li> <li>• I pioli debbono offrire un buon contatto ed attrito alla calzatura</li> <li>• Accertarsi della presenza di un tirante intermedio nelle scale alte più di 4 m</li> <li>• Realizzare dispositivi di trattenuta sui montanti</li> <li>• Realizzare dispositivi per eliminare lo scivolamento del punto di appoggio della scala. Se non è possibile, utilizzare un lavoratore ai piedi della scala</li> <li>• Non inclinare troppo la scala</li> <li>• Non utilizzare scale troppo corte o lunghe</li> <li>• Il lavoratore che opera sulla scala non dovrà mai trovarsi in condizioni di equilibrio precario</li> </ul>  
<p>Rischi legati all'utilizzo delle Macchine per movimento terra (Schede specifiche 11.6÷11.9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione e/o ustioni per contatto utensili da scavo con linee elettriche interrate o aeree (vedi scheda 3.1)</li> <li>• Ribaltamento macchina</li> <li>• Investimento da e tra mezzi operanti in zona di lavoro</li> <li>• Lesioni per fuoriuscita di liquidi idraulici in pressione</li> <li>• Spruzzi negli occhi di liquidi</li> <li>• Proiezione di schegge e detriti</li> <li>• Caduta dal posto di guida</li> </ul>	<p><b>VEDERE ANCHE SCHEDA 7.1 B)</b> Seguire scrupolosamente le istruzioni del libretto di uso manutenzione. Ricordare di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare di effettuare brusche manovre di avvio ed arresto, in modo particolare a benna carica</li> <li>• Non alzare e traslare i carichi al di sopra delle zone dove lavorano o sostano persone, o, verso il basso, nel caso in cui si lavori su terreno in forte pendenza</li> <li>• In caso di spostamento con benna carica, procedere con una velocità adeguata al carico ed al terreno; mantenere la benna quanto più bassa possibile, in modo da garantire visibilità all'operatore e stabilità alla macchina</li> <li>• Prestare la massima attenzione durante l'attraversamento di zone che manifestino irregolarità superficiali; queste ultime potrebbero interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti</li> <li>• In fase di carico del materiale su camion, assicurarsi che nel raggio d'azione della macchina non ci siano persone; effettuare, quando possibile, il carico del camion dal lato di guida</li> <li>• Prima di iniziare il movimento della macchina in retromarcia, accertarsi che la zona sia libera da ostacoli e da eventuale personale</li> <li>• Conoscere le segnalazioni manuali e chi le dà. Accettare le segnalazioni da una persona sola</li> <li>• Non utilizzare la macchina e/o la benna della macchina come piattaforma per lavori in elevazione</li> <li>• Nel caso in cui la macchina non sia dotata di cabina di protezione, non eseguire operazioni di traino con funi o catene; l'operatore sarebbe infatti esposto a pericolosi colpi di frusta o a pericolosissimi investimenti per la rottura o distacco della fune o della catena</li> <li>• In caso di utilizzo MMT per l'abbattimento di alberi, o di operazioni di pari impegno, assicurarsi che la stessa sia munita di cabina atta a preservare l'operatore dalla caduta di rami; durante l'abbattimento non posizionare la macchina, o parte di essa, sulla zona dove si pensa ci siano le radici degli alberi, onde evitare, alla caduta degli stessi, pericolose spinte, dal basso verso l'alto, sulla macchina con potenziale pericolo di ribaltamento della stessa.</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 11.3</b>
---	---	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Caduta materiali in fase di allestimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedire il passaggio delle persone nella zona interessata dalle operazioni.</li> <li>• Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo</li> <li>• Curare con particolare attenzione il fissaggio, la stabilità dei materiali e/o il corretto caricamento, durante le fasi di movimentazione</li> </ul>
Scivolamenti, cadute in piano, cadute in scavi, (scivolamento, inciampo)  (vedi anche schede relative alla viabilità di cantiere)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le procedure di esecuzione degli sbancamenti e scavi, le pendenze previste consentono di ridurre la necessità di transenne e steccati. Tuttavia ove la predisposizione della viabilità lo richieda varrà realizzato quanto stabilito dalla normativa in relazione alla larghezza delle rampe di accesso al fondo degli scavi, delle piazzole di rifugio, dei parapetti, etc</li> </ul>
Lesioni alle mani ed in genere al corpo, schiacciamenti, tagli abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare con attenzione e con l'ausilio di macchine e utensili in buono stato</li> <li>• Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali in dotazione</li> </ul>
Rischio elettrico  <b>Contatti indiretti:</b> 1. Cadute da punti sopraelevati 2. Urti con parti pericolose  <b>Contatti diretti:</b> 1. Ustioni 2. Tetanizzazione 3. Arresto della respirazione 4. Fibrillazione atriale e ventricolare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tensione di alimentazione verso terra non deve superare i 220 Volt</li> <li>• I cavi di alimentazione devono essere difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.</li> <li>• Verificare le distanze da linee elettriche in tensione in modo che durante l'utilizzo di macchine operatrici non possa mai arrivare a meno di 5 m da queste</li> <li>• Verificare che il quadro elettrico sia protetto da interruttore differenziale con sensibilità non superiore a 30 mA.</li> <li>• Utilizzare utensili a doppio isolamento</li> <li>• Gli utensili a doppio isolamento non vanno collegati a terra</li> <li>• Con ogni probabilità, nella realizzazione dell'impianto elettrico si ricorrerà all'utilizzo di un generatore. Quest'ultimo dovrà ottemperare a tutte le condizioni poste dalla normativa</li> <li>• Il quadro elettrico e l'impianto dovranno essere certificati dall'installatore</li> <li>• Durante tutte le operazioni di cantiere l'impianto subirà modifiche per adeguarsi alle esigenze dei lavori. I cavi verranno spostati per portare energia ai nuovi approntamenti. Particolare importanza avrà, quindi, la protezione dei quadri dagli schiacciamenti così come dalla possibilità che essi vengano tranciati dalle macchine operatrici o impegnate negli scavi. Se necessario si provvederà a segnalare la posizione dei cavi</li> </ul>
Rischio chimico e biologico Possibile presenza biogas proveniente dalla parte attiva dell'impianto  N.B. Questi rischi sono presenti per tutta la durata del cantiere. Vengono considerati, quindi, fin da questa prima fase e restano validi anche se non ripetuti nelle successive schede	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le concrete condizioni di lavoro, assenza vento, bassa pressione, etc., possono creare situazioni che favoriscono il ristagno dei gas di scarico dei mezzi. Occorrerà in questo caso, specie da parte degli addetti a terra ed in ogni caso dei mezzi con cabine prive di impianto filtrazione, usare idonei DPI vie respiratorie</li> <li>• La presenza del biogas non sarà continua durante tutte le ore lavorative: Il biogas potrà presentarsi favorito dalle stesse condizioni sopra descritte. Occorrerà anche in questo caso fare uso dei DPI</li> <li>• La presenza del biogas è percepibile ai sensi. Non si prevede l'utilizzo continuo di respiratori isolanti per gas, ma solamente in caso se ne presenti la necessità.</li> <li>• Non si prevede l'utilizzo continuo di respiratori isolanti per gas ma solamente nel caso se ne presenti la necessità</li> <li>• L'utilizzo di motori diesel può portare alla produzione di ossido di carbonio, vapori nitrosi, anidride solforosa, anidride carbonica ed idrogeno solforato (per i valori limite vedi scheda 11.5)</li> <li>• L'insieme delle circostanze descritte consiglia l'uso del facciale filtrante antigas di classe 2 con protezione di tipo A, B, E.</li> </ul>

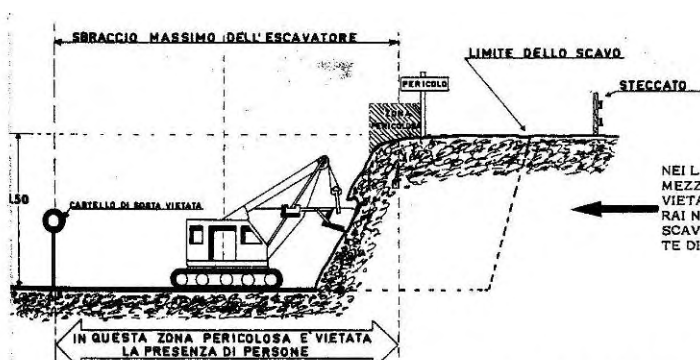
<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda</b> <b>11.4</b>
---	---	------------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

Rischi lavorativi ricorrenti	Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere
Inalazione polveri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante questa fase di lavoro si prevede la produzione di polveri che saranno maggiori con materiali inerti secchi. Non sempre sarà possibile l'irrorazione (naturale o artificiale) delle superfici interessate. Si dovrà perciò procedere con cautela e facendo uso dei DPI</li> <li>• I lavoratori dovranno evitare l'inalazione delle polveri. In presenza di polvere, dovranno utilizzare la mascherina (facciale filtrante FFPI, salvo verifica di condizioni diverse in loco) in base a norma UNI 10720</li> </ul>
Rumore <b>N.B.</b> Il medico competente, stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'uso delle MMT, così come di tutte le macchine operatrici, autocarri, e mezzi d'opera, utilizzare gli otoprotettori</li> <li>• L'utilizzo degli otoprotettori è indicato anche per chi opera nelle vicinanze: obbligatorio sopra i 85 dbA</li> <li>• Verificare l'intensità del rumore (dBA) prodotto dagli altri utensili alimentati</li> </ul>
Movimentazione manuale dei carichi <b>N.B.</b> Il medico competente (m.c.), stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occorre evitare che gli addetti operino sforzi che possono recare lesioni dorso lombari</li> <li>• Utilizzare idonei mezzi meccanici e di supporto</li> <li>• Ripartire il carico tra più lavoratori</li> <li>• Utilizzo DPI</li> <li>• Informazione e formazione sulla corretta MMC</li> <li>• La collocazione delle zone di deposito e stoccaggio materiali e la loro disposizione (es. altezza da terra in rapporto al peso, etc.) dovranno essere tali da rendere agevole la movimentazione</li> </ul>
Microclima (caldo, freddo, umidità, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare, per quanto possibile, i bruschi sbalzi di temperatura. Utilizzare indumenti idonei, proteggersi dal caldo, dal freddo e dall'umidità</li> <li>• Attrezzare in maniera adeguata, in relazione alle condizioni stagionali, gli spogliatoi</li> <li>• Visti i luoghi in cui si lavora e la presenza della discarica oltretutto di sostanze insuducianti, contaminanti, etc. occorrerà mantenere un idoneo abbigliamento protettivo anche durante la stagione calda. È perciò necessario prevedere dei turni di riposo per gli addetti. Gli ambienti dovranno essere adeguati a tale esigenza</li> </ul>
<b>Rischi connessi all'uso degli utensili manuali, delle attrezzature e delle macchine</b>  <b>Obbligatoria conformità alla direttiva macchine (DPR 459/96)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le teste dei martelli, scalpelli ecc. vanno tenute, mediante molatura, libere da ricci o sbavature, per evitare schegge pericolose per gli occhi</li> <li>• Controllare che la pressione delle ruote delle carriole e dei mezzi di movimentazione in genere sia quella del corretto utilizzo</li> <li>• Far rispettare le istruzioni delle schede delle attrezzature specifiche</li> <li>• Gli utensili manuali debbono essere in ottimo stato</li> </ul> <p>Viste le caratteristiche del cantiere e la presenza di mezzi d'opera e mezzi pesanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non abbandonare gli utensili in modo sparso nel cantiere. Tenerli vicini durante le lavorazioni e riporli al termine</li> <li>• Portare sul posto di lavoro solo i materiali necessari per le operazioni in corso e depositarli in modo che non costituiscano intralcio o pericolo</li> </ul> <p><b>N.B. ALLONTANARE GLI UTENSILI NON RISPONDENTI ALLE VERIFICHE: LA LORO SOLA PRESENZA COSTITUISCE INFRAZIONE)</b></p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda</b> <b>11.5</b>
---	---	------------------------------

#### 4) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Nella presente fase di lavoro si utilizzano normalmente i seguenti DPI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indumenti protettivi (tute)</li> <li>• elmetto protettivo</li> <li>• mascherina antipolvere FFP1</li> <li>• facciale filtrante antigas di classe 2 con protezione di tipo A, B, E</li> <li>• scarpe antinfortunistiche</li> <li>• guanti da lavoro</li> <li>• otoprotettori</li> <li>• occhiali protettivi</li> </ul> <p>Il personale incaricato della regolazione del movimento dei mezzi dovrà essere adeguatamente attrezzato (<u>bandierine e/o palette segnaletiche</u>) ed abbigliato (<u>bretelle o gilet ad alta visibilità</u>)</p> <p>A scopo di informazione riportiamo i valori limite dei gas presenti negli scarichi dei mezzi, in parti per milione (p.p.m.), ponderati per non subire danni per una esposizione di 8 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idrogeno solforato <math>H_2S</math> = 10</li> <li>• Ossido di carbonio <math>CO</math> = 50</li> <li>• Anidride carbonica <math>CO_2</math> = 5000</li> <li>• Vapori nitrosi <math>NO_x</math> = 25</li> <li>• Anidride solforosa <math>SO_2</math> = 5</li> </ul>
<b>Considerazioni sull'uso e scelta dei DPI previsti in cantiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella scelta dei DPI attenzione a scegliere quelli che più confortevoli e che non impediscano le mansioni.</li> <li>• La dotazione dei dispositivi di protezione individuale deve essere personale</li> <li>• Per evitare di ripetere scelte errate è bene tenere conto delle osservazioni degli utilizzatori in fase di rinnovo delle forniture. <i><b>Le osservazioni si possono annotare in forma scritta sull'apposito registro</b></i></li> <li>• Gli indumenti di lavoro debbono essere aderenti per evitare impigliamenti (niente anelli, bracciali, cinturini, portachiavi o ciondoli, etc.)</li> <li>• Gli indumenti di lavoro vanno utilizzati anche in funzione di una protezione minima della (graffi, protezione dalla polvere, proiezione schizzi olio in pressione, contatto con sostanze chimiche, ecc.)</li> <li>• Prima dell'utilizzo dei DPI verificarne l'integrità e funzionalità</li> <li>• In ogni caso, ma in particolare quando i lavori si svolgono all'aperto, occorre utilizzare indumenti che proteggano dal freddo, dal caldo eccessivo, dagli sbalzi di temperatura e dall'umidità</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione collettiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante le lavorazioni (es. lavori su argini o sul fronte di uno scavo, etc.) nessun addetto dovrà mai trovarsi esposto al rischio di caduta nel vuoto. Proteggere adeguatamente le zone esposte a tale pericolo</li> </ul>  <p><b>N.B.</b> QUALSIASI TIPO DI SCAVO DEVE ESSERE SEMPRE DELIMITATO CON STECCATO.</p> <p>SI PUO' EFFETTUARE LO SCAVO A MANO FINO AD UN'ALTEZZA NON SUPERIORE A m. 1,50, DIVERSAMENTE E' NECESSARIO L'IMPIEGO DI UN MEZZO MECCANICO.</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Schede relative alle macchine: MACCHINE MOVIMENTO TERRA</b>	<b>Scheda</b> <b>11.6</b>
---	--	------------------------------

## 5) INDICAZIONI RELATIVE A SPECIFICHE MACCHINE ED ATTREZZATURE

<b>Riferimenti legislativi</b>	<p>Le MMT realizzate posteriormente all'entrata in vigore della "Direttiva macchine" (DPR 459/96) debbono essere marcate CE e rispondere ai requisiti contenuti nella direttiva.</p> <p>Vale la pena, in ogni caso, ricordare la normativa generale preesistente ed in particolare: Il DLgs. 81/08, i D.M. 28.11.1987, n. 592, 593 e 594, relativi, il primo, alle procedure per l'omologazione, la certificazione e l'autocertificazione per le macchine utilizzate nei cantieri edili e gli altri due, relativi alle disposizioni inerenti le protezioni contro il ribaltamento (ROPS) e contro lo schiacciamento (FOPS). Per quel che riguarda il rumore emesso dalle MMT: il D.M. n.588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</p>
<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e verifiche da svolgere</b>	<p><b>Controlli preliminari sull'area di lavoro.</b></p> <p>Accertamenti da compiere nella zona di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• che non vi siano cavi, tubazioni, ecc. interrati, interessate dal passaggio di corrente elettrica, gas, acqua, ecc..</li> <li>• che le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri; in caso contrario è necessario far mettere fuori servizio le linee o predisporre adeguate protezioni sulle stesse</li> <li>• valutare sempre le condizioni del terreno (consistenza, ecc.) e, in caso di vicinanza (in particolare a valle della zona di lavoro) di opere di sostegno, assicurarsi anche dello stato di queste ultime, onde evitarne, per il sovrappeso della macchina, il loro cedimento ed il ribaltamento del mezzo</li> </ul> <p>In caso di spostamenti su strada, informarsi preventivamente delle eventuali limitazioni di ingombro, carico della pavimentazione stradale, ecc..</p> <p><b>Controlli preliminari alla macchina e principali avvertenze d'impiego</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa.</li> <li>• Controllare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra.</li> <li>• Garantirsi, prima di muoversi con la macchina, una buona visione della zona circostante; pulire, sempre e bene, i vetri della cabina di guida.</li> <li>• In caso di anomalie, fermare la macchina e segnalare il tutto al proprio superiore</li> <li>• Controllare gli scalini d'accesso, le maniglie e gli appigli al posto di guida, al fine di evitare pericolose cadute in caso di scivolamento per la presenza di grasso, ecc.</li> <li>• Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina, né le tubazioni flessibili, né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina o dell'attrezzatura di scavo.</li> <li>• Mantenere il posto guida libero da oggetti, attrezzi, ecc., soprattutto se non fissati adeguatamente</li> <li>• Dopo essere saliti in cabina, usare la macchina solo rimanendo seduti al posto di guida</li> <li>• Rimanere sempre con la testa, il corpo e gli arti, dentro la cabina di guida, in modo da non esporsi ad eventuali rischi presenti all'esterno (rami, caduta gravi, ecc.)</li> <li>• Non trasportare persone sulla macchina, a meno che non siano stati predisposti idonei dispositivi atti ad evitare le cadute</li> <li>• Utilizzare la macchina sempre a velocità tali da poterne mantenere costantemente il controllo</li> </ul>
<b>Documentazione</b>	<p>Ogni macchina, oltre le normali informazioni di carattere strettamente tecnico, deve essere accompagnata dalle istruzioni d'uso (complete di schemi) che forniscano le disposizioni per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione.</p> <p>La documentazione deve fornire le informazioni sull'emissione di rumore e sulle vibrazioni e deve, inoltre, comprendere le istruzioni per l'addestramento del personale e le eventuali controindicazioni di utilizzazione</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Schede relative alle macchine: MACCHINE OPERATRICI</b>	<b>Scheda</b> <b>11.7</b>
---	---	------------------------------

## 5) INDICAZIONI RELATIVE A SPECIFICHE MACCHINE ED ATTREZZATURE

### PREVENZIONE INCENDI

<b>Informazioni generali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La maggior parte degli incidenti dovuti all'uso ed alla manutenzione di macchine operatrici si può ricondurre alla mancanza del rispetto delle più elementari norme di sicurezza e di prevenzione.</li> <li>Non è possibile prevedere tutte le circostanze che possono comportare potenziali rischi nelle effettive condizioni di impiego ed uso delle macchine.</li> <li>Questa scheda vuole essere un contributo alla sicurezza che però ha bisogno di incontrarsi con le capacità ed esperienza dell'utilizzatore.</li> <li>Avere sempre presente la potenziale pericolosità può contribuire ad evitare un incidente</li> </ul>
<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e verifiche da svolgere</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li><b><u>PREVENZIONE INCENDI</u></b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E' necessario sapere come usare un estintore. Per la manutenzione seguir le istruzioni di cui alla targhetta sull'estintore</li> <li>Non trasportare sulla macchina liquidi infiammabili come etere, benzina o gasolio in contenitori sciolti</li> <li>Prima di far funzionare la macchina eliminare tutti i rimasugli di olio e grasso e provvedere a riparare eventuali perdite di olio o combustibile che possono essere causa di incendio</li> <li>Prima di far funzionare la macchina accertarsi che il freno di parcheggio sia disinserito</li> <li>Il calore di un incendio di una parte della macchina può provocare l'esplosione dei pneumatici. Nelle operazioni di spegnimento, l'esplosione del pneumatico può causare lesioni gravi ed anche la morte. Se si nota fumo, calore eccessivo, odore di gomma bruciata o freni surriscaldati, spostare immediatamente la macchina in una zona lontana.</li> <li>In caso di incendio della macchina o surriscaldamento del tallone nell'area del cerchione, il pneumatico gonfiato ad aria può esplodere e far schizzare parti di pneumatico e di cerchione in un raggio di oltre 100 m.</li> <li>Nel caso sopra riportato parcheggiare immediatamente la macchina ed allontanarsi ad una distanza di almeno 150 m.</li> <li>Nessuno deve avvicinarsi al mezzo a meno di 150 m prima che i pneumatici si siano raffreddati. Il tempo necessario per il raffreddamento va da 4 ad 8 ore</li> <li>Non fumare mentre si fa il rifornimento del carburante o vicino alle batterie</li> <li>Raccordi, tubi e flessibili lenti o danneggiati, con conseguente fuoriuscita del liquido, possono causare un incendio</li> <li>Non piegare o colpire accidentalmente tubazioni che convogliano liquidi ad alta pressione. Non installare raccordi, tubi e flessibili già difettosi</li> <li>Controllare attentamente tutti i raccordi, tubi e flessibili. Bloccare tutti i raccordi alla prescritta coppia di serraggio</li> <li>Assicurarsi che tutte le fascette, protezioni e schermi antitermici siano installati correttamente per evitare vibrazioni, contatti con altre parti o eccessivo calore durante il funzionamento</li> <li>In caso di intervento su tubi, flessibili e tenute difettosi, rimontare con la massima precisione tutti gli schermi antitermici che proteggono le parti calde della linea dei gas di scarico da eventuali spruzzi di olio o nafta</li> </ul>
<b>ATTENZIONE!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando si avvia il motore sfruttando la fonte elettrica di un'altra macchina, accertarsi che le due macchine non entrino in contatto, per evitare che sprigionino delle scintille vicino alla batteria che potrebbero causare l'esplosione dei vapori emessi dalla batteria stessa.</li> <li>Quando si avvia il motore tramite una fonte elettrica esterna, indossare sempre gli occhiali protettivi</li> <li>Per evitare danni alle persone, usare prudenza quando si tolgono i cavi dalla macchina che è stata avviata. Evitare che le estremità dei cavi si tocchino o entrino in contatto con la macchina</li> <li>L'elettrolito è un acido e può causare danni alle persone se viene a contatto con la pelle o con gli occhi</li> </ul>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Schede relative alle macchine: MACCHINE OPERATRICI</b>	<b>Scheda</b> <b>11.8</b>
---	---	------------------------------

#### 5) INDICAZIONI RELATIVE A SPECIFICHE MACCHINE ED ATTREZZATURE CIRCOLAZIONE DEI MEZZI

<b>Informazioni generali</b>	<b>PRIMA DI MUOVERE IL MEZZO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e capire tutte le targhette di avvertimento e sicurezza prima di far funzionare la macchina</li> <li>• Indossare casco occhiali di sicurezza ed altri indumenti antinfortunistici in funzione delle condizioni di lavoro</li> <li>• Non indossare abiti ampi o ciondoli che possano rimanere impigliati nei comandi o altre parti della macchina</li> <li>• Conservare la macchina ed in particolare il ponte ed i gradini libera da materiali estranei. Fermare saldamente attrezzi, portavivande ed altri oggetti che non fanno parte della macchina</li> <li>• Conoscere le segnalazioni manuali e chi le dà</li> <li>• Accettare segnalazioni da una persona sola</li> </ul>
<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e verifiche da svolgere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><b>CIRCOLAZIONE DEL MEZZO</b></u></li> </ul>	<b>CIRCOLAZIONE SU STRADA DEL MEZZO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la macchina deve viaggiare su strada accertarsi che sia equipaggiata con fanaliera, bandierine e tutti i dispositivi di sicurezza richiesti</li> <li>• E' necessario la distanza di sicurezza ad ogni velocità. Regolare di conseguenza la velocità. Non effettuare discese con il motore in folle</li> <li>• I sobbalzi della macchina si ripercuotono sul comando sterzo. Rallentare su strade accidentate</li> </ul> <b>CIRCOLAZIONE ED OPERATIVITÀ DEL MEZZO IN CANTIERE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riferire subito al preposto tutte le necessità di riparazione rilevate durante il funzionamento</li> <li>• La benna durante la marcia deve essere abbassata a circa 0,4 m</li> <li>• Attenti a trovarsi in condizioni operative che possano condurre al ribaltamento del mezzo quando si lavora in zone collinose, a mezza costa o comunque in pendenza, oppure quando si debbono attraversare canali fossati ed altri ostacoli</li> <li>• Sulle pendenze, ove possibile, far lavorare la macchina in salita o discesa anziché obliquamente</li> <li>• Se la macchina tende ad inclinarsi in avanti abbassare l'attrezzo (benna, etc.) per ristabilire l'equilibrio</li> <li>• Se la macchina inizia a slittare obliquamente nei lavori in pendenza, liberarsi immediatamente del carico e puntare in direzione della discesa</li> <li>• Ridurre la velocità di traslazione e l'angolo di sterzata per evitare il ribaltamento quando si lavora in zone collinose, a mezza costa o comunque in pendenza</li> <li>• Tenere sotto controllo la macchina per evitare che lavori oltre i limiti delle sue capacità</li> </ul> <b>SICUREZZA NEL TRAINO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurarsi che i punti di aggancio ed il dispositivo di traino siano adeguati</li> <li>• Collegare l'attrezzatura da trainare solo con la barra o con il gancio di traino</li> <li>• Il personale non deve mai stare tra la macchina e l'attrezzatura durante le operazioni di aggancio. Bloccare il timone dell'attrezzatura per allinearla con la barra o il gancio di traino</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Schede relative alle macchine: MACCHINE OPERATRICI</b>	<b>Scheda</b> <b>11.9</b>
---	---	------------------------------

**5) INDICAZIONI RELATIVE A SPECIFICHE MACCHINE ED ATTREZZATURE**  
**CIRCOLAZIONE DEL MEZZO (continua)**

<b>ATTENZIONE!</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare sempre le condizioni della cintura e della bulloneria di fissaggio. Sostituire subito componenti danneggiati o consumati</li> <li>2. Non lavorare mai senza cintura di sicurezza. Regolare e serrare la cintura di sicurezza prima di avviare la macchina</li> <li>3. La cintura di sicurezza va sostituita ogni 3 anni, a prescindere dalle condizioni apparenti</li> <li>4. Controllare la posizione del sedile all'inizio di ogni turno di lavoro e quando si alternano gli operatori</li> <li>5. L'area attorno alla macchina deve essere sgombra di persone ed ostacoli</li> <li>6. Provare i freni su terreno piano ed asciutto</li> <li>7. Controllare efficienza delle spie e segnalazioni (pressione bassa sistema frenante e frenatura automatica, sistema sterzo etc.)</li> <li>8. Non fare funzionare il mezzo se il freno è stato attivato dal malfunzionamento dell'impianto: riparare il guasto</li> <li>9. <b><u>Nella sosta e parcheggio bloccare fermamente le ruote per impedire ogni spostamento del mezzo</u></b></li> </ol>
--------------------	---

**ATTENZIONE!!**

È vietato usare la pala come mezzo improprio di sollevamento. **Non si possono applicare ganci sul braccio o sulla pala**



tutti i ganci presenti debbono essere **omologati** ed indicati, unitamente alla portata, sia nella targhetta in corrispondenza del dispositivo di sollevamento che sulla carta di circolazione del mezzo

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 11.10</b>
---	---	-------------------------

## INTERFERENZE E RISCHI PRESENZA DI TERZI

<i>Ulteriori rischi specifici del cantiere</i>	<i>Misure di sicurezza adottate</i>
<p><i>Interferenza tra le lavorazioni</i></p> <p>Durante l'allestimento del cantiere potranno prendere il via alcune lavorazioni relative alle fasi di cantiere</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DURANTE TUTTE LE FASI DI LAVORO OCCORRE COORDINARE ATTENTAMENTE L'AZIONE DEGLI ADDETTI E DELLE SQUADRE AL FINE DI ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI.</li> <li>CONSIDERANDO L'ESTENSIONE DELL'AREA, LA PRIMA MISURA PREVENTIVA (E CHE VALE PER TUTTE LE FASI OPERATIVE) RIGUARDA LA DISTANZA DA TENERE TRA SQUADRE IMPEGNATE IN LAVORAZIONI DIFFERENTI E CHE DOVRÀ ESSERE LA MAGGIORE POSSIBILE</li> </ul> <p><i>AD ESEMPIO NELLA PRESENTE FASE DI LAVORO: MANTENERE UNA DISTANZA SUFFICIENTE TRA AREA DI ALLESTIMENTO CANTIERE ED ALTRE AREE. L'INTERFERENZA POTREBBE RIGUARDARE I MEZZI DIRETTI ALLE RISPETTIVE POSTAZIONI DI LAVORO (GESTIONE IMPIANTI DI DISCARICA E/O ALTRE ATTIVITÀ LAVORATIVE, ETC.)</i></p>
<p><i>Rischi per "terzi" esposti all'attività di cantiere</i></p> <p>Non è prevista la presenza di terzi estranei in cantiere</p> <p>Nel caso tale presenza fosse inevitabile (addetti S.A.Ba.R., sopralluoghi, tecnici, etc.), si seguiranno le precauzioni a fianco indicate</p>	<p>Nessuno potrà transitare o agire nei pressi del cantiere o al suo interno senza effettiva necessità. Qualsiasi sia il motivo della presenza di terzi in cantiere e la loro qualifica professionale, dovranno essere ugualmente rispettate, da chi voglia avvicinarsi, le seguenti procedure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prima di avvicinarsi al cantiere gli interessati dovranno avvertire della loro presenza il capo cantiere o comunque i lavoratori del cantiere</li> <li>Il responsabile del cantiere concorderà, in base allo svolgimento dei lavori, al loro sviluppo nonché alle necessità operative dei terzi citati, le modalità operative d'azione</li> <li>Nel caso i terzi dovessero intervenire nelle aree recintate per svolgere attività complesse o impegnative, le lavorazioni nelle zone vicine verrebbero sospese</li> <li>Inutile sottolineare che coloro che dovessero entrare nelle zone di cantiere durante la sua chiusura (ore notturne, festivi etc.) e/o senza avere concordato nessuna modalità operativa con il capo cantiere e/o la direzione lavori, lo faranno sotto la propria esclusiva responsabilità.</li> </ul> <p><u>Come rammentato nella scheda 11.1 dovrà essere a disposizione in cantiere segnaletica mobile ed attrezzature idonee per la delimitazione di zone operative anche temporanee per evitare qualsiasi interferenza tra attività del cantiere e della discarica</u></p>
<p><i>Altri rischi</i></p> <p>Interferenze tra mezzi e personale</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <p>L'ingresso al cantiere, così come una parte del percorso, sono unici. Particolare attenzione è richiesta ai conducenti dei mezzi. Gli addetti alla GESTIONE DELLA DISCARICA O AD ALTRI CANTIERI (sia S.A.BA.R. che di società APPALTATRICI/SUBAPPALTATRICI) andranno informati dell'inizio dei lavori e dei pericoli derivati dai cantieri presenti in discarica Per le segnalazioni da terra ai conducenti dei mezzi si veda il D.Lgs. 81/08 ed allegati XXIV÷XXXII</p> <p>Per le interferenze tra attività di cantiere e di impianto vedi anche scheda 2.3</p>
<p><b>Ulteriori rischi di interferenza verificati in fase esecutiva</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p><i>Misure di sicurezza adottate</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Realizzazione di un impianto fotovoltaico nella discarica intercomunale di Via Levata In Novellara	Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE	Scheda <b>12.1</b>
--	--	-----------------------






## 1) DESCRIZIONE DEL LAVORO

Sul corpo della discarica È VIETATA QUALSIASI OPERA CHE POSSA MODIFICARE LA COPERTURA FINALE così come realizzata sulla base della specifica normativa  
Le attività di scavo e di demolizione qui considerate si riferiscono

- alla posa delle dorsali e reti impiantistiche
- alla posa in opera di cavidotti e canalizzazioni in generale
- alla realizzazione delle fondazioni per la posa prefabbricati (cabina ENEL, cabina di ricevimento e di trasformazione)
- a tutte le opere necessarie per la realizzazione ad opera d'arte del progetto

In concreto, attività di scavo e demolizione potranno dunque svolgersi, non solo all'inizio del cantiere ma durante tutto il suo corso. In ogni caso le valutazioni dei rischi e le misura da adottare fanno tutte riferimento a questo capitolo (vedi anche scheda 2.1 della prima parte del PSC)

### Legenda

-  RECINZIONE
-  FABBRICATI
-  TORRINO DI CAPTAZIONE DEL BIOGAS
-  POZZO PER LA RACCOLTA DEL PERCOLATO
-  PANNELLI FOTOVOLTAICI FISSI
-  CABINE ELETTRICHE (posizione indicativa)



## 2) MACCHINE E ATTREZZATURE

### Macchine e attrezzature normalmente ricorrenti

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scale a mano (vedi scheda 11.2)</li> <li>• Utensili manuali, Utensili elettrici portatili</li> <li>• Macchine movimento terra (MMT)</li> <li>• Macchine operatrici</li> <li>• Martello demolitore (vedi scheda 13.7)</li> <li>• Tagliasfalto a martello ed a disco</li> <li>• Pala meccanica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escavatore</li> <li>• Terna</li> <li>• Compressore d'aria</li> <li>• Martello demolitore (vedi scheda 13.7)</li> <li>• Autocarro</li> <li>• Autocarro con gru (vedi scheda 13.2)</li> </ul> |
|--|--|

Ulteriori specifiche ed avvertenze riferite allo specifico cantiere ed al PSC

### ATTENZIONE!

Non è possibile prevedere in fase progettuale la complessità di un cantiere. È indispensabile allora

- Leggere attentamente il contenuto di tutte le fasi lavorative e non solo quello di alcune
- Altre più dettagliate indicazioni dovranno far parte del piano operativo di sicurezza (POS) considerato appunto quale piano di dettaglio del PSC realizzato dalla ditta esecutrice



**Rischio incendio ed esplosione**  
(vedi anche schede 7.1÷7.3)

La presenza di biogas e di impianti di trattamento dello stesso obbliga a particolari attenzioni durante i lavori che si svolgeranno nell'area. Si seguiranno le regole già stabilite dai protocolli S.A.Ba.R. e le prescrizioni della Valutazione della compatibilità dell'impianto fotovoltaico rispetto al pericolo di esplosione allegata al progetto

In generale è vietato l'uso di utensili ed attrezzature che producano fiamme libere o scintille. Il loro utilizzo è consentito solo in aree prestabilite e su autorizzazione della D.L. e/o del C.S.E:


Realizzazione di un impianto fotovoltaico nella discarica intercomunale di Via Levata In Novellara	Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE	Scheda <b>12.2</b>
--	--	-----------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA

Rischi lavorativi ricorrenti	Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere	
Viabilità di cantiere  (sulla circolazione dei mezzi vedi anche successiva scheda 12.7)	<p>Gli scavi previsti non sono di entità tale da richiedere apposite opere per accedervi. Tuttavia la viabilità di cantiere così come verrà realizzata dovrà tenere conto degli spazi minimi indicati dalla normativa per il sicuro transito di veicoli, mezzi d'opera e pedoni.</p> <p>Di seguito riportiamo le dimensioni che assumiamo come riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La larghezza delle rampe di accesso sarà tale da consentire un franco di 0,7 m per lato oltre la sagoma d'ingombro del veicolo</li> <li>• Quando (tratti lunghi) il franco viene limitato ad un solo lato verranno realizzate, a distanza non superiore a 20 m tra loro, nicchie o piazzole di rifugio</li> <li>• I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2,0 m</li> <li>• Le rampe di accesso o viottoli che abbiano i lati prospicienti il vuoto con altezza superiore a 0,5 m debbono essere dotate di parapetto</li> </ul>	
Caduta materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenersi a distanza di sicurezza dai mezzi attrezzati per la realizzazione delle diverse lavorazioni.</li> <li>• Impedire il passaggio delle persone nella zona interessata dalle operazioni.</li> <li>• Particolare attenzione è richiesta a chi lavora nei pressi delle MMT, autocarri, etc. In particolare nelle operazioni di carico e scarico</li> <li>• Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo. Il casco è sempre obbligatorio per gli addetti alle operazioni di scavo</li> <li>• Le operazioni relative all'utilizzo di attrezzi manuali nei pressi delle macchine e, in ogni caso, tutte le operazioni a terra, dovranno svolgersi ad adeguata distanza dai mezzi in azione</li> <li>• Evitare di porre materiali sul bordo degli scavi</li> <li>• Come già indicato nella scheda sulle MMT. Nel trasportare i materiali tenere la benna nella posizione più bassa possibile (es. 40÷ 50 cm da terra)</li> </ul>	
Movimentazione manuale dei carichi  <b>N.B.</b> Il medico competente (m.c.), stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occorre evitare che gli addetti operino sforzi che possono recare lesioni dorso lombari</li> <li>• Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la MMC.</li> <li>• Utilizzare mezzi meccanici ausiliari per carichi superiori a 30 Kg o di dimensioni ingombranti, se ciò non fosse possibile destinare alla loro movimentazione più di un addetto</li> <li>• Utilizzo DPI</li> <li>• Informazione e formazione sulla corretta MMC</li> <li>• I lavoratori dovranno seguire scrupolosamente le indicazioni sulla corretta posizione da assumere durante la MMC nelle varie operazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La collocazione delle zone di deposito e stoccaggio materiali e la loro disposizione (es. altezza da terra in rapporto al peso, etc.) dovranno essere tali da rendere agevole la movimentazione</li> </ul> <p><b>DOLORI ALLA SCHIENA E DORSO LOMBARI</b></p> <p>Per il sollevamento e la movimentazione manuale dei carichi adotta sempre comportamenti ergonomici, piegando le ginocchia e tenendo la schiena il più possibile dritta, e facendoti aiutare per carichi che superano i 30 (trenta) Kg.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
Tagliasfalto a martello  <ul style="list-style-type: none"> <li>• rumore</li> <li>• incendio</li> <li>• investimento</li> <li>• vibrazioni</li> </ul>	<p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• delimitare e segnalare l'area d'intervento</li> <li>• controllare il funzionamento dei dispositivi di comando e di manovra</li> <li>• verificare il corretto fissaggio dell'utensile</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</li> <li>• non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati</li> <li>• eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione</li> <li>• eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento</li> </ul> <p><b>DPI:</b> guanti, calzature di sicurezza, copricapo, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>12.3</b>
---	--	------------------------------


### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
<p>Tagliasfalto a disco</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rumore</li> <li>• incendio</li> <li>• punture, tagli, abrasioni</li> <li>• investimento</li> </ul> <p><b>Riferimenti normativi applicabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D. Lgs 81/08</li> <li>• Direttiva Macchine CEE 392/89, <b>DPR 459/96</b></li> </ul>	<p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• delimitare e segnalare l'area d'intervento</li> <li>• controllare il funzionamento dei dispositivi di comando</li> <li>• verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione</li> <li>• verificare il corretto fissaggio del disco e della tubazione d'acqua</li> <li>• verificare l'integrità della cuffia di protezione del disco</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mantenere costante l'erogazione dell'acqua</li> <li>• non forzare l'operazione di taglio</li> <li>• non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</li> <li>• non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati</li> <li>• eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chiudere il rubinetto della benzina</li> <li>• lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione</li> <li>• eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento</li> <li>• <b>DPI:</b> guanti, calzature di sicurezza, copricapo, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)</li> </ul> 
<p>Rischi legati all'utilizzo dell'AUTOCARRO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ribaltamento macchina</li> <li>• Investimento da e tra mezzi operanti in zona di lavoro</li> <li>• Cesoiamento, stritolamento</li> <li>• Proiezione di schegge e detriti</li> <li>• Caduta dal posto di guida</li> <li>• Caduta del carico</li> <li>• Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>• Oli minerali e derivati</li> <li>• Incendio</li> </ul> <p>Si vedano in ogni caso le disposizioni generali per macchine operatrici (schede 11.2 e 11.6÷11.9)</p>	<p><b>Seguire scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione nel posizionare il mezzo. Il mezzo dovrà rispondere a quanto richiesto dalla normativa in materia di omologazioni, autorizzazioni e revisioni. Verificare l'efficienza dei comandi</b></p> <p>Occorre inoltre:</p> <p>Verificare che il posizionamento della macchina lasci spazio per il passaggio o non sia di ingombro, intralcio o pericolo a zone in cui si effettuano lavori</p> <p>Evitare di effettuare brusche manovre di avvio ed arresto nella manovra</p> <p>Attenzione al trasporto dei carichi nelle zone dove lavorano o sostano persone</p> <p>Durante le manovre in cantiere l'autista andrà coadiuvato da personale esperto addetto alle segnalazioni</p> <p>Prestare la massima attenzione alla presenza di zone che manifestino irregolarità superficiali;</p> <p>Assicurarsi che nel raggio d'azione della macchina non ci siano persone</p> <p>Avvisare sempre con segnalazione acustica l'inizio di qualsiasi manovra ed eseguirle con gradualità</p> <p>Segnalare i movimenti del mezzo con girofaro</p> <p>Prima di qualsiasi spostamento, assicurarsi sempre della corretta disposizione del carico. Non eseguire movimentazioni di materiali caricati scorrettamente</p> <p>Non superare mai la portata prescritta</p> <p>Ricordare sempre i pericoli generali legati alla circolazione di mezzi pesanti nel cantiere e nella viabilità ordinaria</p> <p>Prima di iniziare il movimento della macchina in retromarcia, accertarsi che la zona sia libera da ostacoli e dal personale</p> <p>Non utilizzare la macchina per operazioni improprie</p> <p>In cantiere fare uso dei DPI (anche per i conducenti sono sempre obbligatori il casco, le scarpe di sicurezza, quando necessario fare uso di otoprotettori e guanti)</p>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>12.4</b>
---	--	------------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

Rischi lavorativi ricorrenti	Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere
Realizzazione degli scavi e loro profondità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Come risulta evidente dalla descrizione dei lavori gli scavi in questione, difficilmente raggiungeranno una profondità di oltre 1,5 m .Per questo motivo, la loro pendenza (angolo di declivio in grado di garantire la stabilità anche in caso di terre bagnate) e modalità esecutive sono tali, in generale, da non rendere necessario l'utilizzo di armature delle pareti</li> <li>• Nei casi previsti dalla norma è d'obbligo armare le pareti degli scavi</li> <li>• Quanto specificato, nulla toglie alla necessità da parte di tutti gli operatori di prestare la massima attenzione a scivolamenti e cadute. Le cautele dovranno maggiori in considerazione della natura del terreno e della possibilità che esso sia interessato da precipitazioni, etc.</li> <li>• La larghezza delle rampe di accesso agli scavi sarà tale da consentire un franco di 0,7 m oltre la sagoma del veicolo. Ove necessario (tratti prospicienti il vuoto) verranno realizzati solidi parapetti</li> </ul>
<p>Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro con l'<b>ESCAVATORE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>• contatto con linee elettriche aeree</li> <li>• vibrazioni</li> <li>• scivolamenti, cadute a livello</li> <li>• rumore</li> <li>• olii minerali e derivati</li> <li>• ribaltamento</li> <li>• incendio</li> </ul> <p>N.B. rimangono valide tutte le precauzioni generali valide per le MMT, mezzi pesanti e macchine operatrici (vedi schede 11.2 e 11.6÷11.9)</p> 	<p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre</li> <li>• controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti</li> <li>• controllare l'efficienza dei comandi</li> <li>• verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione</li> <li>• verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti</li> <li>• controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore</li> <li>• garantire la visibilità del posto di manovra</li> <li>• verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segnalare l'operatività del mezzo col girofaro</li> <li>• chiudere gli sportelli della cabina</li> <li>• usare gli stabilizzatori, ove presenti</li> <li>• non ammettere a bordo della macchina altre persone</li> <li>• nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori</li> <li>• per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi</li> <li>• mantenere sgombra e pulita la cabina</li> <li>• richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta</li> <li>• durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.</li> <li>• posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento</li> <li>• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti</li> </ul> <p><b>DPI:</b> guanti, calzature di sicurezza, copricapo, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)</p>
<p>Scivolamenti, cadute in piano, cadute in scavi, (scivolamento, inciampo)</p> <p>(Per la viabilità vedere anche scheda relativa alla viabilità di cantiere)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione</li> <li>• Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</li> <li>• Mantenere libere le vie di transito</li> <li>• Attenzione quando le superfici sono bagnate per la possibilità che i piedi affondino eccessivamente nel terreno dando luogo a pericolose cadute</li> <li>• In presenza di mezzi d'opera una banale caduta potrebbe avere conseguenze gravi. Si insiste sulla necessità di incaricare un addetto alle segnalazioni/vigilanza dei movimenti dei mezzi pesanti</li> <li>• Predisporre, ove necessario, transenne, parapetti, passerelle o andatoie per l'attraversamento degli scavi</li> </ul> <p><b>Attenzione individuare <u>sempre</u> e per ogni zona, preliminarmente all'inizio lavori, le vie di fuga e mantenerle libere da ogni ostacolo.</b></p>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>12.5</b>
---	--	------------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

Rischi lavorativi ricorrenti	Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere
Franamenti delle pareti degli scavi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In considerazione delle tecniche utilizzate questa ipotesi è abbastanza remota, tuttavia si insiste ancora una volta affinché gli addetti a terra si tengano a distanza dagli scavi. Le tecniche di esecuzione, infatti, impediscono che qualsiasi addetto operi all'interno degli scavi. Il rischio presente è invece che un franamento possa far cadere degli operatori all'interno degli scavi</li> <li>• Non depositare materiali né fare circolare mezzi sul ciglio degli scavi</li> <li>• Nessun addetto dovrà operare negli scavi</li> <li>• Gli scavi, nel loro procedere, vanno protetti con parapetto o coperti con robusto tavolato che consenta al personale di operare ad adeguata distanza</li> </ul>
Lesioni alle mani ed in genere al corpo, schiacciamenti, tagli abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare con attenzione e con l'ausilio di macchine e utensili in buono stato</li> <li>• Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali e degli schermi in dotazione</li> <li>• In caso di guasti o surriscaldamenti alle macchine allontanarsi immediatamente dalle fonti di pericolo</li> <li>• Gli operatori non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo d'azione delle MMT, né sul ciglio del fronte di attacco</li> </ul>
<p>Rischi evidenziati dall'analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro con la <b>PALA MECCANICA (gommate e/o cingolate)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vibrazioni</li> <li>• scivolamenti, cadute a livello</li> <li>• rumore</li> <li>• polveri</li> <li>• olii minerali e derivati</li> <li>• ribaltamento</li> <li>• incendio</li> </ul> <p>N.B. rimangono valide tutte le precauzioni generali valide per le MMT macchine operatrici e mezzi pesanti (vedi schede 11.2 e 11.6÷11.9)</p>	<p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)</li> <li>• verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione</li> <li>• controllare l'efficienza dei comandi</li> <li>• verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</li> <li>• controllare la chiusura degli sportelli del vano motore</li> <li>• verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</li> <li>• controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segnalare l'operatività del mezzo col girofaro</li> <li>• non ammettere a bordo della macchina altre persone</li> <li>• non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone</li> <li>• trasportare il carico con la benna abbassata</li> <li>• non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna</li> <li>• adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo</li> <li>• mantenere sgombro e pulito il posto di guida</li> <li>• durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</li> </ul> <p>segnalare eventuali gravi anomalie</p> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento</li> <li>• pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.</li> <li>• pulire convenientemente il mezzo</li> <li>• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti</li> </ul> <p><b>DPI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• guanti, calzature di sicurezza, copricapo, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)</li> </ul>
Inalazione polveri  Rischio chimico e biologico (vedi scheda 11.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante questa fase di lavoro si prevede la produzione di polveri che saranno maggiori con materiali inerti secchi. Non sempre sarà possibile l'irrorazione (naturale o artificiale) delle superfici interessate. Si dovrà perciò procedere con cautela e facendo uso dei DPI</li> <li>• I lavoratori dovranno evitare l'inalazione delle polveri. In presenza di polvere, dovranno utilizzare la mascherina (facciale filtrante FFP1, salvo verifica di condizioni diverse in loco) in base a norma UNI 10720</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>12.6</b>
---	--	------------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

Rischi lavorativi ricorrenti	Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere
<p>Rischio elettrico</p> <p><b><u>Contatti indiretti:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cadute da punti sopraelevati</li> <li>2. Urti con parti pericolose</li> </ol> <p><b><u>Contatti diretti:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustioni</li> <li>2. Tetanizzazione</li> <li>3. Arresto della respirazione</li> <li>4. Fibrillazione atriale e ventricolare.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tensione di alimentazione verso terra non deve superare i 220 Volt</li> <li>• I cavi di alimentazione devono essere difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.</li> <li>• GLI UTENSILI ELETTRICI PORTATILI DEVONO ESSERE ALIMENTATI A TENSIONE NON SUPERIORE A 50 VOLT (LUOGHI UMIDI, CONTATTO CON GRANDI MASSE METALLICHE, LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI)</li> <li>• Verificare che il quadro elettrico sia protetto da interruttore differenziale con sensibilità non superiore a 30 mA.</li> <li>• Utilizzare utensili a doppio isolamento</li> <li>• E' vietato il collegamento a terra degli utensili con doppio isolamento di protezione (classe II)</li> <li>• Con ogni probabilità, nella realizzazione dell'impianto elettrico si ricorrerà all'utilizzo di un generatore. Quest'ultimo dovrà ottemperare a tutte le condizioni poste dalla normativa</li> <li>• Il quadro elettrico e l'impianto dovranno essere certificati dall'installatore</li> <li>• LE PRESE A SPINA DEBBO AVERE UN INDICE DI PROTEZIONE NON INFERIORE A IP55 QUANDO IL MATERIALE ELETTRICO SI TROVA IN AMBIENTE APERTO</li> </ul>
<p>Rischi dovuti all'utilizzo della terna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibrazioni, scivolamenti, schiacciamenti, cadute a livello, rumore, polveri, oli minerali e derivati, ribaltamento, incendio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire la visibilità del posto di manovra</li> <li>• Controllare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di sicurezza</li> <li>• Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</li> <li>• Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</li> <li>• Controllare sempre i percorsi e le aree di lavoro per garantire la stabilità del mezzo</li> <li>• Segnalare le anomalie</li> <li>• <b><u>Transitare a passo d'uomo</u></b> Sostituire gli utensili seguendo scrupolosamente le indicazioni E' obbligatorio segnalare l'operatività del mezzo col girofaro Il mezzo deve essere impossibilitato a muoversi in assenza dell'operatore al posto di guida E' vietato l'uso improprio della benna (es. trasporto persone) e/o degli utensili Trasportare il carico con la benna abbassata</li> <li>• Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna</li> </ul> 
<p>Rumore</p> <p><b>N.B.</b> Il m.c., stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'uso delle MMT, così come di tutte le macchine operatrici, autocarri, e mezzi d'opera, utilizzare gli otoprotettori</li> <li>• L'utilizzo degli otoprotettori è indicato anche per chi opera nelle vicinanze: obbligatorio sopra i 85 dbA</li> <li>• Verificare l'intensità del rumore (dBA) prodotto dagli altri utensili alimentati</li> </ul>

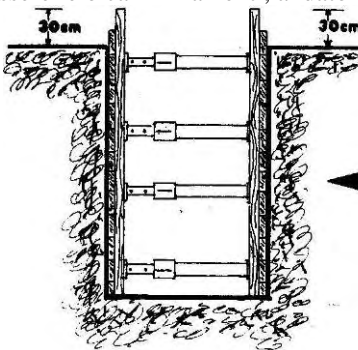
<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>12.7</b>
---	--	------------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<p>Rischi dovuti alla circolazione dei mezzi</p> <p>Questo tema è di grande importanza ed è stato affrontato già in altre schede (es. 4.1, 4.2, 11.8, 11.9) analizzando queste fasi di lavoro merita tuttavia richiamare alcuni elementi di base</p>	<p>L'attività dei mezzi di sollevamento, movimento e trasporto richiede la massima attenzione ai pericoli di investimento di addetti o di scontro tra automezzi.</p> <p>A tale scopo si sono fissate alcune regole di base da seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'entrata, l'uscita e circolazione nell'area debbono svolgersi con prudenza ed a velocità particolarmente moderata, soprattutto quando si tratta di veicoli pesanti, che trasportano carichi ingombranti o quando si agisce con scarsa visibilità.</li> <li>• Si limiteranno al minimo i tratti di viabilità comune tra i mezzi del cantiere e quelli per il trasporto rifiuti.</li> <li>• <u>La velocità massima nell'area sarà di 20 Km/h,</u></li> <li>• <u>La velocità massima sarà di 10 Km/h nelle aree attive di cantiere.</u></li> <li>• Per quanto non specificato si fa riferimento al codice della strada</li> <li>• Nessun mezzo impegnato nelle attività di gestione della discarica (conferimento rifiuti, messa a dimora, etc.) potrà entrare nelle aree di cantiere se non autorizzato.</li> <li>• Qualora dei mezzi di cantiere operino fuori dalle recinzioni dovranno prestare la massima attenzione</li> </ul>
<p>Microclima (caldo, freddo, umidità, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare, per quanto possibile, i bruschi sbalzi di temperatura. Utilizzare indumenti idonei, proteggersi dal caldo, dal freddo e dall'umidità</li> <li>• Attrezzare in maniera adeguata, in relazione alle condizioni stagionali, gli spogliatoi</li> <li>• Visti i luoghi in cui si lavora e la presenza della discarica oltretutto di sostanze insuducianti, contaminanti, etc. occorrerà mantenere un idoneo abbigliamento protettivo anche durante la stagione calda. È perciò necessario prevedere dei turni di riposo per gli addetti. Gli ambienti dovranno essere adeguati a tale esigenza</li> </ul>
<p><b>Rischi connessi all'uso degli utensili manuali, delle attrezzature e delle macchine</b></p> <p><b>Obbligatoria conformità alla direttiva macchine (DPR 459/96)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le teste dei martelli, scalpelli ecc. vanno tenute, mediante molatura, libere da ricci o sbavature, per evitare schegge pericolose per gli occhi</li> <li>• Controllare che la pressione delle ruote delle carriere e dei mezzi di movimentazione in genere sia quella del corretto utilizzo</li> <li>• Far rispettare le istruzioni delle schede delle attrezzature specifiche</li> <li>• Gli utensili manuali debbono essere in ottimo stato</li> </ul> <div data-bbox="651 1294 1236 1751" data-label="Image"> </div> <p>Viste le caratteristiche del cantiere e la presenza di mezzi d'opera e mezzi pesanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non abbandonare gli utensili in modo sparso nel cantiere. Tenerli vicini durante le lavorazioni e riporli al termine</li> <li>• Portare sul posto di lavoro solo i materiali necessari per le operazioni in corso e depositarli in modo che non costituiscano intralcio o pericolo</li> </ul> <p><b>N.B. Allontanare gli utensili non rispondenti alle verifiche: la loro sola presenza costituisce infrazione</b></p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>12.8</b>
---	--	------------------------------

#### 4) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Nella presente fase di lavoro si utilizzano i seguenti DPI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indumenti protettivi (tute)</li> <li>• elmetto protettivo</li> <li>• scarpe antinfortunistiche</li> <li>• guanti da lavoro <ul style="list-style-type: none"> <li>• occhiali protettivi/schermi protettivi</li> </ul> </li> <li>• protettori dell'udito</li> <li>• mascherina antipolvere</li> <li>• facciale filtrante antigas di classe 2 con protezione di tipo A, B, E. Da usare solo se necessario in presenza di gas. Nel caso si tenga presente che la protezione potrebbe riguardare tra l'altro: ossido di carbonio, vapori nitrosi, anidride solforosa, anidride carbonica ed idrogeno solforato (valori limite riportati nella scheda 11.5)</li> <li>• I conducenti dei mezzi dovranno sempre verificare con attenzione il corretto posizionamento degli specchietti retrovisori, etc. e dovranno garantirsi il massimo di visibilità (assenza angoli morti). Nel dubbio non procedere alla manovra e verificare personalmente la situazione</li> <li>• Il personale incaricato della regolazione del movimento dei mezzi dovrà essere adeguatamente attrezzato (<u>bandierine e/o palette segnaletiche</u>) ed abbigliato (<u>bretelle o gilet ad alta visibilità</u>)</li> <li>• Gli indumenti di lavoro debbono essere aderenti per evitare impigliamenti (niente anelli, bracciali, cinturini, portachiavi o ciondoli, etc.)</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione collettiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante le lavorazioni (es. lavori su argini o sul fronte di uno scavo, etc.) nessun addetto dovrà mai trovarsi esposto al rischio di caduta nel vuoto. Proteggere adeguatamente le zone esposte a tale pericolo.</li> <li>• Ove necessario (profondità e natura dl terreno) provvedere ad armare gli scavi</li> <li>• Predisporre, ove necessario, transenne, parapetti (tratti prospicienti il vuoto &gt; 2 m), passerelle o camminamenti, andatoie, tavolati protettivi per l'attraversamento degli scavi</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p>NELLO SCAVO DI POZZI E DI TRINCEE PROFONDI PIU' DI METRI 1,50, QUANDO LA CONSISTENZA DEL TERRENO NON DIA SUFFICIENTE GARANZIA DI STABILITA', ANCHE IN RELAZIONE ALLA PENDENZA DELLE PARETI SI DEVE PROVVEDERE, MAN MANO CHE PROCEDE LO SCAVO, ALL' APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE ARMATURE DI SOSTEGNO.</p>
<b>Considerazioni sull'uso e scelta dei DPI previsti in cantiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella scelta dei DPI attenzione a scegliere quelli che più confortevoli e che non impediscano le mansioni.</li> <li>• La dotazione dei dispositivi di protezione individuale deve essere personale</li> <li>• Per evitare di ripetere scelte errate è bene tenere conto delle osservazioni degli utilizzatori in fase di rinnovo delle forniture. <b><i>Le osservazioni si possono annotare in forma scritta sull'apposito registro</i></b></li> <li>• Gli indumenti di lavoro debbono essere aderenti per evitare impigliamenti (niente anelli, bracciali, cinturini, portachiavi o ciondoli, etc.)</li> <li>• Gli indumenti di lavoro vanno utilizzati anche in funzione di una protezione minima della (graffi, protezione dalla polvere, proiezione schizzi olio in pressione, contatto con sostanze chimiche, ecc.)</li> <li>• Prima dell'utilizzo dei DPI verificarne l'integrità e funzionalità</li> <li>• In ogni caso, ma in particolare quando i lavori si svolgono all'aperto, occorre utilizzare indumenti che proteggano dal freddo, dal caldo eccessivo, dagli sbalzi di temperatura e dall'umidità</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE</b>	<b>Scheda</b> <b>12.9</b>
---	--	------------------------------

## INTERFERENZE E RISCHI PRESENZA DI TERZI

<i>Ulteriori rischi specifici del cantiere</i>	<i>Misure di sicurezza adottate</i>
<p><i>Interferenza tra le lavorazioni</i></p> <p>Nelle fasi lavorative qui considerate le interferenze saranno inevitabili (trasporti, sagomatura, scavi, etc.) è perciò necessaria la massima attenzione e seguire quanto stabilito dal PSC e dalla normativa</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DURANTE TUTTE LE FASI DI LAVORO OCCORRE COORDINARE ATTENTAMENTE L'AZIONE DEGLI ADDETTI E DELLE SQUADRE AL FINE DI ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI.</li> <li>CONSIDERANDO L'ESTENSIONE DELL'AREA, LA PRIMA MISURA PREVENTIVA (E CHE VALE PER TUTTE LE FASI OPERATIVE) RIGUARDA LA DISTANZA DA TENERE TRA SQUADRE IMPEGNATE IN LAVORAZIONI DIFFERENTI E CHE DOVRÀ ESSERE LA MAGGIORE POSSIBILE</li> </ul> <p><b>AD ESEMPIO, NELLA PRESENTE FASE DI LAVORO: SI INIZIERANNO GLI SCAVI/DEMOLIZIONI IN UNA ZONA CHE CONSENTA DI TENERE UNA DISTANZA DI SICUREZZA ADEGUATA CON COLORO CHE SONO IMPEGNATI NELLE ALTRE OPERAZIONI INDICATE NELLA DESCRIZIONE DEL CAPITOLO 2.</b></p> <p>ASSICURARE IL RISPETTO DELLE NORME DI CIRCOLAZIONE E LA PRESENZA DI ADDETTI ALLA SEGNALEAZIONE CHE COLLABORINO STRETTAMENTE CON I CONDUCENTI DEI MEZZI D'OPERA E MEZZI PESANTI IN GENERE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>È VIETATA OGNI INTERFERENZA DURANTE I LAVORI DI DEMOLIZIONE</b></li> </ul>
<p><i>Rischi per "terzi" esposti all'attività di cantiere</i></p> <p>Non è prevista la presenza di terzi estranei in cantiere</p> <p>Nel caso tale presenza fosse inevitabile (addetti S.A.Ba.R., tecnici, sopralluoghi, etc.), si seguiranno le precauzioni a fianco indicate</p>	<p>Nessuno potrà transitare o agire nei pressi del cantiere o al suo interno senza effettiva necessità.</p> <p>Qualsiasi sia il motivo della presenza di terzi in cantiere e la loro qualifica professionale, dovranno essere ugualmente rispettate, da chi voglia avvicinarsi, le seguenti procedure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prima di avvicinarsi al cantiere gli interessati dovranno avvertire della loro presenza il capo cantiere o comunque i lavoratori del cantiere</li> <li>Il responsabile del cantiere concorderà, in base allo svolgimento dei lavori, al loro sviluppo nonché alle necessità operative dei terzi citati, le modalità operative d'azione</li> <li>Nel caso i terzi dovessero intervenire nelle aree recintate per svolgere attività complesse o impegnative, le lavorazioni nelle zone vicine verrebbero sospese <ul style="list-style-type: none"> <li>Inutile sottolineare che coloro che dovessero entrare nelle zone di cantiere durante la sua chiusura (ore notturne, festivi etc.) e/o senza avere concordato nessuna modalità operativa con il capo cantiere e/o la direzione lavori, lo faranno sotto la propria esclusiva responsabilità.</li> </ul> </li> </ul>
<p><i>Altri rischi</i></p> <p>Interferenze tra mezzi e personale</p> <p>Per le interferenze tra attività di cantiere e di impianto vedi anche scheda 2.3</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <p>L'ingresso al cantiere, così come una parte del percorso, sono unici. Particolare attenzione è richiesta ai conducenti dei mezzi. Gli addetti alla gestione della discarica o ad altri cantieri (sia S.A.BA.R. che di società subappaltatrici) andranno informati dell'inizio dei lavori e dei pericoli derivati dai cantieri relativi alla discarica</p> <p>In caso di manovre impegnative o carichi ingombranti, etc., i conducenti dei mezzi verranno coadiuvati, da personale a terra tramite opportune segnalazioni (D.Lgs. 81/08 ed allegati XXIV÷XXXII)</p> <p>L'accesso al cantiere da parte di terzi (inclusi gli addetti S.A.Ba.R.) è subordinato alla autorizzazione del responsabile del cantiere ed alla condivisione delle modalità di azione in sicurezza.</p> <p>Al contrario quando gli addetti del cantiere opereranno al suo esterno dovranno essere autorizzati dai responsabili S.A.Ba.R. e seguire le modalità d'azione indicate dal D.L. e/o CSE</p>
<p><b>Ulteriori rischi di interferenza verificati in fase esecutiva</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p><i>Misure di sicurezza adottate</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b>  <b>Aggiornamento fase di lavoro – LAVORI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE</b>	<b>Scheda</b>  <b>12<sub>.10</sub></b>
---	--	--

**VERIFICHE ED AGGIORNAMENTI IN FASE ESECUTIVA**

<b>Descrizione del lavoro</b>	<i>La descrizione del lavoro è così aggiornata</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<b>Aggiornamento macchine e attrezzature</b>	<i>Nuove macchine e/o attrezzature previste per la precedente fase lavorativa:</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<b>Nuovi rischi</b>	<i>Le misure preventive sono così aggiornate:</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<b>Aggiornamento dispositivi di protezione personale</b>	<i>I dispositivi di protezione personali sono così aggiornati:</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Realizzazione di un impianto fotovoltaico nella discarica intercomunale di Via Levata In Novellara	Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – <b>REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	Scheda <b>13.1</b>
--	---	-----------------------

## 1) DESCRIZIONE DEL LAVORO

Vengono qui e, nel successivo cap. 14., analizzate le opere sia civili che di altro tipo previste e necessarie alla realizzazione della nuova impiantistica ed all'adeguamento delle opere esistenti in funzione dell'installazione dell'impianto fotovoltaico.

La presenza del parco fotovoltaico impone alcune modifiche rispetto a quanto era stato previsto. Infatti, la piantumazione di essenze arbustive ed arboree autoctone sul corpo di discarica dei bacini provocherebbe degli ombreggiamenti nocivi all'efficienza dell'impianto. Le piantumazioni potranno, invece, essere effettuate al termine della vita dell'impianto a seguito dello smontaggio delle strutture. È chiaro che questo capitolo ed il successivo sono strettamente collegati così come le lavorazioni considerate.

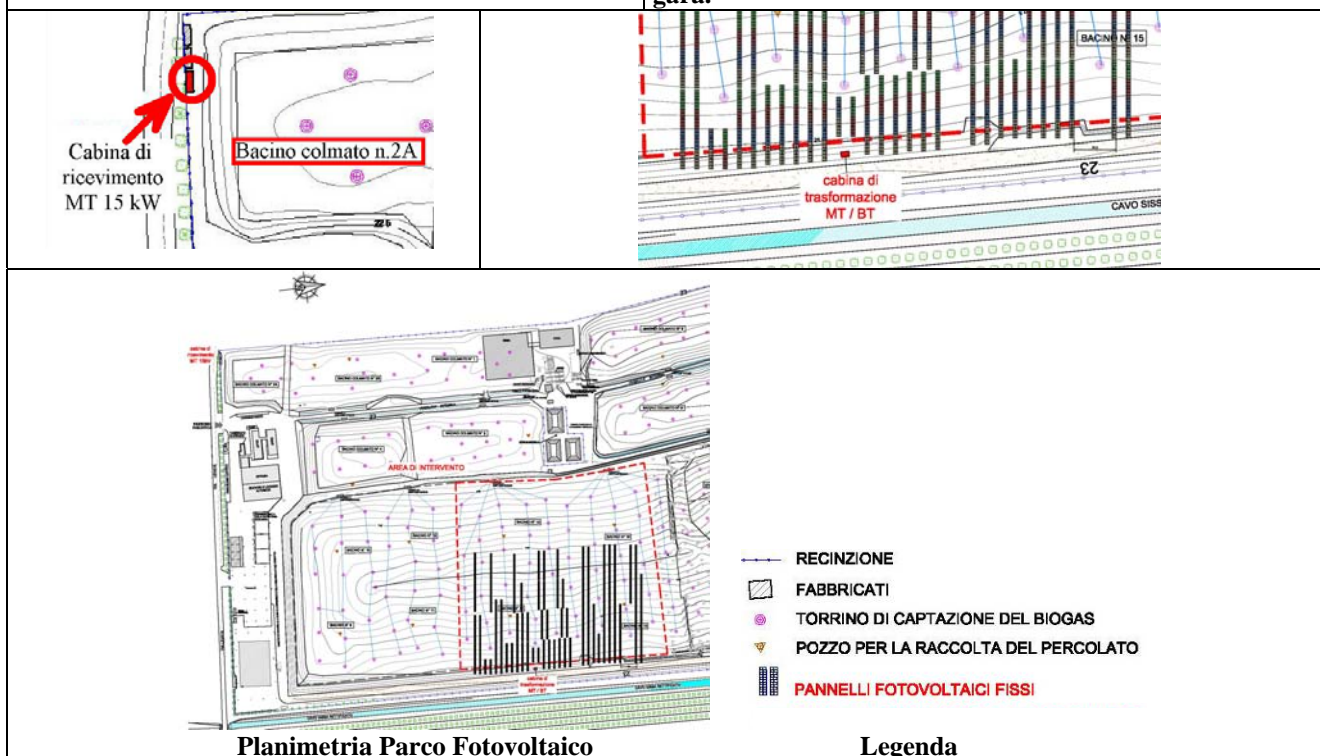
In sintesi si sottolineano i seguenti interventi

- Realizzazione strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici
- Predisposizione installazione pannelli fotovoltaici

- Realizzazione fondazioni
  - Posa cabine elettriche e strutture prefabbricate
- Per quanto riguarda le cabine elettriche, si prevede la realizzazione di due cabine
- la prima cabina sarà al convogliamento della corrente alternata, già trasformata proveniente dal campo fotovoltaico e sarà adibita alla trasformazione dell'energia elettrica da BT a MT,
  - la seconda verrà utilizzata per il collegamento dell'impianto fotovoltaico alla rete di distribuzione in Media Tensione dell'ente distributore secondo le prescrizioni delle norme tecniche e di legge vigenti

### ATTENZIONE

**Viste le modalità di affidamento delle opere che prevedono una gara con offerta economicamente più vantaggiosa, procedura che massimizza le applicazioni tecnologiche in possesso di ogni ditta partecipante, l'esatta posizione degli interventi e le specifiche attrezzature che verranno impiegate, saranno note solo al termine della procedura di gara.**



## 2) MACCHINE E ATTREZZATURE

### Macchine e attrezzature normalmente ricorrenti

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scale a mano (vedi scheda 11.2)</li> <li>• Ponteggio(se impiegato)</li> <li>• Ponte su cavalletti</li> <li>• Utensili manuali, Utensili elettrici portatili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sega circolare (vedi scheda 16.6)</li> <li>• Flessibile</li> <li>• Martello demolitore</li> <li>• Trapano elettrico, Avvitatore elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulisci tavole</li> <li>• Vibratore per calcestruzzo</li> <li>• Betoniera</li> <li>• Autobetoniera</li> <li>• Autocarro con gru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autogrù (v. 14.9÷14.11)</li> <li>• MMT, Macchine operatrici (vedi schede 11.2, 11.6÷11.9)</li> <li>• Autocarro, Escavatore, Pala meccanica, Terna (v. 12.3, 12.4, 12.5, 12.6)</li> </ul>
---	---	---	---

### Utilizzo sostanze chimiche in cantiere



Per i rischi legati alla manipolazione del cemento e dei prodotti disarmanti si veda anche le schede 13.3 e 13.6. Per i prodotti relativi alle manutenzione si vedano le specifiche schede di sicurezza

- 1) È fatto espresso divieto di introdurre in cantiere qualsiasi contenitore di sostanze chimiche che non sia etichettato.
- 2) copia delle schede di sicurezza dovrà essere a disposizione



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda 13.2</b>
---	--	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
<p>Rischi legati all'utilizzo delle autocarro con gru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elettrocuzione e/o ustioni per contatto con linee elettriche aeree (vedi scheda 3.1: opere aeree, etc, )</li> <li>Ribaltamento</li> <li>Investimento da e tra mezzi operanti in zona di lavoro</li> <li>Cesoimento stritolamento</li> <li>Lesioni per fuoriuscita di liquidi idraulici in pressione</li> <li>Spruzzi negli occhi di liquidi</li> <li>Proiezione di schegge e detriti</li> <li>Caduta dal posto di guida</li> <li>Caduta del carico</li> </ul> 	<p><b>VEDERE ANCHE SCHEDA 7.1 B)</b> Seguire scrupolosamente le istruzioni del libretto di uso manutenzione. Ricordare di: <b>Seguire scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione nel posizionare il mezzo.</b></p> <p><b>Il mezzo dovrà rispondere a quanto richiesto dalla normativa in materia di omologazioni, autorizzazioni e revisioni. Verificare l'efficienza dei comandi</b></p> <p>Occorre inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che il posizionamento della macchina lasci spazio per il passaggio pedonale e delimitare la zona</li> <li>Evitare di effettuare brusche manovre di avvio ed arresto nella manovra dei carichi</li> <li>Non alzare e traslare i carichi al di sopra delle zone dove lavorano o sostano persone</li> <li>Durante le operazioni di sollevamento l'incaricato della manovra andrà coadiuvato da personale esperto addetto alle segnalazioni</li> <li>Prestare la massima attenzione alla presenza di zone che manifestino irregolarità superficiali;</li> <li>In fase di movimentazione dei materiali con autogru, assicurarsi che nel raggio d'azione della macchina non ci siano persone;</li> <li>Prima di qualsiasi sollevamento o spostamento, assicurarsi sempre della corretta imbracatura del carico</li> <li>Eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale</li> <li>Manovrare il mezzo da posizione sicura</li> <li>Avvisare sempre con segnalazione acustica l'inizio della manovra ed eseguire le manovre con gradualità</li> <li>Non eseguire movimentazioni di materiali imbracati o contenuti scorrettamente</li> <li>Oltre ai rischi dovuti all'utilizzo della gru, ricordare sempre quelli generali legati alla circolazione di mezzi pesanti nel cantiere</li> <li>Segnalare l'operatività del mezzo con girofaro</li> <li>Prima di iniziare il movimento della macchina in retromarcia, accertarsi che la zona sia libera da ostacoli e da eventuale personale</li> <li>Non utilizzare la macchina per operazioni improprie</li> <li>Fare uso dei DPI: in particolare elmetto, guanti, otoprotettori, scarpe antinfortunistiche, indumenti protettivi (tute)</li> <li>Dopo l'uso: non lasciare carichi sospesi, raccogliere braccio telescopico</li> </ul>
<p>Rischi nella lavorazione con la betoniera</p> <p>Vedi anche scheda specifica 13.10</p>	<p><b>Il posto di manovra alla macchina</b> va realizzato in posizione tale da consentire una perfetta totale visibilità di tutte le parti dalle quali si determini il movimento necessario alle operazioni di confezionamento degli impasti (punto 2 Circ.Min.Lav. n° 103/80)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In prossimità della macchina va esposto il cartello indicante le sue modalità d'uso e di sicurezza</li> <li>Evitare di introdurre attrezzi o parti del corpo nella tazza in rotazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ricordare agli addetti al caricamento della macchina che le operazioni di carico devono essere concluse prima dell'inizio della rotazione della tazza.</li> </ul> </li> <li>Occorre rimanere a distanza da parti rotanti in movimento.</li> </ul>
<p>Rischi nella lavorazione con vibratore per calcestruzzo</p> <p>vibrazioni elettrici allergeni</p> 	<p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina</li> <li>posizionare il trasformatore in un luogo asciutto</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>proteggere il cavo d'alimentazione</li> <li>non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione</li> <li>nelle pause lavoro interrompere l'alimentazione elettrica</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scollegare elettricamente l'utensile</li> <li>pulire accuratamente l'utensile</li> <li>segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul> <p>DPI. guanti, calzature di sicurezza, elmetto</p>

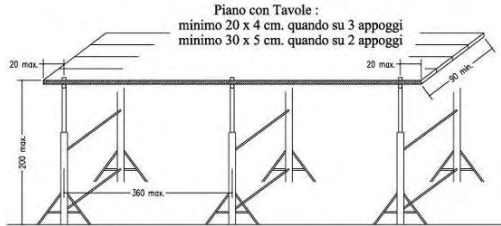
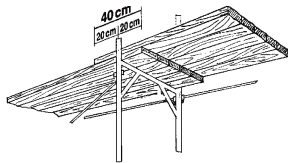
<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda 13.3</b>
---	--	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Rischio elettrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta fermo quanti indicato nelle schede 11.3. e 12.6</li> </ul>
Rischi specifici nella lavorazione con flessibile  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di procedere all'utilizzo verificare che, nella zona in cui si andrà ad operare, non siano presenti linee elettriche in tensione o altri impianti tecnologici attivi</li> <li>• Il flessibile sia dotato di un motore di potenza e n° di giri adeguato al tipo di operazione da svolgere</li> <li>• Verificare che all'utensile sia applicata la targhetta riportante il Livello di Potenza Acustica Verificare e che le aperture di raffreddamento siano pulite e libere</li> <li>• Verificare il corretto fissaggio del carter e delle protezioni nonché del disco abrasivo</li> <li>• La pressione eccessiva danneggia il disco e aumenta l'usura</li> <li>• La proiezione di scintille può essere causa di incendio. Durante l'uso del flessibile tenere i materiali combustibili lontani e non effettuare lavorazioni che utilizzino sostanze a rischio di incendio               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non usare l'utensile sotto la pioggia, in ambienti umidi o bagnati, nel caso la tensione di alimentazione non deve superare i 50 volt verso terra</li> </ul> </li> <li>• Causa il rischio di proiezione materiali tenere distanti i lavoratori non direttamente interessati alla lavorazione</li> <li>• Chi lavora in quota deve avere condizioni di equilibrio stabile per sé e per l'utensile e verificare che non ci sia nessuno nel proprio campo di azione</li> <li>• Valutare i fattori che possono provocare il bloccaggio dell'utensile</li> <li>• Per ridurre l'esposizione a vibrazioni usare sistemi ammortizzanti e guanti idonei imbottiti</li> <li>• Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o alla sostituzione dell'utensile (disco abrasivo o da taglio) occorre togliere l'alimentazione</li> <li>• E' vietato pulire, oliare o ingrassare parti in movimento nonché procedere a riparazioni senza aver ottenuto il permesso dei superiori</li> </ul>
Scivolamenti, inciampi, cadute in piano, cadute in scavi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le procedure di esecuzione degli sbancamenti e scavi, le pendenze previste consentono di ridurre la necessità di transenne e steccati. Tuttavia ove la predisposizione della viabilità lo richieda varrà realizzato quanto stabilito dalla normativa in relazione alla larghezza delle rampe di accesso al fondo degli scavi, delle piazzole di rifugio, dei parapetti, etc</li> <li>• Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione</li> <li>• Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</li> <li>• Mantenere libere le vie di transito</li> </ul>
Rischio chimico e biologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In relazione ai rischi rappresentati dalla presenza del biogas e dei gas di scarico dei mezzi si rimanda alle schede specifiche es. 11.3</li> </ul>
Rischio chimico  precauzioni generali nella manipolazione di additivi per c.a. <b>Attenzione:</b> di seguito riportiamo, alcune delle principali misure da adottarsi nell'utilizzo delle più comuni sostanze chimiche. <b>Vengono riportate a puro titolo di esempio A VALERE SONO SOLO LE INDICAZIONI CONTENUTE NELLE SPECIFICHE SCHEDA DI SICUREZZA DEI PRODOTTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di procedere alla manipolazione di additivi verificare la presenza e consultare le relative "Schede di sicurezza"</li> <li>• Attenersi scrupolosamente alle norme contenute nelle schede di sicurezza del prodotto relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione e all'uso dei mezzi di protezione individuale</li> <li>• Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza (guanti, maschera, doccia lavaocchi, materiale adsorbente, ecc.)</li> <li>• Gli addetti alle operazioni di scarico e stesa del calcestruzzo devono indossare guanti di lavoro impermeabili.</li> <li>• Prima di procedere alla manipolazione di additivi verificare la presenza e consultare le relative "Schede di sicurezza"</li> <li>• Attenersi scrupolosamente alle norme contenute nelle schede di sicurezza del prodotto relativamente alle modalità di esecuzione dell'operazione e all'uso dei mezzi di protezione individuale</li> <li>• Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza (guanti, maschera, doccia lavaocchi, materiale adsorbente, ecc.)</li> <li>• Gli addetti alle operazioni di scarico e stesa del calcestruzzo devono indossare guanti di lavoro impermeabili.</li> </ul>

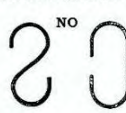

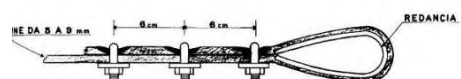
<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda 13.4</b>
---	--	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Rischi dovuti all'utilizzo del ponte su cavalletti	<p>I ponti su cavalletti non debbono superare i 2 m di altezza e non debbono essere montati sugli impalcati esterni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non usare al posto dei cavalletti dei mezzi impropri (bidoni, scale a pioli, etc.)</li> <li>Cavalletti metallici: non debbono avere ruggine passante o fessurazioni specialmente nei punti di saldatura</li> <li>Impalcati in legno: verificare lo stato di conservazione e scartare gli elementi inidonei (con nodi passanti di discrete dimensioni, cioè che riducano di più del 10% la sezione, o che presentano accentuate fessurazioni longitudinali)</li> <li>Verificare che il piano di appoggio sia ben solido e idoneamente livellato. Assicurare la planarità del piano di appoggio mediante robuste tavole di legno che interessino almeno due appoggi laterali e fermanole ai piedi del cavalletto. Non si debbono usare, sotto i piedi, pietre, mattoni o altri mezzi di fortuna</li> <li>I ponti su cavalletti debbono essere usati solo a livello del suolo</li> <li>L'accesso agli impalcati deve avvenire tramite scale a mano evitando di appoggiarle al ponte per pericolo di ribaltamento</li> <li>Sui ponti a cavalletti è vietato utilizzare scale</li> <li>Le tavole in legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su 3 cavalletti (unica eccezione: se le tavole hanno sezione 30x 5 e sono lunghe 4 m è ammesso l'uso di 2 cavalletti)</li> <li>La larghezza degli impalcati dovrà essere almeno 90 cm e le tavole debbono essere ben accostate e fissate tra loro. Gli impalcati non devono presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm</li> <li>Evitare di concentrare carichi sull'impalcato (più persone o diversi materiali), ma tenervi solo il materiale strettamente necessario per la lavorazione in corso</li> <li>Chi opera nei pressi deve obbligatoriamente indossare l'elmetto protettivo</li> </ul> <p style="text-align: center;">PONTE SU CAVALLETTI PER LAVORAZIONI E PER RIDURRE L'ALTEZZA DI EVENTUALE CADUTA</p>  <p style="text-align: center;">NOTA BENE Oltre i 2,00 m. di altezza, il ponte deve essere dotato di parapetto</p>
<p>Rischi legati all'utilizzo del ponteggio</p> <p><b>N.B.</b> Come si può comprendere le caratteristiche del manufatto (qualora impiegato), sono tali da richiedere una tipologia di ponteggio piuttosto semplice. Ciò non toglie che la struttura debba essere realizzata a regola d'arte e seguendo quanto richiesto dalla normativa (per la normativa specifica vedi anche scheda 13.11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le tavole degli impalcati devono: essere fissate in modo da non scivolare sui traversi (es. utilizzo listelli di ancoraggio), risultare sovrapposte tra loro di almeno 40 cm, tale sovrapposizione deve avvenire sempre in corrispondenza di un traverso (20 cm da una parte, 20 cm dall'altra), ogni tavola deve appoggiare almeno su 3 traversi e non presentare parti a sbalzo</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Si ribadisce che l'altezza dei montanti deve superare di almeno 1,20 m il piano di gronda</li> <li>E' obbligatoria la realizzazione del sottoponte a distanza non inferiore a 2,50 m dal ponte utilizzato</li> <li>In condizioni normali, a distanza tra due montanti consecutivi non deve superare i 3,60 m</li> <li>Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni 2 piani di ponteggio e ad ogni 2 montanti</li> <li>Il responsabile del cantiere, periodicamente, ed in ogni caso dopo violente e prolungate perturbazioni atmosferiche, deve assicurarsi della verticalità dei montanti, della efficienza degli ancoraggi</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda 13.5</b>
---	--	------------------------



### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<p>Rischi dovuti all'utilizzo della puliscitavole</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• elettrici</li><li>• punture, tagli, abrasioni</li></ul> <p>norme di riferimento D. L.gs 81/08, Direttiva Macchine, Norme CEI</p>	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione</li><li>• controllare l'efficienza del dispositivo di comando</li><li>• posizionare stabilmente la macchina</li></ul> <p>controllare la chiusura dello sportello di accesso agli organi lavoratori</p> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• non intralciare i passaggi con il cavo elettrico e/o proteggerlo da eventuali danneggiamenti</li><li>• non effettuare rimozioni di materiale utilizzando attrezzi con la macchina in funzione</li><li>• non pulire tavole di piccola taglia</li><li>• mantenere sgombra l'area di lavoro</li></ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• scollegare elettricamente la macchina</li><li>• eseguire le operazioni di revisione e pulizia a macchina ferma</li><li>• segnalare eventuali guasti</li></ul> <p>DPI: guanti, calzature di sicurezza, indumenti protettivi (tute), casco</p>																				
<p>Opere di carpenteria in elevazione Puntellamenti</p>	<p>I puntelli in legno o quelli metallici di sostegno delle banchine verranno inchiodati sia nella parte superiore che inferiore per impedirne la caduta o il movimento</p> <p>Si seguiranno le indicazioni della DL e del capo cantiere in merito al numero dei puntelli di appoggio e di quelli rompitratta</p> <p>Verrà verificata con frequenza la messa in tiro dei puntelli</p>																				
<p>Sollevamento materiali con mezzi meccanici</p>	<p>Restando fermo l'obbligo del casco e di incaricare al comando del mezzo di sollevamento personale esperto occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare il regolare imbraco del carico prima di comandare il sollevamento</li><li>• Verificare idoneità mezzo sollevamento e libretto uso e manutenzione</li><li>• Verificare l'idoneità dei ganci di sollevamento</li><li>• Allontanarsi al più presto dalla traiettoria del carico, non sostarvi in attesa, avvicinarsi solo quando è giunto a terra</li></ul> <div><p>E' ASSOLUTAMENTE VIETATO L'USO DI GANCI IMPROVVISATI E NON REGOLAMENTARI</p><p>NO</p><p>GANCI</p><p>ESEMPI DI IMBRACATURE</p><p>I GANCI DEVONO AVERE INDICATA L'ONCISA O IN RILIEVO LA PORTATA MASSIMA AMMISSIBILE.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare dall'apposita documentazione l'avvenuta verifica periodica delle funi. Nel caso si debba procedere alla sostituzione di funi o catene quelle nuove dovranno essere accompagnate, al momento dell'acquisto, dall'attestazione del costruttore ed avere i contrassegni previsti dalla specifica normativa. L'attestazione delle funi o delle catene montate sui mezzi di sollevamento dovrà essere sempre tenuta in cantiere durante tutto il periodo di permanenza della macchina (DPR 673/82, direttiva macchine DPR 459/96).</li></ul> <div><p>PER AVERE UNA RENDENZA FORI ALL'100% DI QUELLA DELLA FUNE</p><table><tr><th colspan="2">FUNI</th><th colspan="2">MORSETTI</th></tr><tr><th>DIAMETRO IN mm</th><th>N° MORSETTI</th><th>DISTANZA IN cm</th><th></th></tr><tr><td>da 5 a 9</td><td>3</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>da 10 a 16,5</td><td>4</td><td>10</td><td></td></tr><tr><td>da 18 a 28</td><td>5</td><td>16</td><td></td></tr></table><p>DISPOSIZIONE CORRETTA DEI MORSETTI</p><p>NE DA 5 A 9 mm</p><p>6 cm</p><p>6 cm</p><p>6 cm</p><p>REDANCIA</p></div>	FUNI		MORSETTI		DIAMETRO IN mm	N° MORSETTI	DISTANZA IN cm		da 5 a 9	3	6		da 10 a 16,5	4	10		da 18 a 28	5	16	
FUNI		MORSETTI																			
DIAMETRO IN mm	N° MORSETTI	DISTANZA IN cm																			
da 5 a 9	3	6																			
da 10 a 16,5	4	10																			
da 18 a 28	5	16																			
<p>Responsabile delle movimentazioni. Vedi anche scheda 14.2</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Le opere di movimentazione materiali che coinvolgono più mezzi, saranno svolte sotto la supervisione di un responsabile che dovrà garantire il corretto svolgimento delle stesse ed impedire interferenze con altri addetti e/o attività</u></b></li></ul>																				





<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda 13.6</b>
---	--	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
<p>Rischio chimico: Prodotti disarmananti (es. acidi grassi in nafta o in olio minerale)</p>	<p><b>Misure di pronto soccorso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Contatto con la pelle</u>: rimuovere con detergente e non con solventi, lavarsi con acqua e sapone</li> <li>• <u>Inalazione</u>: portare all’aria aperta e ricorrere al medico</li> <li>• <u>Ingestione</u>: sciacquare la bocca e ricorrere al medico</li> <li>• <u>Contatto con gli occhi</u>: lavare abbondantemente con acqua e ricorrere al medico</li> </ul> <p><b>Misure di protezione</b>: portare guanti ed occhiali, usare apparecchio respiratore per applicazioni a spruzzo, cambiare gli indumenti contaminati</p> <p><b>Ambiente di lavoro</b>: non fumare, nessuna fiamma libera, buona ventilazione, non inalare i vapori di solvente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Condizioni per lo stoccaggio</b>: Tenere i contenitori sigillati, non fumare</li> </ul>
<p>Inalazione polvere</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante questa fase di lavoro si prevede la produzione di polveri che saranno maggiori con materiali inerti secchi. Non sempre sarà possibile l’irrorazione (naturale o artificiale) delle superfici interessate. Si dovrà perciò procedere con cautela e facendo uso dei DPI</li> <li>• I lavoratori dovranno evitare l’inalazione delle polveri. In presenza di polvere, dovranno utilizzare la mascherina (facciale filtrante FFP1, salvo verifica di condizioni diverse in loco) in base a norma UNI 10720</li> <li>• Per le polveri di cemento si vedano schede precedenti (obbligo mascherina durante i travasi)</li> </ul>
<p>Rischi nella lavorazione con autobetoniera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>• oli minerali e derivati</li> <li>• cesoiamento, stritolamento</li> <li>• allergeni</li> <li>• caduta materiale dall’alto</li> <li>• caduta dall’alto</li> <li>• scivolamenti, cadute a livello</li> <li>• incendio</li> </ul> 	<p>Ferme restando le indicazioni già fornite per la betoniera, si ritiene opportuno aggiungere alcune specifiche considerazioni.</p> <p><b>MISURE PREVENTIVE PRIMA DELL’USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l’efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi</li> <li>• garantire la visibilità del posto di guida</li> <li>• verificare accuratamente l’efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida</li> <li>• verificare l’efficienza dei comandi del tamburo</li> <li>• controllare l’efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate</li> <li>• verificare l’efficienza delle protezioni degli organi in movimento</li> <li>• verificare l’efficienza della scaletta e dell’eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo</li> <li>• verificare l’integrità delle tubazioni dell’impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)</li> <li>• controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo</li> </ul> <p><b>MISURE PREVENTIVE DURANTE L’USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segnalare l’operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere</li> <li>• adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d’uomo in prossimità dei posti di lavoro</li> <li>• richiedere l’aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta</li> <li>• non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi</li> <li>• durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale</li> <li>• tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna</li> <li>• durante il trasporto bloccare il canale</li> <li>• durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</li> <li>• pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale</li> </ul> <p>segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti</p> <p><b>COSA FARE DOPO L’USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie</li> <li>• pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda</b> <b>13.7</b>
---	--	------------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<p>Martello perforatore scalpellatore</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>L’utensile è sempre accompagnato dal libretto d’uso e manutenzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il carter di protezione del motore deve essere correttamente posizionato e serrato, così come l’impugnatura laterale del martello (quando presente)</li> <li>Le aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa debbono essere pulite e libere</li> <li>La targhetta con tensione, intensità, tipo di corrente, velocità nominale, il Livello di Potenza Acustica etc. deve essere leggibile</li> <li>Prima di procedere all’utilizzo verificare che, nella zona in cui si andrà ad operare, non siano presenti linee elettriche in tensione o altri impianti tecnologici attivi</li> <li>E’ vietato pulire, oliare o ingrassare parti in movimento nonché procedere a riparazioni senza aver ottenuto il permesso dei superiori</li> <li>Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o alla sostituzione dell’utensile (punta, scalpello) occorre togliere l’alimentazione</li> <li>Verificare il corretto funzionamento dei DPI (casco, maschera, guanti, cuffie, occhiali, scarpe, ecc.) ed utilizzarli,</li> <li>Chi non è addetto alla lavorazione deve evitare di sostare nei pressi</li> <li>La punta, lo scalpello o altro utensile debbono essere adeguati alle lavorazioni</li> <li>Causa il rischio di proiezione materiali tenere distanti i lavoratori non direttamente interessati alla lavorazione</li> <li>Chi lavora in quota deve avere condizioni di equilibrio stabile per sé e per l’utensile</li> <li>Valutare i fattori che possono provocare il bloccaggio dell’utensile</li> <li>La pressione eccessiva non accelera la lavorazione ma danneggia la punta e l’utensile</li> <li>Per ridurre l’esposizione a vibrazioni usare sistemi ammortizzanti e guanti idonei imbottiti</li> </ul>
<p>Realizzazione e posizionamento e ferri, cassetture, armature etc.</p> <p>Operazioni di disarmo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si destineranno alle operazioni più di una persona</li> <li>Le funi di imbracatura dovranno essere adeguate al carico e possedere idoneo coefficiente di sicurezza</li> <li>I ganci dovranno possedere le mollette in perfetta integrità ed efficienza ed avere incisa la portata massima</li> <li>Nelle operazioni di imbracatura l’angolo al vertice non dovrà mai superare i 60° e le funi non saranno in contatto con spigoli vivi e non subiranno pieghe anomale o strozzature</li> <li>Verranno protette con coperture in legno o tappi in plastica le parti dei ferri sporgenti sia verticali che orizzontali</li> <li>Nel disarmo di carpenterie (casseri) si presterà particolare attenzione alla stabilità delle parti strutturali legate alle carpenterie e alle cadute non controllate dei materiali</li> </ul>
<p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p><b>N.B.</b> Il medico competente (m.c.), stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Occorre evitare che gli addetti operino sforzi che possono recare lesioni dorso lombari</li> <li>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la MMC.</li> <li>Utilizzare mezzi meccanici ausiliari per carichi superiori a 30 Kg o di dimensioni ingombranti, se ciò non fosse possibile destinare alla loro movimentazione più di un addetto</li> <li>Utilizzo DPI</li> <li>La collocazione delle zone di deposito e stoccaggio materiali e la loro disposizione (es. altezza da terra in rapporto al peso, etc.) dovranno essere tali da rendere agevole la movimentazione</li> <li>I lavoratori dovranno seguire scrupolosamente le indicazioni sulla corretta posizione da assumere durante la MMC nelle varie operazioni</li> <li>Il personale addetto a frequenti operazioni di movimentazione carichi deve essere frequentemente turnato</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>
<p><b>Rischio incendio ed esplosione</b> (vedi anche schede 7.1÷7.3)</p>	<p>La presenza di biogas e di impianti di trattamento dello stesso obbliga a particolari attenzioni durante i lavori che si svolgeranno nell’area. <u>Si seguiranno le regole già stabilite dai protocolli S.A.Ba.R. e le prescrizioni della Valutazione della compatibilità dell’impianto fotovoltaico rispetto al pericolo di esplosione allegata al progetto</u></p> <p>In generale è vietato l’uso di utensili ed attrezzature che producano fiamme libere o scintille. Il loro utilizzo è consentito solo in aree prestabilite e su autorizzazione della D.L. e/o del C.S.E:</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda</b> <b>13.8</b>
---	--	------------------------------



## 5) INDICAZIONI RELATIVE A SPECIFICHE MACCHINE ED ATTREZZATURE

Rischi lavorativi ricorrenti	Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere
<p>Trapano elettrico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>punture, tagli, abrasioni</li> <li>polvere</li> <li>elettrici</li> <li>rumore</li> </ul> 	<p>Verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la struttura su cui si andrà ad operare non sia in tensione e che comunque non ci siano impianti tecnologici attivi;</li> <li>sull'utensile sia applicata la targhetta riportante il Livello di Potenza Sonora emesso dal trapano durante le verifiche di legge;</li> <li>il corretto posizionamento e serraggio dell'impugnatura laterale;</li> <li>il trapano sia dotato di motore di potenza e numero di giri adeguato al tipo di operazione da svolgere;</li> <li>le aperture di raffreddamento piazzate sulla carcassa motore e sull'impugnatura siano pulite e libere</li> <li>gli apparecchi elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (Norme CEI 107-43, legge n. 186/68, D.M. 20/11/69, DPR 459/96);.</li> <li>gli apparecchi elettrici devono riportare l'indicazione della tensione, dell'intensità, del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso;</li> <li>che gli apparecchi con doppio isolamento non devono essere collegati a terra in quanto il doppio isolamento è una garanzia maggiore della messa a terra;</li> <li>il grado di protezione degli apparecchi elettrici non deve essere inferiore a IP 44;</li> <li>per avere la sicurezza che il materiale elettrico sia costruito a regola d'arte secondo le norme CEI è buona norma acquistare apparecchiature marcate CE.</li> <li><b>gli utensili elettrici portatili</b> utilizzati per lavori all'aperto non siano alimentati con tensione superiore a 220 V verso terra;</li> <li>nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori entro grandi masse metalliche, non vengano utilizzati utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra</li> <li>eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</li> <li>interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</li> <li>non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione</li> </ul>
<p>Avvitatore elettrico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>elettrici</li> <li>urti, colpi, impatti, compressioni</li> </ul> 	<p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra</li> <li>controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione</li> <li>verificare la funzionalità dell'utensile</li> <li>verificare che l'utensile sia di conformazione adatta</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione</li> <li>interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro</li> <li>segnalare eventuali malfunzionamenti</li> </ul> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scollegare elettricamente l'utensile</li> </ul>
<p>Microclima (caldo, freddo, umidità, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare, per quanto possibile, i bruschi sbalzi di temperatura. Utilizzare indumenti idonei, proteggersi dal caldo, dal freddo e dall'umidità</li> <li>Attrezzare in maniera adeguata, in relazione alle condizioni stagionali, gli spogliatoi</li> <li>Visti i luoghi in cui si lavora e la presenza della discarica oltretutto di sostanze insuducianti, contaminanti, etc., che possono risultare pericolose in caso di graffi e/o ferite, occorrerà mantenere un idoneo abbigliamento protettivo anche durante la stagione calda. È perciò necessario prevedere dei turni di riposo per gli addetti. Gli ambienti dovranno essere adeguati a tale esigenza</li> <li>Anche in presenza di clima caldo l'abbigliamento protettivo deve essere quello indicato</li> </ul>




<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda 13.9</b>
---	--	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Lesioni alle mani ed in genere al corpo, punture schiacciamenti, tagli abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operare con attenzione e con l’ausilio di macchine e utensili in buono stato</li> <li>Operare con attenzione e con l’ausilio dei dispositivi di protezione individuali in dotazione</li> <li>Applicare coperture in legno o tappi in plastica sulla parte di materiali sporgenti dal terreno e suscettibili di creare pericoli</li> </ul> 
Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante l’uso delle MMT, così come di tutte le macchine operatrici, autocarri, e mezzi d’opera, utilizzare gli otoprotettori</li> <li>L’utilizzo degli otoprotettori è indicato anche per chi opera nelle vicinanze: obbligatorio sopra i 85 dbA</li> <li>Verificare l’intensità del rumore (dBA) prodotto dagli altri utensili alimentati</li> <li><b>N.B.</b> Il m.c., stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio</li> </ul>
Rischi connessi all’uso degli utensili manuali, delle attrezzature e delle macchine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le teste dei martelli, scalpelli ecc. vanno tenute, mediante molatura, libere da ricci o sbavature, per evitare schegge pericolose per gli occhi</li> <li>Controllare che la pressione delle ruote delle carriere e dei mezzi di movimentazione in genere sia quella del corretto utilizzo</li> <li>Far rispettare le istruzioni delle schede delle attrezzature specifiche</li> <li>Gli utensili manuali debbono essere in ottimo stato</li> </ul> <p>Viste le caratteristiche del cantiere e la presenza di mezzi d’opera e mezzi pesanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non abbandonare gli utensili in modo sparso nel cantiere. Tenerli vicini durante le lavorazioni e riporli al termine</li> <li>Portare sul posto di lavoro solo i materiali necessari per le operazioni in corso e depositarli in modo che non costituiscano intralcio o pericolo</li> </ul> <p><b>N.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Obbligatoria conformità alla direttiva macchine (DPR 459/96)</b></li> <li><b>Allontanare gli utensili non rispondenti alle verifiche: la loro sola presenza costituisce infrazione</b></li> </ul>

### 4) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<p>Nella presente fase di lavoro si utilizzano normalmente i seguenti DPI</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• indumenti protettivi (tute)</li><li>• elmetto protettivo</li><li>• mascherina antipolvere FFP1</li><li>• maschera/facciale filtrante antigas di classe 2 con protezione di tipo A, B, E</li><li>• autorespiratore (quando richiesto dal CSE)</li><li>• scarpe antinfortunistiche</li><li>• guanti da lavoro</li><li>• otoprotettori</li><li>• occhiali protettivi</li></ul>	 <table><tr><th colspan="2">FILTRI ANTIGAS</th><th colspan="2">FILTRI SPECIALI</th></tr><tr><td>A</td><td>Vapori organici</td><td>CO</td><td>Ossido di Carbonio</td></tr><tr><td>B</td><td>Alogeni, vapori e gas acidi</td><td>L</td><td>Iidrogeno solforato</td></tr><tr><td>E</td><td>Anidride solforosa</td><td>BU</td><td>Gas, acidi, alogeni, acido cianidrico, idrogeno solforato, solventi</td></tr><tr><td>G</td><td>Acido cianidrico</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td>Ammoniaca</td><td></td><td></td></tr></table>	FILTRI ANTIGAS		FILTRI SPECIALI		A	Vapori organici	CO	Ossido di Carbonio	B	Alogeni, vapori e gas acidi	L	Iidrogeno solforato	E	Anidride solforosa	BU	Gas, acidi, alogeni, acido cianidrico, idrogeno solforato, solventi	G	Acido cianidrico			K	Ammoniaca		
FILTRI ANTIGAS		FILTRI SPECIALI																							
A	Vapori organici	CO	Ossido di Carbonio																						
B	Alogeni, vapori e gas acidi	L	Iidrogeno solforato																						
E	Anidride solforosa	BU	Gas, acidi, alogeni, acido cianidrico, idrogeno solforato, solventi																						
G	Acido cianidrico																								
K	Ammoniaca																								

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

- Durante le lavorazioni (es. lavori sul manufatto, argini o sul fronte di uno scavo, etc.) nessun addetto dovrà mai trovarsi esposto al rischio di caduta nel vuoto e negli scavi. **Proteggere adeguatamente con parapetti** le zone esposte a tale pericolo
- Si ricorda la necessità, dovendo sovente lavorare in condizioni climatiche disagiate (caldo, pioggia, etc.) e dovendo comunque indossare abiti che proteggano da graffi, etc., di attrezzare in modo adeguato aree coperte di riposo.
- Impianto di illuminazione ed aerazione** nei lavori svolti in aree/spazi con visibilità e/o aerazione insufficiente

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Schede relative alle macchine ed attrezzature:</b> <b>BETONIERA</b>	<b>Scheda</b> <b>13<sub>.10</sub></b>
---	---	--

## 5) INDICAZIONI RELATIVE A SPECIFICHE MACCHINE ED ATTREZZATURE

<b>Dispositivi obbligatori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i <b>raggi accecati</b></li> <li>l'organo di comando costituito dal pedale di sgancio del volante deve essere dotato di <b>protezione al di sopra ed ai lati</b>;</li> <li>gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e gli altri organi di trasmissione del moto devono essere <b>protetti contro il contatto accidentale tramite carter</b>: lo sportello del vano motore della betoniera a bicchiere non costituisce protezione, nel caso che la pulsantiera di comando sia esterna al vano motore è bene che lo sportello venga chiuso con l'ausilio di un lucchetto.</li> <li>Prima della sua messa in funzione, controllare che la macchina sia sempre collegata all'impianto di terra.</li> </ul>
<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e verifiche da svolgere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prima di portare la betoniera in cantiere si dovrà procedere ad una accurata verifica dello stato di conservazione di ogni sua parte</li> <li>Prima della messa in funzione controllare la solidità e la planarità del piano di appoggio</li> <li>Per le betoniere provviste di ruote gommate è necessario impedire la traslazione utilizzando cunei di legno o i freni di cui fossero eventualmente dotate. Verificare inoltre: a) che i bulloni siano perfettamente serrati, b) che le guarnizioni siano in ottimo stato, c) le condizioni e il gonfiaggio dei pneumatici.</li> </ul> <p><b>Gli organi di comando</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debbono essere facilmente raggiungibili dall'operatore; azionarli deve essere agevole.</li> <li>Quelli a forma di leva debbono essere provvisti di dispositivo di blocco meccanico o elettromeccanico nella posizione 0.</li> <li>I pulsanti devono essere incassati sulla pulsantiera o protetti da un anello rigido solidale alla pulsantiera stessa.</li> <li>Gli organi di comando per il movimento della benna di caricamento costituiti da leve e pulsanti devono essere provvisti di ritorno automatico nella posizione di arresto.</li> </ul> <p><b>DPI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando ci si trovi ad operare con la betoniera in zone in cui vi sia pericolo di caduta di materiali dall'alto occorre rimanere sempre al riparo sotto la tettoia (vedi disegno allegato) ed indossare l'elmetto protettivo. Durante il funzionamento della macchina occorre utilizzare protezioni contro il rumore. Non dimenticare le scarpe antinfortunistiche e fare attenzione alle allergie, usare i guanti.</li> </ul>
<b>Documentazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per le betoniere a bicchiere e ad inversione di marcia in allegato al <b>libretto d'uso e manutenzione</b> il costruttore dovrà rilasciare la <b>dichiarazione di stabilità al ribaltamento</b>; tale documento dovrà essere redatto da un tecnico abilitato a norma di legge.</li> <li>La dichiarazione di stabilità, assieme al libretto di istruzioni, al ribaltamento dovrà essere <b>tenuta in cantiere durante tutto il tempo in cui vi rimarrà la betoniera</b>.</li> <li>In allegato al manuale d'istruzione dovrà essere fornita anche la dichiarazione di conformità compilata secondo il modello A (punto 5 Circ. Min. Lav. n° 103/80).</li> <li>Le betoniere marcate CE, cioè costruite in ottemperanza alle direttive CE 89/392 e 91/368 recepite dalla "Direttive macchine" (DPR 459/96), dovranno essere corredate al momento della vendita di targhetta con marchio CE, dichiarazione di conformità e di libretto d'istruzioni entrambi in lingua italiana</li> <li>Le nuove macchine o attrezzature poste in commercio che espongano il lavoratore, che le utilizzi in modo appropriato e continuativo, ad un rumore pari o superiore ad 85 dbA devono essere corredate da un'adeguata informazione relativa alla potenza sonora prodotta nelle normali condizioni di utilizzazione; sono quindi da privilegiare all'atto dell'acquisto o del noleggio quelle macchine nuove, o comunque poste in vendita dopo l'entrata in vigore del decreto in questione, che producono il più basso livello di potenza sonora.</li> <li>Se si debbono sostituire le funi o catene, quelle nuove dovranno essere accompagnate dall'attestazione del costruttore ed avere i contrassegni previsti dalla specifica normativa. L'attestazione delle funi o delle catene montate sulla macchina dovrà essere sempre tenuta in cantiere durante tutto il periodo di permanenza della macchina (DPR 673/92 o direttiva 91/368/CEE).</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Scheda relativa alle opere provvisionali: IL PONTEGGIO</b>	<b>Scheda</b> <b>13<sub>.11</sub></b>
---	---	--

## 6) INDICAZIONI RELATIVE ALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE PROVVISORIALI

<p><b>Obblighi normativi relativi al ponteggio metallico fisso</b></p> <p><b>ATTENZIONE!</b></p> <p>Viene qui previsto, per completezza, l'uso del ponteggio, in specifico per le attività inerenti strutture quali le cabine elettriche, etc. Qualora l'impresa decida di utilizzare altri sistemi di protezione, questi dovranno essere inseriti nel POS ed approvati dal CSE</p> <p><u>Le specifiche qui riportate hanno lo scopo di ricordare le principali norme e misure cui il ponteggio deve rispondere per tutta la durata del cantiere</u></p>	<p>I ponteggi metallici sono soggetti alla approvazione del progetto. Il loro impiego deve pertanto essere preventivamente autorizzato dal Ministero del Lavoro. E' il fabbricante che deve richiedere e ottenere dal Ministero specifica autorizzazione alla costruzione e all'impiego</p> <p>Gli acquirenti dei ponteggi metallici dovranno farsi rilasciare dal fabbricante copia conforme all'autorizzazione suddetta, corredata di istruzioni e schemi di montaggio legate alle condizioni di impiego</p> <p>Anche i singoli elementi del ponteggio devono essere autorizzati, avendo impresso il marchio del fabbricante, che costituisce un elemento fondamentale di conformità del pezzo immesso sul mercato con quelli collaudati</p> <p>All'atto dell'acquisto o del noleggio del ponteggio fisso va inoltre tenuto in considerazione il fatto che non possono essere utilizzati in cantiere ponteggi con elementi provenienti di differenti marche produttrici, a meno che questo non sia espressamente previsto dalle specifiche autorizzazioni delle ditte produttrici o da uno specifico progetto redatto secondo i criteri del punto 7 dell'allegato 1 della Circolare Ministeriale n. 149/85 del 22/11/1985</p> <p><b>IMPORTANTE!!</b></p> <p>1. <u><b>È obbligatorio dal 15/07/2005 (ex D.Lgs.235/03 oggi nel D.Lgs. 81/08 art. 136 ed Allegato XXII) produrre il Pi.MUS</b></u> (Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio) del ponteggio redatto del datore di lavoro dell'impresa che esegue il montaggio.</p> <p><b>Il Ministero del lavoro con la circolare n. 3 del 2008 ha stabilito che gli addetti al montaggio, etc. del ponteggio avrebbero dovuto comprovare di avere almeno iniziato il percorso di abilitazione entro il febbraio 2008 e concluderlo entro 12 mesi</b></p> <p><b>IN PRATICA DAL MARZO 2009 NON È PIÙ POSSIBILE MONTARE, SMONTARE O MODIFICARE UN PONTEGGIO PER CHI NON È IN POSSESSO DELLO SPECIFICO ATTESTATO</b></p>
<p><b>La documentazione</b></p>	<p>La documentazione del ponteggio metallico, prevede,</p> <p><u><b>per qualsiasi tipo di ponteggio</b></u>, la redazione del <b>PIMUS completa di disegni e calcoli</b></p> <p><b>1 Autorizzazione all'uso e relazione tecnica (libretto)</b></p> <p>Il ponteggio deve essere sempre accompagnato da una copia dell'autorizzazione ministeriale all'uso e da una copia della sua relazione tecnica; in queste il fabbricante dovrà specificare le caratteristiche degli elementi utilizzati e dei materiali impiegati, le istruzioni di montaggio, impiego e smontaggio, i calcoli di progetto, gli schemi-tipo di montaggio possibile con i sovraccarichi massimi consentiti. Il tutto dovrebbe normalmente essere contenuto nel libretto del ponteggio fornito dal fabbricante.</p> <p>Occorre sempre di farsi rilasciare, al momento dell'acquisto, la copia conforme all'autorizzazione dell'impiego del ponteggio</p> <p><b>2 Disegno esecutivo</b></p> <p>Per ponteggi inferiori ai 20 m. o realizzati conformemente agli schemi tipo, basta montarli seguendo le specifiche istruzioni del libretto e del PiMUS. Quest'ultimo conterrà i calcoli aggiuntivi necessari ed il disegno esecutivo del ponteggio che indichi concretamente come questo verrà montato nella specifica realtà in cui si sta operando. Si badi bene che il disegno esecutivo non è solo costituito dal semplice assemblaggio degli schemi-tipo del ponteggio, ma esso deve far vedere come questo assemblaggio viene effettuato e soprattutto adattato alla reale e concreta edificazione che si va realizzando, in conformità alle norme previste per il montaggio dell'opera provvisoria. E' anche chiaro, di conseguenza, come questo disegno debba essere gradualmente aggiornato in base alle principali fasi di sviluppo o modificazione del ponteggio stesso.</p> <p>Il disegno esecutivo deve essere opportunamente firmato dal responsabile di cantiere e tenuto sempre a disposizione delle autorità competenti.</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda 13.12</b>
---	--	-------------------------

## INTERFERENZE E RISCHI PRESENZA DI TERZI

<i>Ulteriori rischi specifici del cantiere</i>	<i>Misure di sicurezza adottate</i>
<p><i>Interferenza tra le lavorazioni</i></p> <p>Durante il corso delle lavorazioni relative alle fasi considerate potranno verificarsi interferenze delle squadre impegnate nelle diverse attività</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DURANTE TUTTE LE FASI DI LAVORO OCCORRE COORDINARE ATTENTAMENTE L’AZIONE DEGLI ADDETTI E DELLE SQUADRE AL FINE DI ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI.</li> <li>• CONSIDERANDO L’ESTENSIONE DELL’AREA, LA PRIMA MISURA PREVENTIVA (E CHE VALE PER TUTTE LE FASI OPERATIVE) RIGUARDA LA DISTANZA DA TENERE TRA SQUADRE IMPEGNATE IN LAVORAZIONI DIFFERENTI E CHE DOVRÀ ESSERE LA MAGGIORE POSSIBILE</li> <li>• <b>L’ATTENTA ORGANIZZAZIONE DELLE FASI PERMETTERÀ DI EVITARE INUTILI INTERFERENZE SIA TRA LAVORAZIONI DEL CANTIERE CHE DELLA GESTIONE CHE, INFINE, DI ALTRI EVENTUALI CANTIERI</b></li> <li>• <b>VIENE VIETATA OGNI INTERFERENZA DURANTE LE OPERE CHE ESPONGONO AL PERICOLO DI CADUTA MATERIALI DALL’ALTO E CADUTA NEGLI SCAVI</b></li> </ul>
<p><i>Rischi per "terzi" esposti all'attività di cantiere</i></p> <p>Non è prevista la presenza di terzi estranei in cantiere</p> <p>Nel caso tale presenza fosse inevitabile (addetti S.A.BA.R., sopralluoghi, etc.), si seguiranno le precauzioni a fianco indicate</p>	<p>Nessuno potrà transitare o agire nei pressi del cantiere o al suo interno senza effettiva necessità.</p> <p>Qualsiasi sia il motivo della presenza di terzi in cantiere e la loro qualifica professionale, dovranno essere ugualmente rispettate, da chi voglia avvicinarsi, le seguenti procedure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di avvicinarsi al cantiere gli interessati dovranno avvertire della loro presenza il capo cantiere o comunque i lavoratori del cantiere</li> <li>• Il responsabile del cantiere concorderà, in base allo svolgimento dei lavori, al loro sviluppo nonché alle necessità operative dei terzi citati, le modalità operative d’azione</li> <li>• Nel caso i terzi dovessero intervenire nelle aree recintate per svolgere attività complesse o impegnative, le lavorazioni nelle zone vicine verrebbero sospese</li> </ul> <p>Inutile sottolineare che coloro che dovessero entrare nelle zone di cantiere durante la sua chiusura (ore notturne, festivi etc.) e/o senza avere concordato nessuna modalità operativa con il capo cantiere e/o la direzione lavori, lo faranno sotto la propria esclusiva responsabilità.</p>
<p><i>Altri rischi</i></p> <p>Interferenze tra mezzi e personale</p> <p>Per le interferenze tra attività di cantiere e di impianto vedi anche scheda 2.3</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <p>L’ingresso al cantiere, così come una parte del percorso, sono unici. Particolare attenzione è richiesta ai conducenti dei mezzi. Gli addetti alla gestione della discarica ed eventualmente impegnati in altri cantieri (sia S.A.BA.R. che di società appaltatrici/subappaltatrici) andranno informati dell’inizio dei lavori e dei pericoli derivati dal cantiere relativo alla discarica, piazzale, palazzina uffici, etc.</p> <p>In caso di manovre impegnative o carichi ingombranti, etc. i conducenti dei mezzi verranno coadiuvati, da personale a terra tramite opportune segnalazioni (D.Lgs. 81/08 ed allegati XXIV÷XXXII)</p> <p>L’accesso al cantiere da parte di terzi (inclusi gli addetti S.A.Ba.R.) è subordinato alla autorizzazione del responsabile del cantiere ed alla condivisione delle modalità di azione in sicurezza.</p> <p>Al contrario quando gli addetti del cantiere opereranno al suo esterno dovranno essere autorizzati dai responsabili S.A.BA.R. e seguire le modalità d’azione indicate dal D.L. e/o CSE</p>
<p><b>Ulteriori rischi di interferenza verificati in fase esecutiva</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p><i>Misure di sicurezza adottate</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Aggiornamento fase di lavoro – REALIZZAZIONE DELLE OPERE FUNZIONALI ALLA INSTALLAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>	<b>Scheda</b> <b>13<sub>.13</sub></b>
---	--	--

## VERIFICHE ED AGGIORNAMENTI IN FASE ESECUTIVA

<b>Descrizione del lavoro</b> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<i>La descrizione del lavoro è così aggiornata</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<b>Aggiornamento macchine e attrezzature</b> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<i>Nuove macchine e/o attrezzature previste per la precedente fase lavorativa:</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<b>Nuovi rischi</b> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<i>Le misure preventive sono così aggiornate:</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<b>Aggiornamento dispositivi di protezione personale</b> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<i>I dispositivi di protezione personali sono così aggiornati:</i> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

**REALIZZAZIONE DI UN  
IMPIANTO  
FOTOVOLTAICO NELLA  
DISCARICA  
INTERCOMUNALE DI VIA  
LEVATA IN NOVELLARA**

**Piano di sicurezza e di coordinamento  
Fase di lavoro – POSA DEI PANNELLI  
FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE  
DELL’IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI**

**Scheda**  
**14.1**

Macchine e attrezzature normalmente ricorrenti		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scale a mano (vedi scheda 11.2)</li> <li>• Utensili manuali, Utensili elettrici portatili</li> <li>• Saldatrice testa a testa</li> <li>• Saldatrice elettrica</li> <li>• Flessibile (vedi scheda 13.3)</li> <li>• Martello demolitore</li> <li>• Trapano elettrico, Avvitatore elettrico (vedi scheda 13.8)</li> <li>• Sega circolare (vedi scheda 15.6)</li> <li>• Roditrice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levigatrice rotorbitale</li> <li>• Compressore d'aria</li> <li>• Betoniera, Autobetoniera (vedi schede 13.2, 13.6)</li> <li>• Macchine movimento terra (MMT), Macchine operatrici (vedi schede 11.2, 11.6÷11.9)</li> <li>• Autocarro (vedi scheda 12.3)</li> <li>• Escavatore, Pala meccanica, Terna (vedi schede 12.4, 12.5, 12.6)</li> <li>• Autocarro con gru (vedi scheda 13.2)</li> <li>• Autogrù</li> </ul>	
<p>Ulteriori specifiche ed avvertenze riferite allo specifico cantiere ed al PSC</p>	<p><b>ATTENZIONE!</b> Non è possibile prevedere in fase progettuale la complessità di un cantiere. È indispensabile allora</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere attentamente il contenuto di tutte le fasi lavorative e non solo quello di alcune</li> </ul> <p>Altre più dettagliate indicazioni dovranno far parte del Piano Operativo di Sicurezza (POS) considerato appunto quale piano di dettaglio del PSC realizzato dalla ditta esecutrice</p>	

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro –POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI</b>	<b>Scheda 14.2</b>
---	---	------------------------

**Immagini, proposte solo a titolo esemplificativo, di Campo Fotovoltaico e di particolari dei cunicoli**




### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>	
<b>RESPONSABILE DELLE MOVIMENTAZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b><u>Le opere di movimentazione materiali che coinvolgono più mezzi, saranno svolte sotto la supervisione di un responsabile che dovrà garantire il corretto svolgimento delle stesse ed impedire interferenze con altri addetti e/o attività</u></b></li> </ul>	
Rischio di interferenze tra mezzi in azione <ul style="list-style-type: none"> <li>Pericolo di caduta dall'alto</li> <li>Caduta materiali dall'alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le opere di movimentazione materiali coinvolgono più mezzi. Saranno svolte sotto la supervisione di un responsabile che sovrintenderà al loro corretto svolgimento. Sarà questi incaricato di impedire interferenze tra addetti e/o attività</li> <li>Nel caso di azione coordinata tra un mezzo <b>con cestello</b> che solleva l'addetto ed una <b>autogrù per</b> posizionare un manufatto, occorrerà agire con la massima attenzione ed utilizzando ogni precauzione per impedire che oscillazioni del materiale possano creare pericoli per l'addetto in quota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli operatori dei mezzi dovranno essere continuamente in contatto</li> <li>Un addetto soprintenderà alle operazioni</li> <li><b>Tutto il personale dovrà essere altamente qualificato</b></li> <li><b>È fatto obbligo coordinare l'azione di ciascun mezzo e conducente</b></li> <li>È fatto obbligo di segnalare e delimitare le aree di intervento di ciascuno dei mezzi impegnati nelle movimentazioni</li> <li>Nessun veicolo o addetto agirà nel raggio di azione dei mezzi di sollevamento</li> <li>È vietato posare il carico fino a che questo non è in posizione completamente stabile</li> </ul>
Movimentazione manuale dei carichi <p><b>N.B.</b> Il medico competente (m.c.), stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Occorre evitare che gli addetti operino sforzi che possono recare lesioni dorso lombari</li> <li>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la MMC.</li> <li>Utilizzare mezzi meccanici ausiliari per carichi superiori a 30 Kg o di dimensioni ingombranti, se ciò non fosse possibile destinare alla loro movimentazione più di un addetto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I lavoratori dovranno seguire scrupolosamente le indicazioni sulla corretta posizione da assumere durante la MMC nelle varie operazioni</li> <li>La collocazione delle zone di deposito e stoccaggio materiali e la loro disposizione (es. altezza da terra in rapporto al peso, etc.) dovranno essere tali da rendere agevole la movimentazione</li> </ul>
Saldatura elettrica testa a testa <p>Rischi presenti: Meccanico Elettrico Termico Chimico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accertarsi delle perfette condizioni della attrezzatura</li> <li>Occorre agire seguendo scrupolosamente le indicazioni fornite dalla casa costruttrice (libretto d'uso e manutenzione) e della buona tecnica</li> <li>Fare attenzione alla pressa che unisce le Accertarsi del perfetto isolamento della parte elettrica della saldatrice</li> <li>Avvertire il capo cantiere se si ravvisano difetti nell'attrezzatura o se ne provochino guasti</li> <li>Nel processo vengono utilizzati detergenti contenenti sostanze chimiche quali l'acetone, etc.: occorre mantenersi ad opportuna distanza. Fare attenzione infiammabilità composti</li> <li>Durante le operazioni nelle zone di contatto dei tubi si raggiungono temperature assai elevate</li> <li>Fare uso dei DPI indicati dal costruttore e dalla presente valutazione. In particolare considerando il luogo in cui le operazioni si svolgono e le attrezzature impiegate, si insiste sull'obbligo del casco, dei guanti, delle scarpe di sicurezza, occhiali protettivi, schermo o visiera da saldatrice e di indumenti idonei (tute)</li> <li>Evitare l'inalazione di fumi o vapori, se necessario, utilizzare l'apposita maschera</li> </ul>	



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro –POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI</b>	<b>Scheda</b>  <b>14.3</b>
---	---	----------------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

Rischi lavorativi ricorrenti	Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere
<p>Rischi dovuti alla circolazione dei mezzi</p> <p>Questo tema è di grande importanza ed è stato affrontato già in altre schede (es. 4.1, 4.2, 11.8, 11.9) analizzando queste fasi di lavoro merita tuttavia richiamare alcuni elementi di base</p>	<p>L'intensa attività dei mezzi di movimento e trasporto richiede la massima attenzione ai pericoli di investimento di addetti o di scontro tra automezzi.</p> <p>A tale scopo si sono fissate alcune regole di base da seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'entrata, l'uscita e circolazione nell'area debbono svolgersi con prudenza ed a velocità particolarmente moderata, soprattutto quando si tratta di veicoli pesanti, che trasportano carichi ingombranti o quando si agisce con scarsa visibilità.</li> <li>• Si limiteranno al minimo i tratti di viabilità comune tra i mezzi del cantiere e quelli per il trasporto rifiuti.</li> <li>• <u>La velocità massima nell'area sarà di 20 Km/h,</u></li> <li>• <u>La velocità massima sarà di 10 Km/h nelle aree attive di cantiere.</u></li> <li>• Per quanto non specificato si fa riferimento al codice della strada</li> <li>• Nessun mezzo impegnato nelle attività di gestione della discarica (conferimento rifiuti, messa a dimora, etc.) potrà entrare nelle aree di cantiere se non autorizzato.</li> <li>• Qualora dei mezzi di cantiere operino fuori dalle recinzioni dovranno prestare la massima attenzione</li> </ul>
<p>Lesioni alle mani ed in genere al corpo dovute alla realizzazione delle reti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oltre alle precauzioni già suggerite si insiste in questa fase come in tutte quelle in cui è prevista la saldatura testa a testa o il posizionamento tubi sulla necessità che le operazioni siano compiute con mezzi omologati al tipo di lavoro. Ad esempio è possibile utilizzare il gancio posto sullo escavatore per posizionare i tubi <u>solo</u> se il mezzo è omologato per questa funzione</li> <li>• Fare particolare attenzione quando si opera alle pose e saldature in terreni che presentano irregolarità e/o forti inclinazioni</li> <li>• Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali e degli schermi in dotazione</li> <li>• Per quanto relativo alla vicinanza dei mezzi d'opera si vedano le schede specifiche</li> <li>• Gli operatori non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo d'azione delle MMT, né sul ciglio del fronte di attacco</li> </ul>
<p>Seghetto alternativo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utensile va utilizzato seguendo scrupolosamente le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione che lo accompagna</li> <li>• Controllare che tutte le protezioni siano presenti ed efficienti</li> <li>• Controllare il fissaggio dell'impugnatura e mantenerle asciutte e prive di oli e grassi</li> <li>• Controllare il buon funzionamento dei comandi (massa in moto, arresto...)</li> <li>• Tenere in movimento l'organo lavoratore solo il tempo necessario alla lavorazione</li> <li>• Verificare il perfetto isolamento delle parti elettriche</li> <li>• Non utilizzare l'utensile per scopi diversi da quelli cui è destinato</li> <li>• Per la sostituzione del seghetto utilizzare gli strumenti appropriati</li> <li>• Controllare che la lama sia adeguata alle necessità della lavorazione</li> <li>• Non sostituire la lama con seghetto in movimento</li> <li>• Non toccare la lama o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso</li> <li>• Nel caso di bloccaggio della lama, fermare il seghetto, togliere la lama e controllarla prima di riprendere il lavoro</li> <li>• Come per tutti gli utensili alimentati, in caso di utilizzo in ambienti bagnati, sotto la pioggia o a contatto con grandi masse metalliche, non utilizzare l'utensile senza trasformatore di sicurezza (tensione di alimentazione &lt; 50 V verso terra)</li> </ul>
<p><b>Rischio incendio ed esplosione</b> (vedi anche schede 7.1÷7.3)</p>	<p><b>La presenza di impianti di trattamento biogas obbliga a particolari attenzioni durante i lavori che si svolgeranno nel piazzale. Si seguiranno le regole già stabilite dai protocolli S.A.Ba.R. In generale è vietato l'uso di utensili ed attrezzature che producano fiamme libere o scintille. Il loro utilizzo è consentito solo in aree prestabilite e su autorizzazione della D.L. e/o del C.S.E.</b></p> <p><b><u>Seguire con scrupolo quanto prescritto nella Valutazione della compatibilità rispetto alle zone con pericolo di esplosione</u></b></p>


<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro –POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI</b>	<b>Scheda 14.4</b>
---	---	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Roditrice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza del carter di protezione del motore dell’utensile</li> <li>• Verificare la funzionalità dell’interruttore di comando ed in modo particolare il suo ritorno nella posizione di arresto una volta lasciata l’impugnatura</li> <li>• Verificare la pulizia delle feritoie di raffreddamento presenti sulla carcassa</li> <li>• Verificare il corretto posizionamento dell’impugnatura laterale, dove presente</li> <li>• Verificare che l’utensile sia dotato di doppio isolamento</li> <li>• Fare sempre uso dei guanti</li> </ul>
Levigatrice rotorbitale 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere gli utensili elettrici per le superfici di presa isolate quando si eseguono operazioni in cui l’utensile da taglio potrebbe fare contatto con fili lettrici nascosti o con lo stesso cavo di alimentazione. Il contatto con un filo elettrico sotto tensione mette sotto tensione le parti metalliche esposte dell’utensile, dandoci una scossa all’operatore</li> <li>• Accertarsi che l’utensile sia spento e staccato dalla presa prima di anstallare o di rimuovere il disc o abrasivo</li> <li>• Usare sempre occhiali di sicurezza o occhialoni. I normali occhiali o gli occhiali da sole non sono occhiali di sicurezza</li> <li>• Tenere saldamente l’utensile</li> <li>• non posare l’utensile mentre gira. Farlo funzionare soltanto tenendolo in mano</li> <li>• Se non specificamente indicato dalla casa costruttrice, gli utensili non sono a prova d’acqua. Non usare acqua sulle superfici del pezzo</li> <li>• Ventilare adeguatamente l’area di lavoro durante le operazioni di smerigliatura</li> <li>• Alcuni materiali potrebbero contenere sostanze chimiche tossiche. Prendere le dovute precauzioni per evitare che vengano inalate o entrino a contatto con la pelle. Attenersi alle indicazioni di sicurezza fornite dal produttore del materiale</li> <li>• Accertarsi che sul tampone non ci siano crepe e che non sia rotto prima di usarlo. Un tampone con crepe o rotto potrebbe causare lesioni</li> </ul>
Movimentazione materiali Responsabile delle movimentazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le opere di movimentazione materiali sono svolte sotto la supervisione di un responsabile. Particolare attenzione verrà posta nel coordinare le movimentazioni che coinvolgono più mezzi (ad es. autogrù e piattaforma aerea sviluppabile). Il responsabile dovrà garantire il corretto svolgimento delle operazioni ed impedire interferenze con altri addetti e/o attività</li> <li>• Prima dell’inizio dei lavori il responsabile dovrà avere cura di verificare la corretta disposizione delle recinzioni, della segnaletica e delle delimitazioni</li> <li>• Verrà attentamente individuato e delimitato il punto in cui le parti smontate ed i materiali di risulta verranno temporaneamente stoccati</li> <li>• Durante i tiri nessuno dovrà essere presente nel raggio di azione del mezzo di sollevamento</li> </ul>
Rischio chimico  La quantità dell’agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non è possibile indicare qui tutti i prodotti di cui si farà uso nel cantiere, per rispondere ad una stessa esigenza esistono in commercio diverse soluzioni. Vale la regola tassativa di seguire con scrupolo i contenuti della scheda di sicurezza che dovrà essere a disposizione in cantiere</li> <li>• Utilizzare i DPI delle vie respiratorie indicati nelle schede di sicurezza</li> <li>• Tutti i lavoratori addetti o presenti devono essere adeguatamente informati e formati</li> <li>• Prima dell’impiego della specifica sostanza occorre consultare l’etichettatura e le istruzioni per l’uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati)</li> <li>• Come regola generale che vale per i prodotti manipolati nella presente fase di lavoro si sottolinea la particolare cura da porre nelle operazioni di stoccaggio e di travaso dei prodotti. Questi vanno sempre conservati in contenitori sigillati, in luogo asciutto e con buona ventilazione. Nel travaso fare uso dei DPI ed evitare l’inalazione di gas e/o polveri</li> </ul>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro –POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI</b>	<b>Scheda 14.5</b>
---	---	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Rischio chimico: inalazione fumi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire l’aspirazione dei fumi di saldatura (ossido di carbonio) e polveri di ossido di ferro</li> <li>• Attenzione alle sostanze di cui potrebbero essere cosparsi i profilati</li> <li>• Garantire, pur svolgendosi i lavori all’aperto, l’idonea aspirazione fumi</li> <li>• Obbligo utilizzo idonei DPI di protezione delle vie respiratorie</li> </ul>
Compressore d’aria  Rischi evidenziati dall’analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose durante il lavoro rumore olii minerali e derivati incendio  	<b>MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL’USO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• controllare l’integrità dei cavi e della spina d’alimentazione</li> <li>• il grado di protezione della presa a spina deve essere quello idoneo per attività di cantiere</li> <li>• posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati</li> <li>• sistemare in posizione stabile il compressore</li> <li>• allontanare dalla macchina materiali infiammabili</li> <li>• verificare la funzionalità della strumentazione</li> <li>• controllare l’integrità dell’isolamento acustico</li> <li>• verificare l’efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d’olio</li> <li>• verificare l’efficienza del filtro dell’aria aspirata</li> <li>• verificare le connessioni dei tubi</li> </ul> <b>DURANTE L’USO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aprire il rubinetto dell’aria prima dell’accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore</li> <li>• tenere sotto controllo i manometri</li> <li>• non rimuovere gli sportelli del vano motore</li> <li>• effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare</li> <li>• segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti</li> </ul> <b>DOPO L’USO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell’aria</li> <li>• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</li> </ul> nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina <b>DPI. Guanti, calzature di sicurezza, elmetto, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)</b>
Inalazione polveri  Rischio chimico e biologico (vedi scheda 11.3)	Durante questa fase di lavoro si prevede la produzione di polveri che saranno maggiori con materiali inerti secchi. Non sempre sarà possibile l’irrorazione (naturale o artificiale) delle superfici interessate. Si dovrà perciò procedere con cautela e facendo uso dei DPI I lavoratori dovranno evitare l’inalazione delle polveri. In presenza di polvere, dovranno utilizzare la mascherina (facciale filtrante FFP1, salvo verifica di condizioni diverse in loco) in base a norma UNI 10720
Rischio elettrico Contatti indiretti: 1. Cadute da punti sopraelevati 2. Urti con parti pericolose Contatti diretti: 3. Ustioni 4. Tetanizzazione 5. Arresto della respirazione 6. Fibrillazione atriale e ventricolare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tensione di alimentazione verso terra non deve superare i 220 Volt</li> <li>• I cavi di alimentazione devono essere difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.</li> <li>• <b>GLI UTENSILI ELETTRICI PORTATILI DEVONO ESSERE ALIMENTATI A TENSIONE NON SUPERIORE A 50 VOLT (LUOGHI UMIDI, CONTATTO CON GRANDI MASSE METALLICHE, LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI)</b></li> <li>• Verificare che il quadro elettrico sia protetto da interruttore differenziale con sensibilità non superiore a 30 mA.</li> <li>• Utilizzare utensili a doppio isolamento</li> <li>• E’ vietato il collegamento a terra di utensili con doppio isolamento di protezione (classe II)</li> <li>• Con ogni probabilità, nella realizzazione dell’impianto elettrico si ricorrerà all’utilizzo di un generatore. Quest’ultimo dovrà ottemperare a tutte le condizioni poste dalla normativa</li> <li>• Il quadro elettrico e l’impianto dovranno essere certificati dall’installatore</li> <li>• <b>LE PRESE A SPINA DEBBO AVERE UN INDICE DI PROTEZIONE NON INFERIORE A IP55 QUANDO IL MATERIALE ELETTRICO SI TROVA IN AMBIENTE APERTO</b></li> </ul>

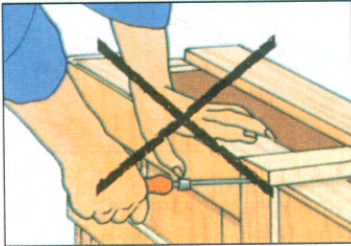
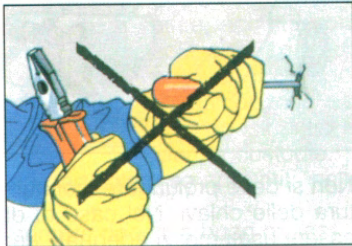
<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro –POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI</b>	<b>Scheda 14.6</b>
---	---	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
<p>Saldatrice elettrica ad arco</p> <p>Le indicazioni qui riportate sono da considerare come integrative rispetto alle procedure e documentazione di sicurezza della ditta esecutrice</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saldando all'interno di recipienti metallici utilizzare pinze portaelettrodi completamente protette.</li> <li>2. Con sorgenti di alimentazione trifase o nel caso di più sorgenti di alimentazione su un medesimo pezzo o su pezzi interconnessi, tenersi ad opportuna distanza dal collega di lavoro e non toccare mai, contemporaneamente, due pinze portaelettrodi.</li> <li>3. In caso si debbano assumere posizioni scomode o quando il luogo di lavoro può risultare bagnato, umido o caldo occorre: usare, quando possibile pedane o stuoie isolanti; mantenere fuori dal locale in cui si lavora la sorgente di alimentazione. Se non è possibile chiedere al preposto.</li> <li>4. Evitare di saldare all'aperto durante o subito dopo un temporale, così pure in presenza di un alto tasso di umidità.</li> <li>5. I collegamenti dei circuiti di saldatura devono essere eseguiti con la saldatrice fuori tensione.</li> <li>6. Non gettare a terra i residui degli elettrodi, ma raccogliarli negli appositi contenitori.</li> <li>7. Usare i guanti anche durante la sostituzione degli elettrodi.</li> <li>8. Lasciare raffreddare il materiale saldato prima di toccarlo o di metterlo a contatto con materiale infiammabile.</li> <li>9. Non saldare se l'aria dell'ambiente contiene gas o polveri infiammabili o vapori combustibili.</li> <li>10. Operando nei pressi di macchine, recipienti, tubazioni, cavi ed apparecchiature elettriche proteggerli con ripari in lamiera o altri materiali ignifughi</li> <li>11. Controllare sempre la zona di saldatura mezz'ora dopo aver finito il lavoro.</li> <li>12. Durante la saldatura non tenere in tasca materiali combustibili (accendini, fiammiferi).</li> <li>13. Tenere la testa fuori dai fumi di saldatura. Mantenere ventilato il luogo di saldatura.</li> <li>14. Non utilizzare lenti a contatto.</li> <li>15. Non guardare mai ad occhio nudo l'arca, farlo solo da una distanza minima di 15 m.</li> <li>16. Sostituire sempre le lenti degli occhiali o della maschera rotte o chiazze.</li> <li>17. Usare occhiali e schermo anche per operazioni di martellatura, spazzolatura, scalpellatura del cordone di saldatura</li> <li>18. Evitare che la saldatrice finisca in acqua.</li> <li>19. Non appoggiarsi al pezzo da saldare e non tenerlo con le mani.</li> <li>20. Non toccare le parti in tensione.</li> <li>21. Non toccare i morsetti di uscita della saldatrice quando l'apparecchio è alimentato.</li> <li>22. Non toccare contemporaneamente la torcia o la pinza portaelettrodo ed il morsetto di massa.</li> <li>23. Regolare la corrente in base al diametro dell'elettrodo ed al tipo di giunto da eseguire.</li> <li>24. Non ostruire le prese d'aria della macchina e non mettervi alcun filtro.</li> <li>25. L'arco elettrico genera ozono: se si avverte mal di testa, irritazione al naso, alla gola, gli occhi o congestione o dolori di petto, interrompere la lavorazione ed avvertire il preposto</li> </ol>
<p>Pinza porta elettrodi</p> <p>Elettrodo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che abbiano l'isolamento integro.</li> <li>• Non raffreddarle immergendole in acqua.</li> <li>• Quando non si usano, appoggiarle su elementi isolati e mai sul pezzo di saldatura, a terra o su masse metalliche.</li> <li>• Prima di posare la pinza togliere l'elettrodo</li> <li>• Controllare che l'elettrodo scelto abbia un corretto funzionamento e sia rispondente alle necessità della lavorazione</li> </ul> 

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro –POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI</b>	<b>Scheda 14.7</b>
---	---	------------------------


### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Scivolamenti, cadute in piano, cadute in scavi, (scivolamento, inciampo) (Per la viabilità si veda il D.Lgs. 81/08. Vedere anche scheda relativa alla viabilità di cantiere)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione</li> <li>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</li> <li>Mantenere libere le vie di transito</li> <li>Attenzione quando le superfici sono bagnate per la possibilità che i piedi affondino eccessivamente nel terreno dando luogo a pericolose cadute</li> <li>In presenza di mezzi d’opera una banale caduta potrebbe avere conseguenze gravi. Si insiste sulla necessità di incaricare un addetto alle segnalazioni/vigilanza dei movimenti dei mezzi pesanti</li> <li>Predisporre, ove necessario, transenne, parapetti, passerelle o andatoie per l’attraversamento degli scavi</li> </ul> <p>Attenzione individuare sempre e per ogni zona, preliminarmente all’inizio lavori, le vie di fuga e mantenerle libere da ogni ostacolo.</p>
Rumore <b>N.B.</b> Il m.c., stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante l’uso delle MMT, così come di tutte le macchine operatrici, autocarri, e mezzi d’opera, utilizzare gli otoprotettori</li> <li>L’utilizzo degli otoprotettori è indicato anche per chi opera nelle vicinanze: obbligatorio sopra i 85 dbA</li> <li>Verificare l’intensità del rumore (dBA) prodotto dagli altri utensili alimentati</li> </ul>
Microclima (caldo, freddo, umidità, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitare, per quanto possibile, i bruschi sbalzi di temperatura. Utilizzare indumenti idonei, proteggersi dal caldo, dal freddo e dall’umidità</li> <li>Attrezzare in maniera adeguata, in relazione alle condizioni stagionali, gli spogliatoi</li> <li>Visti i luoghi in cui si lavora e la presenza della discarica oltretutto di sostanze insuducianti, contaminanti, etc. occorrerà mantenere un idoneo abbigliamento protettivo anche durante la stagione calda. È perciò necessario prevedere dei turni di riposo per gli addetti. Gli ambienti dovranno essere adeguati a tale esigenza</li> </ul>
<b>Rischi connessi all’uso degli utensili manuali, delle attrezzature e delle macchine</b>  <b>Obbligatoria conformità alla direttiva macchine (DPR 459/96)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le teste dei martelli, scalpelli ecc. vanno tenute, mediante molatura, libere da ricci o sbavature, per evitare schegge pericolose per gli occhi</li> <li>Controllare che la pressione delle ruote delle carriere e dei mezzi di movimentazione in genere sia quella del corretto utilizzo</li> <li>Far rispettare le istruzioni delle schede delle attrezzature specifiche</li> <li>Gli utensili manuali debbono essere in ottimo stato</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Viste le caratteristiche del cantiere e la presenza di mezzi d’opera e mezzi pesanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non abbandonare gli utensili in modo sparso nel cantiere. Tenerli vicini durante le lavorazioni e riporli al termine</li> <li>Portare sul posto di lavoro solo i materiali necessari per le operazioni in corso e depositarli in modo che non costituiscano intralcio o pericolo</li> </ul> <p><b>N.B. Allontanare gli utensili non rispondenti alle verifiche: la loro sola presenza costituisce infrazione</b></p>




REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA	Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro –POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI	Scheda <b>14.8</b>
--	---	-----------------------

#### 4) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Dispositivi di protezione individuale	<p>Nella presente fase di lavoro si utilizzano i seguenti DPI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indumenti protettivi (tute)</li> <li>• elmetto protettivo</li> <li>• scarpe antinfortunistiche</li> <li>• guanti da lavoro</li> <li>• occhiali protettivi/schermi o visiere da saldatore</li> <li>• protettori dell’udito</li> <li>• mascherina antipolvere</li> <li>• facciale filtrante antigas di classe 2 con protezione di tipo A, B, E. Da usare solo se necessario in presenza di gas. Nel caso si tenga presente che la protezione potrebbe riguardare tra l’altro: ossido di carbonio, vapori nitrosi, anidride solforosa, anidride carbonica ed idrogeno solforato (valori limite riportati nella scheda 11.5)</li> <li>• I conducenti dei mezzi dovranno sempre verificare con attenzione il corretto posizionamento degli specchietti retrovisori, etc. e dovranno garantirsi il massimo di visibilità (assenza angoli morti). Nel dubbio non procedere alla manovra e verificare personalmente la situazione</li> <li>• Il personale incaricato della regolazione del movimento dei mezzi dovrà essere adeguatamente attrezzato (<u>bandierine e/o palette segnaletiche</u>) ed abbigliato (<u>bretelle o gilet ad alta visibilità</u>)</li> <li>• Gli indumenti di lavoro debbono essere aderenti per evitare impigliamenti (niente anelli, bracciali, cinturini, portachiavi o ciondoli, etc.)</li> </ul>
<p><b>Esempio di DPI durante la saldatura tubi</b></p> <p>La cuffia e gli indumenti <u>debbono</u> essere ignifughi</p>	 <p>Saldatura testa a testa con elettrodo rivestito</p>
Dispositivi di protezione collettiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante le lavorazioni (es. lavori su argini o sul fronte di uno scavo, etc.) nessun addetto dovrà mai trovarsi esposto al rischio di caduta nel vuoto. Proteggere adeguatamente le zone esposte a tale pericolo.</li> <li>• Ove necessario (profondità e natura dl terreno) provvedere ad armare gli scavi</li> <li>• Predisporre, ove necessario, transenne, parapetti (tratti prospicienti il vuoto &gt; 2 m), passerelle o camminamenti, andatoie, tavolati protettivi per l’attraversamento degli scavi</li> </ul>
Considerazioni sull’uso e scelta dei DPI previsti in cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella scelta dei DPI attenzione a scegliere quelli che più confortevoli e che non impediscano le mansioni.</li> <li>• La dotazione dei dispositivi di protezione individuale deve essere personale</li> <li>• Per evitare di ripetere scelte errate è bene tenere conto delle osservazioni degli utilizzatori in fase di rinnovo delle forniture. <i><b>Le osservazioni si possono annotare in forma scritta sull’apposito registro</b></i></li> <li>• Gli indumenti di lavoro debbono essere aderenti per evitare impigliamenti (niente anelli, bracciali, cinturini, portachiavi o ciondoli, etc.)</li> <li>• Gli indumenti di lavoro vanno utilizzati anche in funzione di una protezione minima della (graffi, protezione dalla polvere, proiezione schizzi olio in pressione, contatto con sostanze chimiche, ecc.)</li> <li>• Prima dell’utilizzo dei DPI verificarne l’integrità e funzionalità</li> <li>• In ogni caso, ma in particolare quando i lavori si svolgono all’aperto, occorre utilizzare indumenti che proteggano dal freddo, dal caldo eccessivo, dagli sbalzi di temperatura e dall’umidità</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Scheda relativa ai mezzi di sollevamento:</b> <b>AUTOGRÙ</b>	<b>Scheda</b> <b>14.9</b>
---	--	------------------------------

## 5) CHECK LIST PER LAVORARE IN SICUREZZA CON LE AUTOGRÙ

ATTIVITÀ CONSIDERATA	COMPORTAMENTI DA TENERE
<b>PRIMA DI INIZIARE IL TURNO DI LAVORO VERIFICARE-LE CONDIZIONI DEL MEZZO</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere ed idonee per il transito del mezzo e la sua stabilità</li> <li>effettuare un controllo visivo di tutto il mezzo, eventualmente compiendo un giro completo</li> <li>esaminare attentamente tutta la struttura osservando eventuali danni strutturali evidenti</li> <li>provvedere alla pulizia periodica del mezzo meccanico, comprese le ruote</li> <li>verificare lo stato di usura delle coperture, togliendo eventualmente schegge metalliche o altro materiale rimasto incastrato nelle gomme, e controllarne la pressione,</li> <li>controllare che non vi siano trafilamenti o perdite di olio motore, pistoni, rotture, ecc.</li> <li>verificare che non vi siano manomissioni dei carter di protezione e i sistemi di sicurezza</li> <li>provvedere alla lubrificazione delle varie parti secondo quanto prescritto dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione,</li> <li>verificare il livello del carburante nel serbatoio, l'acqua del radiatore e l'olio motore</li> </ul>
<b>Impianto idraulico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare che non vi siano trafilamenti o perdite di olio idraulico</li> <li>controllare lo stato di usura delle tubazioni idrauliche</li> <li>controllare il livello idraulico</li> </ul>
<b>Cabina di guida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>liberare la cabina di guida da qualunque oggetto o materiale non pertinente o necessario al servizio</li> <li>regolare opportunamente la posizione del sedile e gli specchietti retrovisori, in modo da ottenere la massima confortevolezza di guida ed agibilità dei comandi;</li> <li>verificare che i dispositivi antivibranti installati siano attivi ed in perfetto ordine</li> <li>verificare l'efficienza degli impianti, del motore e dell'insonorizzazione</li> </ul>
<b>Dispositivi di segnalazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare l'efficienza del segnalatore acustico</li> <li>controllare l'efficienza del segnalatore luminoso</li> <li>controllare l'efficienza dello stop</li> <li>controllare l'efficienza dei fari e dei segnalatori di posizione</li> </ul>
<b>Messa in funzione della gru</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verificare che la traiettoria descritta dal contrappeso mobile e dal bilancino rispetti la distanza minima obbligatoria da altri ostacoli fissi (70 cm);</li> <li>verificare che le linee elettriche aeree, nella zona di lavoro, non interferiscano con operazioni e manovre della macchina (distanza minima 5 m);</li> <li>verificare che la zavorra del carro di base sia in opera secondo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione;</li> <li>verificare la messa a livello della gru;</li> <li>verificare la consistenza del terreno in prossimità degli appoggi degli stabilizzatori;</li> <li>verificare l'idoneità della zona di ricezione dei carichi;</li> <li>prima dell'entrata in funzione della gru, il personale addetto, deve effettuare tutti i controlli indicati nel libretto di montaggio;</li> <li>esaminare attentamente tutta la struttura osservando eventuali danni strutturali evidenti;</li> <li>verificare il regolare serraggio di tutti i bulloni e il rifornimento di lubrificante agli ingrassatori delle parti in rotazione;</li> </ul>
<b>Verifiche periodiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>con cadenza trimestrale essere eseguite le</li> <li>verifiche dell'efficienza e della buona manutenzione (rilevamento di deformazioni, schiacciamenti, tagli e allungamenti) dei materiali costituenti i seguenti accessori: - ganci - morsetti (con verifica del corretto serraggio) - anelli - campane di sospensione - grilli - capicorda- funi- catene - brache in fibra, ecc.;</li> </ul>
<b>PRIMA DI INIZIARE IL TURNO DI LAVORO (1)</b>  <i>(segue)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>delimitare la zona di lavoro;</li> <li>effettuare una breve marcia avanti e indietro;</li> <li>provare i freni;</li> <li>controllare l'efficienza della pulsantiera;</li> <li>controllare il corretto funzionamento dei freni di rotazione;</li> <li>controllare il corretto funzionamento dei limitatori di corsa;</li> <li>controllare il corretto funzionamento degli altri dispositivi di sicurezza e segnalazione in dotazione;</li> <li>verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza;</li> </ul>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Scheda relativa ai mezzi di sollevamento: AUTOGRÙ</b>	<b>Scheda 14<sub>.10</sub></b>
---	--	------------------------------------

## 5) CHECK LIST PER LAVORARE IN SICUREZZA CON LE AUTOGRÙ

<b>ATTIVITÀ CONSIDERATA</b>	<b>COMPORTAMENTI DA TENERE</b>
<b>PRIMA DI INIZIARE IL TURNO DI LAVORO (2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>controllare che la visuale di tutta l'area di lavoro non risulti ostruita da ostacoli;</li> <li>accertarsi che la portata della gru, in relazione alle condizioni operative (sbraccio, altezza del tiro, etc) sia adeguata al carico;</li> <li>accertarsi che i dispositivi di chiusura dei ganci siano funzionanti e che la portata dei ganci sia adeguata ai carichi da sollevare;</li> <li>accertarsi che la portata delle brache sia adeguata ai carichi da sollevare;</li> <li>eliminare le brache che risultino in qualche modo danneggiate;</li> <li>escludere le brache la cui portata sia ignota o di difficile accertamento;</li> <li>ispezionare gli accessori di sollevamento prima della loro messa in opera con particolare attenzione a possibili cedimenti in . punti delicati, quali le cuciture sui tratti normali della braca e sugli ancoraggi per il trattenimento del carico.</li> </ul>
<b>DURANTE IL LAVORO (1)</b> (segue)	<ul style="list-style-type: none"> <li>adottare tutte le misure di sicurezza e precauzioni prescritte dal manuale d'uso della macchina;</li> <li>verificare che sia costantemente garantita una buona visibilità dalla postazione di manovra;</li> <li>verificare che le linee lettriche aeree o eventuali sottoservizi, nella zona di lavoro, non interferiscano con operazioni e manovre della macchina;</li> <li>seguire le istruzioni di guida per il suo corretto utilizzo;</li> <li>segnalare il mezzo in movimento mediante girofaro</li> <li>usare gli stabilizzatori quando previsto</li> <li>considerare attentamente la morfologia del terreno</li> <li>verificare che i tratti da percorrere siano idonei a garantire la stabilità del mezzo</li> <li>non superare i limiti di velocità e in cantiere procedere a passo d'uomo</li> <li>non attuare ed impedire qualsiasi utilizzo improprio della macchina</li> <li>prima di effettuare il tiro controllare che le persone non autorizzate si siano allontanate dal raggio d'azione della macchina</li> <li>preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica</li> <li>evitare, nella movimentazione del carico, di transitare, di lavoro e/o di passaggio, nel caso sia necessario preavvisare il tiro con la segnalazione acustica ed attendere del personale dalla zona di pericolo</li> <li>eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale</li> <li>controllare che la fune di sollevamento si avvolga correttamente</li> <li>i carichi devono essere ben imbracati ed equilibrati</li> <li>rispettare le capacità massime di carico consentite dalla macchina in uso</li> <li>evitare nodi ed incroci, attorcigliamenti, abrasioni ed inclusione di elementi che possano danneggiare gli imbracci</li> <li>utilizzare dispositivi e contenitori adatti allo specifico materiale da movimentare</li> <li>la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di carico e scarico dagli automezzi e senza mai superare altezze di 2 metri da terra</li> <li>per movimentare materiali minuti utilizzare benne, cestelli o cassoni metallici di ganci di chiusura</li> <li>richiedere l'aiuto di persone a terra per manovre difficili</li> <li>mantenere a distanza adeguata il personale durante la lavorazione</li> <li>allontanare il personale che si dovesse trovare all'interno degli spazi operativi della macchina;</li> <li>utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettivi;</li> <li>l'operatore addetto allo sgancio del carico o al suo posizionamento deve utilizzare appositi bastoni dotati di uncino per evitare di sporgersi da impalcati di protezione e preservare gli arti da rischi di schiacciamento;</li> <li>prima di sganciare il carico controllare che sia stabile;</li> <li>durante le soste, se si abbandona la pulsantiera di guida, ritirare il gancio in posizione di riposo</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Scheda relativa ai mezzi di sollevamento:</b> <b>AUTOGRÙ</b>	<b>Scheda</b> <b>14.11</b>
---	--	-------------------------------

## 5) CHECK LIST PER LAVORARE IN SICUREZZA CON LE AUTOGRÙ

ATTIVITÀ CONSIDERATA	COMPORTAMENTI DA TENERE
<b>DURANTE IL LAVORO (2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante i rifornimenti è obbligatorio spegnere il motore e non fumare</li> <li>• mantenere chiusi gli sportelli della cabina e vietare la salita a bordo di altre persone</li> <li>• rispettare i regolamenti locali in merito alle ore di silenzio</li> <li>• se la lavorazione o la macchina sottopongono l'operatore a vibrazioni intense e/o prolungate predisporre turni di lavoro brevi intervallati da pause o con turnazione dei lavoratori</li> <li>• durante le pause di lavoro ricordarsi di bloccare i comandi prima di spegnere il motore</li> <li>• segnalare appena possibile al preposto eventuali difetti di funzionamento, situazioni pericolose ed eventuali incidenti verificatisi</li> <li>• non attendere la fine del proprio turno di lavoro per segnalare quanto sopra</li> <li>• <u>sospendere immediatamente il lavoro in caso di gravi anomalie di funzionamento</u></li> </ul>
<b>AL TERMINE DEL TURNO DI LAVORO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'efficienza dei comandi e degli impianti prima di parcheggiare il mezzo</li> <li>• parcheggiare la macchina nei posti prestabiliti, assicurandosi della stabilità del mezzo, il freno di stazionamento inserito e il dispositivo di blocco dei comandi inserito</li> <li>• liberare il gancio da qualsiasi tipo di carico e non lasciare alcun carico</li> <li>• riporre gli accessori di sollevamento e le brache in appositi alloggiamenti (rastrelliere e/o contenitori) che possano preservarli da danneggiamenti dovuti a calpestio contatto con acidi caustici, grassi, sabbia, polvere, ovvero in luoghi asciutti, lontano da superfici calde e da fonti di calore</li> <li>• pulire il mezzo e gli organi di comando. assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento</li> <li>• nel caso si adoperi aria compressa per la pulizia ed il lavaggio della macchina, si devono utilizzare pressioni di esercizio basse (max 2 atmosfere)</li> <li>• per la pulizia degli organi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come gasolio, nafta, benzina, ma appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici</li> <li>• operare la manutenzione e i tagliandi di revisione secondo le indicazioni fornite dal produttore eseguendo il ciclo di manutenzione e pulizia come descritto nel manuale</li> <li>• segnalare eventuali guasti di funzionamento</li> <li>• non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente</li> <li>• eseguire il ciclo di manutenzione e pulizia come descritto nel manuale . conservare la macchina in perfetta efficienza</li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – POSA DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI. REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO E DEI COLLEGAMENTI</b>	<b>Scheda 14.12</b>
---	--	-------------------------

## INTERFERENZE E RISCHI PRESENZA DI TERZI

<i>Ulteriori rischi specifici del cantiere</i>	<i>Misure di sicurezza adottate</i>
<p><i>Interferenza tra le lavorazioni</i></p> <p>Nelle fasi lavorative qui considerate le interferenze saranno inevitabili (trasporti, posa strutture prefabbricate, etc.) è perciò necessaria la massima attenzione e seguire quanto stabilito dal PSC e dalla normativa</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DURANTE TUTTE LE FASI DI LAVORO OCCORRE COORDINARE ATTENTAMENTE L'AZIONE DEGLI ADDETTI E DELLE SQUADRE AL FINE DI ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI.</li> <li>CONSIDERANDO L'ESTENSIONE DELL'AREA, LA PRIMA MISURA PREVENTIVA (E CHE VALE PER TUTTE LE FASI OPERATIVE) RIGUARDA LA DISTANZA DA TENERE TRA SQUADRE IMPEGNATE IN LAVORAZIONI DIFFERENTI E CHE DOVRÀ ESSERE LA MAGGIORE POSSIBILE</li> </ul> <p>ASSICURARE IL RISPETTO DELLE NORME DI CIRCOLAZIONE E LA PRESENZA DI ADDETTI ALLA SEGNALEZIONE CHE COLLABORINO STRETTAMENTE CON I CONDUCENTI DEI MEZZI D'OPERA E MEZZI PESANTI IN GENERE</p>
<p><i>Rischi per "terzi" esposti all'attività di cantiere</i></p> <p>Non è prevista la presenza di terzi estranei in cantiere</p> <p>Nel caso tale presenza fosse inevitabile (addetti S.A.Ba.R., tecnici, sopralluoghi, etc.), si seguiranno le precauzioni a fianco indicate</p>	<p>Nessuno potrà transitare o agire nei pressi del cantiere o al suo interno senza effettiva necessità.</p> <p>Qualsiasi sia il motivo della presenza di terzi in cantiere e la loro qualifica professionale, dovranno indossare i DPI e rispettare le seguenti procedure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prima di avvicinarsi al cantiere gli interessati dovranno avvertire della loro presenza il capo cantiere o comunque i lavoratori del cantiere</li> <li>Il responsabile del cantiere concorderà, in base allo svolgimento dei lavori, al loro sviluppo nonché alle necessità operative dei terzi citati, le modalità operative d'azione</li> <li>Nel caso i terzi dovessero intervenire nelle aree recintate per svolgere attività complesse o impegnative, le lavorazioni nelle zone vicine verrebbero sospese</li> </ul> <p>Coloro che dovessero entrare nelle zone di cantiere durante la sua chiusura (ore notturne, festivi etc.) e/o senza avere concordato nessuna modalità operativa con il capo cantiere e/o la direzione lavori, lo faranno sotto la propria esclusiva responsabilità.</p>
<p><i>Altri rischi</i></p> <p>Interferenze tra mezzi e personale</p> <p>Per le interferenze tra attività di cantiere e di impianto vedi anche scheda 2.3</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <p>L'ingresso al cantiere, così come una parte del percorso, sono unici. Particolare attenzione è richiesta ai conducenti dei mezzi. Gli addetti alla gestione della discarica o ad altri cantieri (sia S.A.BA.R. che di società subappaltatrici) andranno informati dell'inizio dei lavori e dei pericoli derivati dai cantieri relativi alla discarica</p> <p>In caso di manovre impegnative o carichi ingombranti, etc. i conducenti dei mezzi verranno coadiuvati, da personale a terra tramite opportune segnalazioni (D.Lgs. 81/08 ed allegati XXIV÷XXXII)</p> <p>L'accesso al cantiere da parte di terzi (inclusi gli addetti S.A.Ba.R.) è subordinato alla autorizzazione del responsabile del cantiere ed alla condivisione delle modalità di azione in sicurezza.</p> <p>Al contrario quando gli addetti del cantiere opereranno al suo esterno dovranno essere autorizzati dai responsabili S.A.Ba.R. e seguire le modalità d'azione indicate dal D.L. e/o CSE</p>
<p><b>Ulteriori rischi di interferenza verificati in fase esecutiva</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p><i>Misure di sicurezza adottate</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – OPERE DI FINITURA. VERIFICHE E COLLAUDI. SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI E CHIUSURA DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 15.1</b>
---	---	------------------------

## 1) DESCRIZIONE DEL LAVORO

<p>NELLE SCHEDE CHE SEGUONO SI CONSIDERANO LE OPERAZIONI DI FINITURA, NECESSARIE PER L'OTTIMIZZAZIONE DELLE OPERE REALIZZATE (COLLAUDI, ETC.).</p> <p>NON RICHIAMIAMO IN QUESTA SEDE TUTTI I RISCHI LEGATI ALLE OPERAZIONI E GIÀ VALUTATI ALTROVE (ES. UTILIZZO ATTREZZATURE E MEZZI GIÀ CONSIDERATI IN ALTRE FASI, ETC.) MA RIMANDIAMO ALLE SPECIFICHE SCHEDE. VENGONO QUI VALUTATI I RISCHI DELLE PRESENTI LAVORAZIONI.</p> <p>I LAVORI VERRANNO COORDINATI IN MODO DA RIDURRE AL MINIMO I PERICOLI DOVUTI ALLE INTERFERENZE CON ALTRE LAVORAZIONI IN ATTO E CHE SONO EVIDENZIATE NELLE SCHEDE DEL CAPITOLO 2 RELATIVE AL PROGRAMMA LAVORI ED AL GANTT, NONCHÉ CON LE LAVORAZIONI SVOLTE ALL'INTERNO DELL'IMPIANTO DI DISCARICA ED IN ALTRI EVENTUALI CANTIERI</p> <p>TERMINATO E/O NEL CORSO, DI QUESTO COMPLESSO DI OPERAZIONI, SI PROCEDERÀ ALLO SMONTAGGIO DELLE OPERE PROVVISORIALI ALL'ALLONTANAMENTO DEI MATERIALI, ATTREZZATURE, ALLA CHIUSURA DEL CANTIERE.</p>	<p>VIENE CONSIDERATO IN QUESTO CAPITOLO ANCHE LO SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO E PONTI SU CAVALLETTI UTILIZZATI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE IN QUOTA (CABINE ELETTRICHE), ED OPERE AD ESSE COLLEGATE.</p> <p>LE PRECAUZIONI PER LO SMONTAGGIO SARANNO DEL TUTTO SIMILI A QUELLE RELATIVE AL MONTAGGIO. IN OGNI CASO GLI ADDETTI <b><u>SEGUIRANNO LE INDICAZIONI CONTENUTE NEL Pi.M.U.S.</u></b> IN CUI DEBBONO ESSERE INDICATE, TRA L'ALTRO, LE MODALITÀ DI SMONTAGGIO IN SICUREZZA. QUELLE QUI CONTENUTE SONO PRECAUZIONI MINIME CUI ATTENERSI</p> <p>SI RAMMENTA CHE NON SI PROCEDERÀ A RIMUOVERE LA RECINZIONE DI CANTIERE NÉ LA SEGNALETICA FINO A QUANDO SARANNO ANCORA PRESENTI PERICOLI LEGATI ALLA ATTIVITÀ DI CANTIERE (STOCCAGGI DI MATERIALI, PRESENZA ATTREZZATURE O MEZZI DEL CANTIERE)</p>
--	--

## 2) MACCHINE E ATTREZZATURE

<b>Titolo</b>	<b>Macchine e attrezzature normalmente ricorrenti</b>
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scale a mano (vedi scheda 11.2)</li> <li>• Ponte su cavalletti (vedi scheda 13.4)</li> <li>• Ponteggio (vedi schede 13.4 13.11)</li> <li>• Utensili manuali, Utensili elettrici portatili</li> <li>• Pistola sparachiodi</li> <li>• Gruppo elettrogeno</li> <li>• Bobcat</li> <li>• Trapano elettrico, Avvitatore elettrico (vedi scheda 13.8)</li> <li>• Flessibile (vedi scheda 13.3)</li> <li>• Autocarro con gru (vedi scheda 13.2)</li> <li>• Autocarro (vedi scheda 12.3)</li> </ul>

## 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Ulteriori specifiche ed avvertenze riferite allo specifico cantiere ed al PSC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' fatto espresso divieto di introdurre in cantiere qualsiasi contenitore di sostanze chimiche che non sia etichettato secondo la norma.</li> <li>• Copia delle schede di sicurezza dovrà essere a disposizione</li> </ul> <p>1. Come già richiamato in precedenti schede il presente piano di sicurezza si presenta come un insieme coerente: occorre quindi integrare strettamente i contenuti delle presenti fasi con quelli relativi ai rischi ed alle attrezzature delle schede precedenti</p>


<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – OPERE DI FINITURA. VERIFICHE E COLLAUDI. SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI E CHIUSURA DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 15.2</b>
---	---	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Lesioni alle mani ed in genere al corpo, schiacciamenti, tagli abrasioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operare con attenzione e con l'ausilio di macchine e utensili in buono stato</li> <li>Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali in dotazione</li> </ul> <b>NON RIMUOVERE NESSUNA PROTEZIONE FINO A QUANDO LE OPERE NON SARANNO TERMINATE</b>
Rischio elettrico  <u><b>Contatti indiretti:</b></u> 1. Cadute da punti sopraelevati 2. Urti con parti pericolose  <u><b>Contatti diretti:</b></u> 3. Ustioni 4. Tetanizzazione 5. Arresto della respirazione 6. Fibrillazione atriale e ventricolare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tensione di alimentazione verso terra non deve superare i 220 Volt</li> <li>I cavi di alimentazione devono essere difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.</li> <li>Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a tensione non superiore a 50 Volt (luoghi umidi, contatto con grandi masse metalliche, luoghi conduttori ristretti)</li> <li>Verificare che il quadro elettrico sia protetto da interruttore differenziale con sensibilità non superiore a 30 mA.</li> <li>Utilizzare utensili a doppio isolamento</li> <li>Gli utensili a doppio isolamento non vanno collegati a terra</li> </ul> <b>IN FASE DI SMONTAGGIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO OCCORRE RICORDARE CHE NESSUNA PROTEZIONE (NÉ MECCANICA, NÉ ELETTRICA, NÉ ALTRO DISPOSITIVO) PUÒ ESSERE RIMOSSA FINO A QUANDO LA PARTE OGGETTO DI INTERVENTO È IN TENSIONE O COMUNQUE FINO A QUANDO L'IMPIANTO DI CANTIERE NON È COMPLETAMENTE DISATTIVATO</b>  <b>VERIFICARE SEMPRE LE CONDIZIONI DELL'ATTREZZATURA PRIMA DI RIPORTARLA AL MAGAZZINO. LE ROTTURE, IMPERFEZIONI E/O MALFUNZIONAMENTI VANNO TEMPESTIVAMENTE SEGNALATI</b>
Scivolamenti, inciampi, cadute in piano, cadute in scavi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le procedure di esecuzione degli sbancamenti e scavi, le pendenze previste consentono di ridurre la necessità di transenne e steccati. Tuttavia ove la predisposizione della viabilità lo richieda verrà realizzato quanto stabilito dalla normativa in relazione alla larghezza delle rampe di accesso al fondo degli scavi, delle piazzole di rifugio, dei parapetti, etc</li> <li>Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione</li> <li>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</li> <li>Mantenere libere le vie di transito</li> </ul> <b>NON RIMUOVERE, TRANSENNE, PARAPETTI, PASSERELLE O ANDATOIE FINO A QUANDO IL LORO USO SARÀ NECESSARIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi   <b>N.B.</b> Il medico competente (m.c.), stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Occorre evitare che gli addetti operino sforzi che possono recare lesioni dorso lombari</li> <li>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la MMC.</li> <li>Utilizzare mezzi meccanici ausiliari per carichi superiori a 30 Kg o di dimensioni ingombranti, se ciò non fosse possibile destinare alla loro movimentazione più di un addetto</li> <li>Utilizzo DPI</li> <li>La collocazione delle zone di deposito e stoccaggio materiali e la loro disposizione (es. altezza da terra in rapporto al peso , etc.) dovranno essere tali da rendere agevole la movimentazione</li> <li>I lavoratori dovranno seguire scrupolosamente le indicazioni sulla corretta posizione da assumere durante la MMC nelle varie operazioni</li> <li>Il personale addetto a frequenti operazioni di movimentazione carichi deve essere frequentemente turnato</li> </ul>
Movimentazione dei carichi	

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – OPERE DI FINITURA. VERIFICHE E COLLAUDI. SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI E CHIUSURA DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 15.3</b>
---	---	------------------------


### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
<p>Rumore</p> <p>N.B. Il m.c., stabilirà le necessità legate alle eventuali visite mediche periodiche degli addetti esposti al rischio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'uso delle MMT, così come di tutte le macchine operatrici, autocarri, e mezzi d'opera, utilizzare gli otoprotettori</li> <li>• L'utilizzo degli otoprotettori è indicato anche per chi opera nelle vicinanze: obbligatorio sopra i 85 dbA</li> <li>• Verificare l'intensità del rumore (dBA) prodotto dagli altri utensili alimentati</li> </ul>
<p>Rischi specifici nell'impiego del GRUPPO ELETTROGENO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elettrici</li> <li>• rumore</li> <li>• gas</li> <li>• olii minerali e derivati</li> <li>• incendio</li> </ul> <p>RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI. D.P.R. 459/96 (Direttiva Macchine), D. Lgs 81/08, Norme CEI</p>	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non installare in ambienti chiusi e poco ventilati</li> <li>• collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno</li> <li>• distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro</li> <li>• verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione</li> </ul> <p>verificare l'efficienza della strumentazione</p> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non aprire o rimuovere gli sportelli</li> <li>• per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma</li> <li>• eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare</li> <li>• segnalare tempestivamente gravi anomalie</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• staccare l'interruttore e spegnere il motore</li> <li>• eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie</li> </ul> <p>per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto</p> <p>DPI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• calzature di sicurezza</li> <li>• guanti</li> <li>• otoprotettori</li> </ul> <p>indumenti protettivi (tute)</p>
<p>Pistola sparachiodi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rumore</li> <li>• propagazione di schegge e di chiodi</li> <li>vibrazioni</li> </ul> 	<p>PRIMA DELL'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente</li> <li>• verificare il corretto funzionamento dell'utensile ed in particolare del dispositivo di sicurezza</li> <li>• verificare che la cuffia protettiva sia montata correttamente</li> </ul> <p>DURANTE L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• impugnare saldamente l'utensile con le due mani</li> <li>• eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</li> <li>• utilizzare le cariche di potenza adeguata all'impiego</li> <li>• non sparare contro strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori o su superfici fessurate</li> <li>distanziare lo sparo delle punte</li> </ul> <p>DOPO L'USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provvedere alla lubrificazione dell'utensile</li> <li>• segnalare eventuali malfunzionamenti</li> <li>• DPI: guanti, calzature di sicurezza, otoprotettori, occhiali o visiera, elmetto</li> </ul>
<p>Microclima (caldo, freddo, umidità, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare, per quanto possibile, i bruschi sbalzi di temperatura. Utilizzare indumenti idonei, proteggersi dal caldo, dal freddo e dall'umidità</li> <li>• Attrezzare in maniera adeguata, in relazione alle condizioni stagionali, gli spogliatoi</li> <li>• Visti i luoghi in cui si lavora e la presenza della discarica oltretutto di sostanze insuducianti, contaminanti, etc., che possono risultare pericolose in caso di graffi e/o ferite, occorrerà mantenere un idoneo abbigliamento protettivo anche durante la stagione calda. È perciò necessario prevedere dei turni di riposo per gli addetti. Gli ambienti dovranno essere adeguati a tale esigenza</li> <li>• Anche in presenza di clima caldo l'abbigliamento protettivo deve essere quello indicato</li> </ul>



<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – OPERE DI FINITURA. VERIFICHE E COLLAUDI. SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI E CHIUSURA DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 15.4</b>
---	---	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Inalazione polveri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante questa fase di lavoro si prevede la produzione di polveri che saranno maggiori con materiali inerti secchi. Non sempre sarà possibile l'irrorazione (naturale o artificiale) delle superfici interessate. Si dovrà perciò procedere con cautela e facendo uso dei DPI</li> <li>I lavoratori dovranno evitare l'inalazione delle polveri. In presenza di polvere, dovranno utilizzare la mascherina (facciale filtrante FFP1, salvo verifica di condizioni diverse in loco) in base a norma UNI 10720</li> </ul>
Rischi dovuti all'utilizzo bobcat  Vibrazioni, scivolamenti, schiacciamenti, cadute a livello, rumore, polveri, oli minerali e derivati, ribaltamento, incendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantire la visibilità del posto di manovra</li> <li>Controllare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di sicurezza</li> <li>Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</li> <li>Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere</li> <li>Controllare sempre i percorsi e le aree di lavoro per garantire la stabilità del mezzo</li> <li>Segnalare le anomalie</li> </ul> <p>Sostituire gli utensili seguendo con cura le indicazioni</p> <p><b><u>Transitare a passo d'uomo</u></b></p> <p>E' obbligatorio segnalare l'operatività del mezzo col girofaro</p> <p>Il mezzo deve essere impossibilitato a muoversi in assenza dell'operatore al posto di guida</p> <p>E' vietato l'uso improprio della benna (es. trasporto persone) e/o degli utensili</p> <p>Trasportare il carico con la benna abbassata</p> <p>Non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna</p> 
Rischio di caduta dall'alto  Smontaggio ponteggio  <b>NB</b> Durante lo smontaggio occorrerà utilizzare le stesse precauzioni già seguite durante la fase di montaggio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il ponteggio metallico ad elementi prefabbricati sarà smontato secondo le indicazioni del costruttore e le autorizzazioni ministeriali</li> <li>Lo smontaggio sarà eseguito da personale pratico ed idoneo, dotato dei dispositivi personali di protezione (DPI) sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori</li> <li>Gli ancoraggi andranno tolti man mano che procedono le operazioni ed in modo da garantire la stabilità del ponteggio</li> <li>Nel caso di rischi di caduta nel vuoto (es. assenza parapetto) è assolutamente obbligatorio l'utilizzo di cinture di sicurezza provviste di bretelle, cosciali, cordino e dispositivi di aggancio</li> <li>Curare che lo smontaggio avvenga garantendo l'adeguata e sicura rimozione dei parapetti negli impalcati posti ad altezza superiore di 2 m in caso di rischi caduta nel vuoto utilizzare la cintura di sicurezza</li> <li>Sottoponte: va tolto terminate le operazioni ai livelli superiori</li> <li>Divieti assoluti (come indicato dalla segnaletica): è vietata la salita e discesa lungo i montanti nonché gettare qualsiasi oggetto o materiale dal ponteggio</li> <li><b>SEGNALARE OGNI DIFETTO NEGLI ELEMENTI CHE COSTITUISCONO IL PONTEGGIO. NON RIUTILIZZARE GLI ELEMENTI NON PERFETTAMENTE INTEGR</b></li> </ul>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – OPERE DI FINITURA. VERIFICHE E COLLAUDI. SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI E CHIUSURA DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 15.5</b>
---	---	------------------------

### 3) RISCHI LAVORATIVI E MISURE DI SICUREZZA (continua)

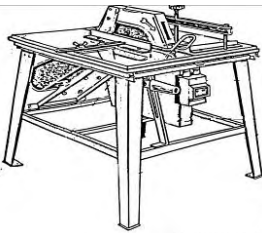
<b>Rischi lavorativi ricorrenti</b>	<b>Misure di sicurezza normalmente adottate e misure previste in cantiere</b>
Caduta materiali in fase di smontaggio del ponteggio	<p>Utilizzare sempre imbracature regolari con i dispositivi antisganciamento, senza superare il carico di lavoro consentito.</p> <p>Impedire il passaggio delle persone nella zona interessata dalle operazioni.</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curare con particolare attenzione il fissaggio dei materiali durante le fasi di movimentazione</li> <li>• Le strutture allestite a protezione dei posti fissi di lavoro vanno rimosse dopo lo smontaggio del ponteggio. Nell'agire è obbligatorio l'uso del casco</li> <li>• Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo, guanti e calzature di sicurezza dotate di bretelle, cosciali, apposito cordino e dispositivi di aggancio</li> <li>• <b>SEGNALARE OGNI DIFETTO NEGLI ELEMENTI CHE COSTITUISCONO IL PONTEGGIO. NON RIUTILIZZARE GLI ELEMENTI NON PERFETTAMENTE INTEGRALI</b></li> </ul>
<p>Rischi connessi all'uso degli utensili manuali, delle attrezzature e delle macchine</p> <p><b>N.B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obbligatoria conformità alla direttiva macchine (DPR 459/96)</b></li> <li>• <b>Allontanare gli utensili non rispondenti alle verifiche: la loro sola presenza costituisce infrazione</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le teste dei martelli, scalpelli ecc. vanno tenute, mediante molatura, libere da ricci o sbavature, per evitare schegge pericolose per gli occhi</li> <li>• Controllare che la pressione delle ruote delle carriere e dei mezzi di movimentazione in genere sia quella del corretto utilizzo</li> <li>• Far rispettare le istruzioni delle schede delle attrezzature specifiche</li> <li>• Gli utensili manuali debbono essere in ottimo stato</li> </ul> <p>Viste le caratteristiche del cantiere e la presenza di mezzi d'opera e mezzi pesanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non abbandonare gli utensili in modo sparso nel cantiere. Tenerli vicini durante le lavorazioni e riporli al termine</li> <li>• Portare sul posto di lavoro solo i materiali necessari per le operazioni in corso e depositarli in modo che non costituiscano intralcio o pericolo</li> <li>• <b>SOTTOPORRE TUTTI I MATERIALI ED ATTREZZATURE AD ATTENTA VERIFICA E MANUTENZIONE</b></li> <li>• <b>IN CASO DI DIFETTI NON RIPARABILI I MATERIALI VANNO ALIENATI</b></li> </ul>

### 4) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<p>Nella presente fase di lavoro si utilizzano normalmente i seguenti DPI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indumenti protettivi (tute)</li> <li>• elmetto protettivo</li> <li>• mascherina antipolvere FFP1</li> <li>• facciale filtrante antigas di classe 2 con protezione di tipo A, B, E</li> <li>• scarpe antinfortunistiche</li> <li>• guanti da lavoro</li> <li>• otoprotettori <ul style="list-style-type: none"> <li>• occhiali protettivi</li> </ul> </li> <li>• I conducenti dei mezzi dovranno sempre verificare con attenzione il corretto posizionamento degli specchietti retrovisori, etc. e dovranno garantirsi il massimo di visibilità (assenza angoli morti). Nel dubbio non procedere alla manovra e verificare personalmente la situazione</li> </ul>
<b>Dispositivi di protezione individuale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PER LE INDICAZIONI GENERALI SI RIMANDA ALLE SCHEDE PRECEDENTI AVENTI LA STESSA VOCE. PREME QUI SOTTOLINEARE CHE GLI ADDETTI DEBBO NO SEGNALARE AL PREPOSTO, O AL CAPOCANTIERE I DIFETTI O MALFUNZIONAMENTI DEI DPI.</b></li> <li>• <b>È VIETATO RIPORTARE IN MAGAZZINO DPI DIFETTOSI SENZA CHE SIANO STATI SOTTOPOSTI A REGOLARE MANUTENZIONE, RIPARAZIONE</b></li> <li>• <b>QUALORA NON RISULTASSERO RIPARABILI I DPI IN QUESTIONE VANNO ALIENATI</b></li> </ul>

<b>INSTALLAZIONE DI UN 3° MOTORE PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA BIOGAS PRESSO LA DISCARICA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento</b> <b>Schede relative alle macchine ed attrezzature:</b> <b>SEGA CIRCOLARE</b>	<b>Scheda</b> <b>15.6</b>
---	--	------------------------------

## 5) INDICAZIONI RELATIVE A SPECIFICHE MACCHINE ED ATTREZZATURE

<b>Dispositivi obbligatori</b>  	<p><b>Cuffia di protezione.</b> La sega circolare deve essere provvista di una solida cuffia registrabile che eviti il contatto del lavoratore con la lama, e intercetti le eventuali schegge di materiale prodotte dalla lavorazione.</p> <p>Se non è possibile avere la cuffia registrabile, si deve prevedere l'applicazione di uno schermo paraschegge di dimensioni appropriate.</p> <p>Lama circolare. Ricordare che la lama deve essere correttamente tensionata e che deve scorrere regolarmente sull'albero. La lama deve essere affilata ed allacciata (operazione eseguita sui denti della lama, sia manualmente che meccanicamente, consentendo di deviarli alternativamente a destra e a sinistra; scopo di tale operazione è quello di evitare il surriscaldamento per attrito della lama e ridurre lo sforzo di avanzamento, oltre a scaricare i trucioli asportati). Occorre ricordare che la fenditura per il passaggio della lama e del coltello divisore deve avere i bordi ben netti ed avere dimensioni proporzionate; quando si usano lame di diametri molto diversi è necessario provvedere alla regolazione della fenditura per il passaggio della lama.</p> <p><b>Cuneo fenditore.</b> Deve essere applicato posteriormente alle lame e a distanza di non più di 3 mm dalla dentatura per mantenere aperto il taglio; il cuneo deve risultare perfettamente allineato con la lama. La sua dimensione deve corrispondere al diametro della lama circolare.</p> <p>Schermo di protezione. La sega deve inoltre essere provvista di schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto</p> <p><b>Spigolatoi.</b> Utili per impedire alle mani di avvicinarsi alla dentatura della lama circolare, sono da munire di impugnatura che rende il loro uso facile e sicuro aiutando l'operatore nel taglio dei pezzi di ridotte dimensioni. Gli spingitoi dovrebbero essere preferibilmente in legno dolce al quale è possibile fissare a manol'impugnatura con tutta facilità.</p> <p>È bene che sia anche presente la sagoma per il taglio dei cunei.</p>
<b>Misure di sicurezza da adottare e verifiche da svolgere</b>	<p><b>Posizionamento e installazione.</b> Prima di posizionare la sega circolare si dovrà procedere: alla verifica della stabilità del terreno che dovrà essere in grado di sopportare, senza dar luogo a cedimenti, il carico trasmesso dalla macchina per mezzo degli appoggi; al drenaggio del terreno alla base della sega circolare al fine di evitare ristagni di acqua piovana. La stabilità della macchina deve essere assicurata attraverso i regolatori di altezza di cui sono solitamente dotati i piedi della, stessa oppure utilizzando assi di legno ma non altri materiali come mattoni o pietre; a tal proposito occorre ricordare che le vibrazioni eccessive della macchina possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione.</p> <p>La sega circolare deve essere installata in modo da riservare attorno ad essa lo spazio sufficiente per il suo servizio e per la sistemazione ordinata del materiale da lavorare, di quello lavorato e per l'allontanamento della segatura e trucioli, quando questa operazione non sia meccanizzata.</p> <p><b>Controlli indispensabili.</b> Prima di portare la macchina in cantiere e successivamente, durante le lavorazioni, si dovrà procedere ad una accurata verifica dello stato di conservazione di ogni sua parte. Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o a riparazione occorre: togliere la tensione dal quadro di alimentazione e staccare le spine;</p> <p>Tutte le parti o gli organi dotati di moto, se richiesto dal costruttore, dovranno essere lubrificati. Si dovranno controllare tutte le parti elettriche della macchina.</p> <p>Si deve richiedere agli incaricati della manutenzione di ripristinare la piena efficienza delle protezioni eventualmente manomesse o asportate per necessità di lavoro (schermi di protezione per ingranaggi, giunti rotanti, ecc.).</p>
<b>Documentazione in cantiere</b>	<p>Non esiste alcun obbligo normativo riguardante la documentazione da tenere in cantiere per l'uso della sega circolare.</p> <p><b>Libretto di uso e manutenzione</b></p> <p>La macchina deve comunque essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, anche dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso (complete di schemi) e manutenzione, (libretto di uso e manutenzione) che forniscono le disposizioni per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione della macchina; la documentazione che accompagna la macchina deve inoltre fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte</p> <p><b>Le seghe circolari marcate CE</b>, cioè costruite in ottemperanza alla "direttive macchine", dovranno essere corredate al momento della vendita <b>di targhetta con marchio CE, dichiarazione di conformità e di libretto d'istruzioni entrambi in lingua italiana</b></p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Fase di lavoro – OPERE DI FINITURA. VERIFICHE E COLLAUDI. SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI E CHIUSURA DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 15.7</b>
---	---	------------------------

## INTERFERENZE E RISCHI PRESENZA DI TERZI

<i>Ulteriori rischi specifici del cantiere</i>	<i>Misure di sicurezza adottate</i>
<p><i>Interferenza tra le lavorazioni</i> POTREBBE VERIFICARSI LA PRESENZA CONTEMPORANEA DI ADDETTI IMPEGNATI IN ATTIVITÀ DIFFERENTI</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DURANTE TUTTE LE FASI DI LAVORO OCCORRE COORDINARE ATTENTAMENTE L'AZIONE DEGLI ADDETTI E DELLE SQUADRE AL FINE DI ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO LE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI.</li> <li>• CONSIDERANDO L'ESTENSIONE DELL'AREA, LA PRIMA MISURA PREVENTIVA (E CHE VALE PER TUTTE LE FASI OPERATIVE) RIGUARDA LA DISTANZA DA TENERE TRA SQUADRE IMPEGNATE IN LAVORAZIONI DIFFERENTI E CHE DOVRÀ ESSERE LA MAGGIORE POSSIBILE</li> <li>• <b>L'ATTENTA ORGANIZZAZIONE DELLE FASI PERMETTERÀ DI EVITARE INUTILI INTERFERENZE</b></li> </ul>
<p><i>Rischi per "terzi" esposti all'attività di cantiere</i></p> <p>Non è prevista la presenza di terzi estranei in cantiere</p> <p>Nel caso tale presenza fosse inevitabile (addetti S.A.BA.R., sopralluoghi, indagini specifiche, personale autorizzato, etc.), si seguiranno le precauzioni a fianco indicate</p>	<p>Nessuno potrà avvicinarsi al cantiere senza effettiva necessità. Tuttavia dovranno essere rispettate, da chi voglia avvicinarsi al cantiere, le seguenti procedure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di avvicinarsi al cantiere gli interessati dovranno avvertire della loro presenza il capo cantiere o comunque i lavoratori del cantiere</li> <li>• Il responsabile del cantiere concorderà, in base allo svolgimento dei lavori, al loro sviluppo nonché alle necessità operative dei terzi citati, le modalità operative d'azione</li> <li>• Nel caso i terzi dovessero intervenire nelle aree recintate per svolgere attività complesse o impegnative, le lavorazioni nei pressi verrebbero sospese</li> <li>• Inutile sottolineare che coloro che dovessero entrare nelle zone di cantiere durante la sua chiusura (ore notturne, festivi etc.) e/o senza avere concordato nessuna modalità operativa con il capo cantiere e/o la direzione lavori, lo faranno sotto la propria esclusiva responsabilità.</li> </ul> <p>Come rammentato nella scheda 11.1 dovrà essere a disposizione in cantiere segnaletica mobile e dispositivi idonei per la delimitazione di zone operative anche temporanee per evitare qualsiasi interferenza tra attività del cantiere e della discarica. Detta segnaletica e dispositivi andranno rimossi solo quando i pericoli derivati dalla circolazione dei mezzi di cantiere saranno completamente assenti</p>
<p><i>Altri rischi</i> Interferenze tra mezzi e personale</p> <p>Per le interferenze tra attività di cantiere e di impianto vedi anche scheda 2.3</p>	<p><i>Sono da prevedere le seguenti misure preventive</i></p> <p>L'ingresso al cantiere, così come una parte del percorso, sono unici. Particolare attenzione è richiesta ai conducenti dei mezzi. Gli addetti alla GESTIONE DELLA DISCARICA (sia S.A.BA.R. che di società subappaltatrici) andranno informati dell'inizio dei lavori e dei pericoli derivati dagli altri cantieri presenti in discarica durante il corso dei lavori</p> <p>In caso di manovre impegnative o carichi ingombranti, etc. i conducenti dei mezzi verranno coadiuvati, da personale a terra tramite opportune segnalazioni (D.Lgs. 81/08 ed allegati XXIV÷XXXII)</p> <p>L'accesso al cantiere da parte di terzi (inclusi gli addetti S.A.Ba.R.) è subordinato alla autorizzazione del responsabile del cantiere ed alla condivisione delle modalità di azione in sicurezza.</p> <p>Al contrario quando gli addetti del cantiere opereranno al suo esterno dovranno essere autorizzati dai responsabili S.A.Ba.R. e seguire le modalità d'azione indicate dal D.L. e/o CSE</p>
<p><b>Ulteriori rischi di interferenza verificati in fase esecutiva</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p><i>Misure di sicurezza adottate</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

<b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO NELLA DISCARICA INTERCOMUNALE DI VIA LEVATA IN NOVELLARA</b>	<b>Piano di sicurezza e di coordinamento Aggiornamento fase di lavoro – OPERE DI FINITURA. VERIFICHE E COLLAUDI. SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI E CHIUSURA DEL CANTIERE</b>	<b>Scheda 15.8</b>
---	---	------------------------

## VERIFICHE ED AGGIORNAMENTI IN FASE ESECUTIVA

<b>Descrizione del lavoro</b>	<i>La descrizione del lavoro è così aggiornata:</i>          
<b>Aggiornamento macchine e attrezzature</b>	<i>Nuove macchine e/o attrezzature previste per la precedente fase lavorativa:</i>          
<b>Nuovi rischi</b>	<i>Le misure preventive sono così aggiornate:</i>          
<b>Aggiornamento dispositivi di protezione personale</b>	<i>I dispositivi di protezione personali sono così aggiornati:</i>          