



COMUNE DI  
ALESSANDRIA DELLA ROCCA

"LAVORI DI COMPLETAMENTO DEGLI IMPIANTI  
SPORTIVI IN ZONA DI ESPANSIONE NEL  
COMUNE DI ALESSANDRIA DELLA ROCCA"

*PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO*

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

**RTP**

Architetto Vito Garbo  
Architetto Paolo Pettene  
Architetto Giancarlo Fischetti  
Ingegnere Salvatore Barone  
Architetto Ignazia Grimaudo  
Ingegnere Gaetano Barresi  
Architetto Giuseppe Barca  
Ingegnere Giuseppe Lo Faro  
Architetto Enrico Accardo  
Geologo Gaspare Motisi

TAV. SIC 01

DATA

IL RUP

Committente  
Comune di Alessandria della Rocca (AG)

## **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

### **Relazione generale**

DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. Lgs. N° 81 del 09 Aprile 2008 COORDINATO CON IL D. Lgs. N° 106 del 3 AGOSTO 2009 E CON I CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO XV
--

**PSC elaborato per la realizzazione dei**

**Lavori di completamento degli impianti sportivi in  
zona di espansione nel comune di Alessandria  
della Rocca**

per conto del Comune di Alessandria della Rocca

## INDICE

<b>1. PREMESSA</b> .....	3
<b>2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b> .....	8
<b>3. DATI GENERALI</b> .....	10
3.1 <i>Dati generali dell'opera</i> .....	10
3.2 <i>Numero uomini x giorno</i> .....	11
<b>4. DESCRIZIONE DELL'OPERA</b> .....	16
4.1 <i>Impatto ambientale a seguito dell'insediamento del cantiere</i> .....	16
4.2 <i>Condizioni ambientali particolari</i> .....	17
4.3 <i>Coordinamento delle misure di prevenzione tra le varie imprese</i> .....	18
4.4 <i>Viabilità</i> .....	18
<b>5. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE</b> .....	19
5.1 <i>Individuazione delle aree operative di lavoro</i> .....	19
5.2 <i>Individuazione delle fasi operative</i> .....	19
<b>6. SORVEGLIANZA E PRESID SANITARI</b> .....	26
<b>7. OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI</b> .....	28
<b>8. USO INDUMENTI PROTETTIVI</b> .....	32
<b>9. SEGNALETICA DI SICUREZZA, TARGHE, AVVISI</b> .....	33
<b>10. GESTIONE SOVRAPPOSIZIONE FASI</b> .....	40
<b>11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO</b> .....	41
<b>12. ANALISI GENERICA DELLE FASI OPERATIVE</b> .....	43
12.1 <i>Impianto del cantiere</i> .....	43
12.2 <i>Scavi e splateamenti</i> .....	55
12.3 <i>Autogru</i> .....	58
12.4 <i>Imbracaggio dei carichi per la movimentazione</i> .....	60
12.5 <i>Valutazione esposizione professionale alle vibrazioni</i> .....	63
<b>13. GESTIONE EMERGENZE</b> .....	68
<b>14. COSTI DELLA SICUREZZA</b> .....	70
14.1 <i>Determinazione dei costi sicurezza secondo gli elementi essenziali di cui al punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008</i> .....	70
<b>15. VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE</b> .....	74
<b>16. PROTOCOLLO DI SICUREZZA ANTICONTAGIO DA COVID 19</b> .....	88
<b>ALLEGATI AL PSC</b> .....	102

## **1. PREMESSA**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) relativo all'applicazione della sicurezza nel cantiere, redatto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81, per i lavori riportati in testata, costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha lo scopo di delineare e sintetizzare le norme che devono essere osservate, per svolgere in condizioni di sicurezza, le attività all'interno del cantiere e realizzare così un'efficace piano di protezione fisica per i lavoratori impegnati.

Il Committente attraverso la redazione di questo PSC, stilato con i contenuti minimi dell'Allegato XV del suddetto decreto e redatto da professionista abilitato ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 81/2008, assolve ai compiti previsti dall'art. 91, comma 1, lettera a) e b) del D. Lgs. 81/2008 e con i contenuti minimi previsti all'Allegato XV del suddetto Decreto.

L'impresa aggiudicataria dei lavori è tenuta ad attuare quanto previsto nel presente PSC e dovrà inoltre predisporre un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) che dovrà avere le caratteristiche di un piano complementare di dettaglio di questo PSC.

L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare proposte di integrazione a questo PSC ove ritenga, sulla base della propria esperienza, di poter meglio garantire la sicurezza dei lavoratori nel cantiere.

Le eventuali proposte di modifica devono essere presentate al Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione dei lavori che ha il compito di valutare, discutere ed approvare tali, eventuali, proposte.

Il Committente, prima dell'affidamento dell'incarico dei lavori, designerà anche un professionista abilitato quale Coordinatore per l'esecuzione dei lavori cui spettano i poteri e gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. 81/2008.

Oltre all'impresa aggiudicataria tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che prestano la propria attività all'interno del cantiere, a qualsiasi titolo, sono tenute, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, alla redazione di un proprio POS.

Per la stesura del presente piano di sicurezza sono state rispettate tutte le disposizioni di legge riguardanti la materia di prevenzione infortuni con particolare attenzione alle disposizioni riportate nei:

- D. Lgs. N° 81 del 9 Aprile 2008
- D. Lgs. N° 106 del 3 Agosto 2009
- D. Lgs. N° 163 del 12 aprile 2006
- Tutte le disposizioni di legge non contemplate nel suddetto Decreto.

Gli organi preposti al controllo, alla prevenzione degli infortuni ed al pronto intervento in caso di incidenti saranno:

*Ispettorato del Lavoro*

*A.S.L. (Azienda sanitaria locale)*

*I.N.A.I.L.*

*VV.FF.*

*Pronto Soccorso, Presidio Ospedaliero*

*Carabinieri*

*Polizia*

Gli organi sopracitati saranno quelli competenti per il territorio ove avrà luogo la realizzazione dell'opera prevista in progetto, oltre ad altri organismi citati più innanzi.

Le presenti istruzioni non intendono pregiudicare né sostituirsi in alcun modo alle vigenti disposizioni di legge le cui norme e regole devono essere comunque applicate durante lo svolgimento del contratto in essere.

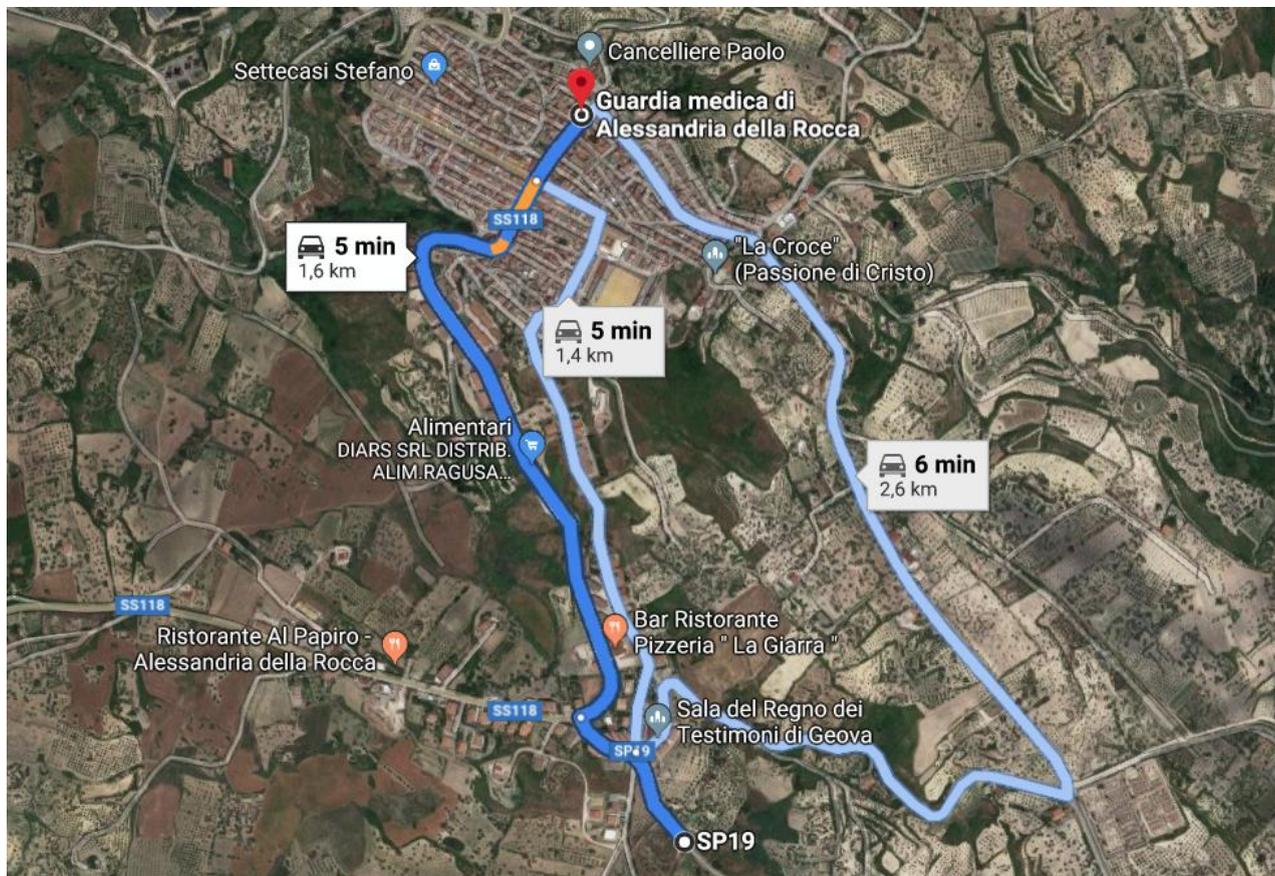
Sarà cura del coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dell'opera provvedere inoltre alla compilazione di una tabella da apporre in cantiere e di immediata consultazione con i recapiti degli organi sopraccitati (v. esempio sottoriportato).

**TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI**

<b>Carabinieri</b> Contrada Scillonato, Strada statale 118 Alessandria della Rocca	112 - 0922/981000
<b>Polizia di Stato</b> Commissariato di Sciacca Via Jacopo Ruffini 12 Sciacca	113 - 0925/965011
<b>Polizia Municipale</b> Via Portella 1, Alessandria della Rocca	0922/981993
<b>Guardia Medica</b> Via Umberto I 104, Alessandria della Rocca	0922/993077
<b>Ospedale San Giovanni di Dio</b> Contrada Consolida, Agrigento	0922/442111
<b>Vigili del Fuoco</b> Distaccamento Volontari di Cianciana Via Pier Santi Mattarella, Cianciana	115 - 0922/607414
<b>ASL Distretto di Bivona</b> Via Benedettine, Bivona	0922/993013
<b>INAIL Agrigento</b> Via Acrone 1, Agrigento	0922/4961111
<b>Ispettorato del Lavoro Agrigento</b> Via Leonardo Sciascia 218, Agrigento	0922/653501
<b>Servizio idrico integrato</b> Comune di Alessandria della Rocca	0922/980211
<b>Elettricità ENEL</b> (segnalazione guasti)	803500
<b>Municipio di Alessandria della Rocca</b> Via Umberto 60 Alessandria della Rocca	0922/980211
<b>Direttore dei Lavori</b> Arch. Vito Garbo	333/8080954
<b>Coordinatore della Sicurezza</b> Ing. Salvatore Barone	339/8581185

## PERCORSI UTILI E TEMPI DI PERCORRENZA

Percorso in auto per raggiungere la Guardia Medica di Alessandria della Rocca  
(Via Umberto 104, Alessandria della Rocca)



Distanza minima percorsa: 1,4 km.

Tempo di percorrenza impiegato in auto: 5 minuti

Percorso in auto per raggiungere l'Ospedale San Giovanni di Dio di Agrigento

(Contrada Consolida, Agrigento)



Distanza percorsa: 52,3 km

Tempo di percorrenza impiegato in auto: 1 ora e 5 minuti

Sarà cura dell'impresa affidataria verificare prima dell'inizio dei Lavori la funzionalità dei presidi sanitari sopra riportati e le indicazioni stradali riportate.

L'impresa affidataria dovrà verificare, fotocopiare e rendere disponibile alle eventuali imprese subappaltatrici il modulo contenente gli indirizzi ed i recapiti telefonici per la gestione delle emergenze, il quale verrà esposto nel locale spogliatoio o nell'ufficio di cantiere. Al modulo dovrà essere allegata planimetria della zona con le indicazioni stradali dal cantiere all'ospedale o al presidio sanitario più vicino.

In cantiere dovrà essere sempre presente una vettura disponibile in caso di emergenza.

## **2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

I criteri di valutazione dei rischi riportati nel presente documento sono stati rilevati e desunti esaminando i seguenti elaborati:

- Progetto esecutivo delle opere da realizzare
- Elaborati contabili
- Calcoli strutturali
- Relazione geologica

Il presente PSC sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro nei cantieri temporanei o mobili, propone i seguenti contenuti minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008:

- 1. modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni (v. schede);*
- b) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;*
- c) servizi igienico-assistenziali;*
- d) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;*
- e) viabilità principale di cantiere;*
- f) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;*
- g) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;*
- h) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;*
- i) misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;*
- l) misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;*
- m) misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria;*
- n) misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;*
- o) misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;*
- p) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;*
- s) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;*
- t) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.*

Oltre a quanto sopraddetto vengono riportate:

- a) Valutazione del n° di imprese presunto in cantiere;*
- b) Descrizione di massima delle fasi lavorative;*
- c) Valutazione di eventuali sovrapposizioni delle suddette fasi nelle stesse aree lavorative;*
- d) Misure di sicurezza specifiche e complementari derivanti dalle sovrapposizioni individuate;*
- e) Attribuzione di ruoli e competenze in merito alla sicurezza ed igiene del lavoro;*
- f) Descrizione del cantiere*
- g) Descrizione dei lavori e delle attrezzature e materiali da utilizzare;*
- h) Misure di sicurezza da attuare in modo da eliminare le situazioni a rischio;*

La valutazione dei rischi per l'esecuzione dei lavori sarà eseguita considerando le seguenti possibilità di infortuni (lista non esaustiva):

- Caduta di persone in piano per l'eventuale presenza sulle vie di transito di materiali di ingombro, di buche, di avvallamenti o di sostanze scivolose;
- Caduta di persone dall'alto durante le fasi di montaggio di ponteggi metallici e di realizzazione delle varie opere in elevazione nell'impiego di scale a mano;
- Caduta di persone nello scavo durante i lavori di sbancamento e di esecuzione delle fondazioni;
- Investimento per caduta di materiali dall'alto durante la fase di carico, scarico, movimentazione e sollevamento dei materiali e durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle opere provvisorie;
- Seppellimento e/o soffocamento per smottamento delle pareti o irruzioni d'acqua nei lavori di sbancamento e scavo;
- Schiacciamento per ribaltamento dei mezzi meccanici per cedimento del terreno o per irrazionale utilizzazione dei mezzi stessi;
- Urto di persone contro i mezzi operanti in cantiere, tra mezzi e strutture fisse contro ostacoli;
- Investimento di persone da mezzi operanti in cantiere;
- Ferite da taglio e da schiacciamento per l'impiego di utensili ed attrezzi vari e per il maneggio di materiali;
- Strappi muscolari per l'irrazionale maneggio e sollevamento manuale dei materiali;
- Investimento da spruzzi di materiale negli occhi durante l'operazione di getto, intonacatura e di travaso;
- Investimento e proiezioni di schegge durante l'impiego di apparecchiature per il taglio nei lavori di smerigliatura e scannellatura;
- Punture per l'eventuale presenza di punte o chiodi sulle vie di transito per il maneggio di materiali scheggiabili e/o sfaldabili;
- Inalazione di polveri nei lavori di scavo, trasporto del materiale scavato, nonché in occasione della preparazione delle aree di lavoro e delle pulizie di apparecchiature e mezzi operativi;
- Ferite dovute all'impiego di attrezzature e utensili deteriorati;
- Ferite o fratture per contatto con organi di trasmissione del moto di macchinari ed impianti o per movimenti scoordinati sconnessi;
- Ferite per contatto con gli organi lavoratori delle macchine e degli impianti utilizzati;
- Ferite, cesoiamenti e contusioni dovute alla movimentazione dei materiali con mezzi di sollevamento che utilizzano brache;
- Danno all'apparato uditivo da rumore provocato da macchinari ed utensili utilizzati in cantiere;
- Danni all'apparato uditivo e/o visivo da vibrazioni e scuotimenti derivanti dall'impiego di martelli demolitori, vibratorii, ecc.;
- Folgorazione per contatti diretti ed indiretti in conseguenza dell'utilizzo di macchine ed apparecchiature elettriche e per eventuali avvicinamenti a parti in tensione;
- Danno per contatto o inalazione di sostanze pericolose o nocive alla salute dei lavoratori (oli minerali, disarmanti, cemento bitume, ecc.);
- Danno per radiazioni caloriche, ultraviolette o ionizzanti derivanti dai lavori di saldatura;
- Danno per inalazione di gas e fumi che si sprigionano durante i lavori di saldatura;

- Ustioni provocate da lavoro di saldatura;
- Ustioni per scoppio di recipienti contenenti gas compressi (Bombole d'ossigeno, acetilene, compressori, ecc.);
- Ustioni da incendio per la presenza in cantiere di sostanze infiammabili;
- Elettrocuzione e/o ustioni per caduta di fulmini sulle strutture metalliche esistenti;

Le suddette possibilità d'infortunio possono essere maggiormente cagionate dalla cattiva organizzazione del lavoro ed in particolare per:

- Lavorazioni eseguite in posizione disagiata per la presenza di acqua, umidità, spazi ristretti o posizioni scomode in genere;
- Interferenza delle lavorazioni causate dalla concomitanza di più ditte nello stesso momento.

### **3. DATI GENERALI**

Il presente capitolo riporta i dati generali dell'appalto relativo al presente PSC e la modalità di individuazione del numero di uomini x giorno presenti in cantiere.

#### **3.1 Dati generali dell'opera**

**NATURA DELL'OPERA:** REALIZZAZIONE DI UN PADIGLIONE POLIVALENTE PER ATTIVITA' SPORTIVE AMATORIALI

**OGGETTO:** LAVORI DI COMPLETAMENTO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI IN ZONA DI ESPANSIONE NEL COMUNE DI ALESSANDRIA DELLA ROCCA

**COMMITTENTE:** Comune di Alessandria della Rocca

**Indirizzo del cantiere:** VIA CATRINI  
ALESSANDRIA DELLA ROCCA (AG)

**Numero presunto imprese in cantiere:**

2)

#### **DATI SOGGETTI COINVOLTI**

<i>Responsabile dei Lavori</i>	RUP Arch. Daniele Traina presso UTC di Alessandria della Rocca
<i>Coordinatore per la Progettazione</i>	Ing. Salvatore Barone Via Vito Milana 101 91011 - Alcamo (TP) Cell. 339/8581185
<i>Coordinatore per la Esecuzione</i>	Ing. Salvatore Barone Via Vito Milana 101 91011 - Alcamo (TP) Cell. 339/8581185

## DATI PROGETTISTI

<i>Progettazione definitiva ed esecutiva:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	RTP Arch. Vito Garbo
<i>Indirizzo</i>	Viale Italia 15 91011 - Alcamo (TP) 0924/534112

### 3.2 Numero uomini x giorno

È indispensabile poter stimare un valore che permetta di valutare il numero di uomini per giorno, secondo quanto previsto dal D. Lgs. n° 81/2008, relativo all'opera in oggetto.

Tale valutazione, ovviamente di stima, resta comunque uno degli elementi base per l'attivazione delle procedure contemplate dal D. Lgs. n. 81/2008 (artt. 49, 55 e 99 ai fini della Notifica Preliminare).

#### Metodo A : Incidenza mano d'opera – Dettagliato

Questo metodo, basato sempre sull'incidenza della mano d'opera, al posto delle tipologie lavorative relative alle tabelle sopraccitate, utilizza per il calcolo dell'incidenza della manodopera il procedimento proposto dall'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici (determinazione 37/2000 e 2/2001).

La condizione necessaria per poter utilizzare questo metodo è che sia stata precedentemente avviata la procedura "Incidenza Mano d'Opera" in Gestione Progetto di ACRWin per cui, partendo dalla percentuale di spese generali e di utile d'impresa, dalla incidenza media dei costi sicurezza, dalle quantità del computo metrico, dall'incidenza dei materiali - noli e trasporti, si perviene all'incidenza della mano d'opera per ogni voce presente in computo.

Per pervenire al valore degli uomini - giorno occorrerà pertanto assegnare esclusivamente la squadra tipo (con relativo costo) per ogni fase.

Questo metodo, pur utilizzando una metodologia di calcolo ad incidenza come la precedente, risulta meno generico in quanto l'incidenza della mano d'opera viene calcolata per singola fase.

Dato il costo medio di un uomo giorno (per l'occorrenza si prendono in considerazione i costi orari di un operaio specializzato, qualificato e comune):

Operaio Specializzato:	€ 28,27
Operaio Qualificato:	€ 26,24
Operaio Comune:	€ 23,61

Considerando le seguenti squadre tipo operanti in cantiere così costituite:

*Piano di sicurezza e coordinamento*

Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca

	Squadra	N° Operai Specializzati	N° Operai Qualificati	N° Operai Comuni
SQ24	OPERE EDILI	1	3	2
SQ25	OPERE IMPIANTISTICHE	1	2	1
SQ26	STRUTTURE IN LEGNO	2	3	1

Si avrà:

Rif.Elenco Prezzi	Importo Lordo (PxQ)	Importo Netto	%Manodopera	Importo Manodop.	Squadra Tipo	Uomini giorno
1.1.6.1	19.934,92	15.758,83	11,44	1.802,81	SQ24	8,7714
1.1.7.1	902,70	713,60	12,30	87,77	SQ24	,4272
1.2.3	251,62	198,91	8,03	15,97	SQ24	,0780
1.2.4	571,97	452,15	7,82	35,36	SQ24	,1722
1.2.5.2	12.083,87	9.552,47			SQ24	
1.3.6	162,68	128,60	55,15	70,92	SQ24	,3450
1.4.5	1.384,30	1.094,30	31,50	344,70	SQ24	1,6770
1.5.5	70.830,91	55.992,82	2,36	1.321,43	SQ24	6,4290
1.5.6	22.408,13	17.713,94			SQ24	
1.6.1.1	320,00	252,97	11,80	29,85	SQ24	,1452
1.6.1.2	400,00	316,21	11,80	37,31	SQ24	,1818
1.6.2	2.215,70	1.751,54	14,21	248,89	SQ24	1,2108
2.3.2.2	21.725,66	17.174,43	5,22	896,51	SQ24	4,3620
3.1.1.1	18.712,26	14.792,30	2,40	355,02	SQ24	1,7274
3.1.1.2	5.668,32	4.480,89	2,28	102,16	SQ24	,4968
3.1.3.1	28.082,00	22.199,21	3,33	739,23	SQ24	3,5964
3.1.3.9	3.196,70	2.527,03	4,71	119,02	SQ24	,5790
3.2.1.1	22.385,85	17.696,32	18,98	3.358,76	SQ24	16,3416
3.2.1.2	67.061,12	53.012,74	14,73	7.808,78	SQ24	37,9926
3.2.2	17.792,25	14.065,02	25,54	3.592,21	SQ24	17,4774
3.2.3	6.612,78	5.227,50	15,23	796,15	SQ24	3,8736
3.2.4	11.002,74	8.697,82	14,43	1.255,10	SQ24	6,1068
4.1.1.1	3.382,15	2.673,63	18,48	494,09	SQ24	2,4042
4.1.2.11	4.297,86	3.397,52	2,97	100,91	SQ24	,4908
4.1.2.13	35.542,80	28.097,08	2,29	643,42	SQ24	3,1302
4.1.16	1.034,46	817,76	14,38	117,59	SQ24	,5724
5.1.10.1	13.969,81	11.043,33	39,07	4.314,63	SQ24	20,9922
6.1.5.2	2.128,77	1.682,83	,97	16,32	SQ24	,0792
6.1.6.2	1.200,09	948,69	1,29	12,24	SQ24	,0594
6.3.6	7.005,74	5.538,13	10,28	569,32	SQ24	2,7702
6.3.7	1.526,92	1.207,05			SQ24	
6.4.2.2	4.125,00	3.260,87	2,27	74,02	SQ24	,3600
7.1.1	2.661,83	2.104,22	18,33	385,70	SQ24	1,8768
7.1.3	1.774,55	1.402,81	29,95	420,14	SQ24	2,0442
8.1.3.3	3.392,54	2.681,85	5,97	160,11	SQ24	,7788
8.1.9.2	2.089,08	1.651,44	4,19	69,20	SQ24	,3366
8.1.10	24.462,15	19.337,67	3,65	705,82	SQ24	3,4338
8.4.5	559,87	442,58			SQ24	
10.1.3.2	1.209,52	956,14	12,26	117,22	SQ24	,5706
10.1.9	202,94	160,43			SQ24	
10.1.10	12,09	9,56			SQ24	
11.1.1	2.159,63	1.707,22	35,65	608,62	SQ24	2,9610
11.3.1	2.450,66	1.937,28	37,41	724,74	SQ24	3,5262
13.3.9.5	7.452,00	5.890,91	4,91	289,24	SQ24	1,4070
13.7.2.4	1.675,50	1.324,50	4,41	58,41	SQ24	,2844
13.8.1	2.451,93	1.938,29	5,52	106,99	SQ24	,5208
13.9.12.5	980,73	775,28	2,27	17,60	SQ24	,0858
13.9.12.9	2.712,96	2.144,63	3,00	64,34	SQ24	,3132
13.9.12.22	405,75	320,75	2,85	9,14	SQ24	,0444
13.9.12.25	1.069,48	845,43	2,43	20,54	SQ24	,1002
13.9.12.29	312,50	247,03	2,50	6,18	SQ24	,0300
13.9.12.30	964,74	762,64	1,85	14,11	SQ24	,0684

*Piano di sicurezza e coordinamento*

Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca

13.9.13.2	609,83	482,08	4,10	19,77	SQ24	,0960
13.9.13.11	574,06	453,80	3,89	17,65	SQ24	,0858
13.9.13.23	414,67	327,80	5,38	17,64	SQ24	,0858
14.1.1.1	2.139,00	1.690,91	64,68	1.093,68	SQ25	5,2420
14.2.1.2	898,62	710,37	39,25	278,82	SQ25	1,3364
14.2.2.3	56,10	44,35	55,00	24,39	SQ25	,1168
14.2.3.1	153,40	121,26	35,16	42,64	SQ25	,2044
14.2.3.2	68,80	54,39	24,12	13,12	SQ25	,0628
14.3.1.1	2.246,40	1.775,81	45,02	799,47	SQ25	3,8320
14.3.1.2	2.446,20	1.933,76	42,95	830,55	SQ25	3,9808
14.3.1.3	602,40	476,21	38,75	184,53	SQ25	,8844
14.3.2.1	2.356,00	1.862,45	33,48	623,55	SQ25	2,9888
14.3.2.2	1.096,80	867,03	30,27	262,45	SQ25	1,2580
14.3.2.3	308,80	244,11	26,87	65,59	SQ25	,3144
14.3.11.1	148,50	117,39	60,04	70,48	SQ25	,3380
14.3.11.2	157,20	124,27	56,71	70,47	SQ25	,3376
14.3.11.3	170,10	134,47	52,41	70,48	SQ25	,3380
14.3.11.4	62,00	49,01	47,92	23,49	SQ25	,1124
14.3.13.2	19,42	15,35	53,48	8,21	SQ25	,0392
14.3.13.3	22,70	17,95	49,94	8,96	SQ25	,0428
14.3.13.4	38,80	30,67	36,51	11,20	SQ25	,0536
14.3.13.5	106,26	84,00	13,33	11,20	SQ25	,0536
14.3.14.3	192,20	151,94	14,74	22,40	SQ25	,1072
14.3.14.4	269,68	213,18	4,20	8,95	SQ25	,0428
14.3.16.1	690,00	545,45	43,37	236,56	SQ25	1,1340
14.3.16.2	27,15	21,46	41,40	8,88	SQ25	,0424
14.3.16.3	609,60	481,90	37,30	179,75	SQ25	,8616
14.3.16.5	16,68	13,18	26,90	3,55	SQ25	,0172
14.3.17.3	467,04	369,20	43,06	158,98	SQ25	,7620
14.3.17.7	1.022,40	808,22	24,58	198,66	SQ25	,9520
14.3.19.2	996,60	787,83	22,46	176,95	SQ25	,8480
14.3.20.1	11,96	9,45	65,53	6,19	SQ25	,0296
14.8.4.3	1.236,90	977,78	4,03	39,40	SQ25	,1888
14.8.11.3	1.694,56	1.339,57	4,71	63,09	SQ25	,3024
14.8.12.3	1.597,52	1.262,86	2,50	31,57	SQ25	,1512
14.9.1	479,28	378,88	41,60	157,61	SQ25	,7556
14.9.3.1	829,63	655,83	26,28	172,35	SQ25	,8260
14.9.6	118,92	94,01	8,38	7,88	SQ25	,0376
14.9.7.1	87,35	69,05	8,56	5,91	SQ25	,0284
14.9.7.3	550,48	435,17	2,72	11,84	SQ25	,0568
14.9.11	2.961,34	2.340,98	3,68	86,15	SQ25	,4128
15.2.4.3	6.877,08	5.436,43	2,96	160,92	SQ25	,7712
15.4.1.2	226,28	178,88	18,34	32,81	SQ25	,1572
15.4.2.2	324,33	256,39	36,89	94,58	SQ25	,4532
15.4.4	50,96	40,29	44,39	17,88	SQ25	,0856
15.4.6.1	29,79	23,55	33,73	7,94	SQ25	,0380
15.4.6.2	1.014,71	802,14	28,63	229,65	SQ25	1,1008
15.4.7.3	642,75	508,10	21,06	107,01	SQ25	,5128
15.4.9.4	382,95	302,73	14,78	44,74	SQ25	,2144
15.4.9.5	1.517,76	1.199,81	8,75	104,98	SQ25	,5032
15.4.10	54,42	43,02	8,31	3,57	SQ25	,0172
15.4.13.2	1.005,07	794,52	23,41	186,00	SQ25	,8916
15.4.14.5	217,40	171,86	26,21	45,04	SQ25	,2160
15.4.14.7	2.522,46	1.994,04	23,03	459,23	SQ25	2,2012
15.4.14.10	1.981,35	1.566,29	14,66	229,62	SQ25	1,1004
15.4.17.1	2.984,13	2.359,00	6,95	163,95	SQ25	,7860
15.4.19.3	81,12	64,13	25,87	16,59	SQ25	,0796
15.4.19.4	116,61	92,18	18,00	16,59	SQ25	,0796
15.4.23	1.099,04	868,81	14,51	126,06	SQ24	,6132
15.4.24	999,70	790,28	17,28	136,56	SQ24	,6642
16.7.2	203,38	160,77	10,32	16,59	SQ24	,0810
18.1.3.1	951,44	752,13	38,17	287,09	SQ24	1,3968
18.1.3.2	763,16	603,29	36,25	218,69	SQ24	1,0638
18.7.2.4	258,00	203,96	40,93	83,48	SQ25	,4000
20.24.1	587,87	464,72	20,69	96,15	SQ24	,4680
20.24.4.2	2.599,24	2.054,74	33,45	687,31	SQ24	3,3438
20.24.4.4	1.341,52	1.060,49	33,45	354,73	SQ24	1,7262
20.24.5.1	1.062,80	840,16	19,92	167,36	SQ24	,8142
20.24.5.3	2.217,02	1.752,58	22,20	389,07	SQ24	1,8930
21.1.14	260,50	205,93	41,35	85,15	SQ24	,4140

*Piano di sicurezza e coordinamento*

Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca

21.5.13	381,29	301,42	13,61	41,02	SQ26	,1938
23.3.2	166,36	131,51	29,07	38,23	SQ24	,1860
26.1.1.1	5.716,22	4.372,91	74,16	4.239,15	SQ24	20,6250
26.1.2	1.133,57	867,18	37,31	422,93	SQ24	2,0580
26.1.3	2.515,97	1.924,72	77,93	1.960,70	SQ24	9,5394
26.1.4.1	5.967,36	4.565,03	77,22	4.608,00	SQ24	22,4196
26.1.5	783,25	599,19	42,27	331,08	SQ24	1,6110
26.1.6	2.501,90	1.913,95	77,69	1.943,73	SQ24	9,4572
26.1.10	821,04	628,10	29,56	242,70	SQ24	1,1808
26.1.11	248,00	189,72	86,96	215,66	SQ24	1,0494
26.1.15	2.039,04	1.559,87	67,62	1.378,80	SQ24	6,7086
26.1.26	3.393,60	2.596,10	19,09	647,84	SQ24	3,1518
26.1.29	348,48	266,59	25,75	89,73	SQ24	,4368
26.1.30	603,12	461,39	39,68	239,32	SQ24	1,1646
26.1.33	250,08	191,31	23,21	58,04	SQ24	,2826
26.3.1.1	134,40	102,82	1,40	1,88	SQ24	,0090
26.3.2.1	305,10	233,40	2,58	7,87	SQ24	,0384
26.3.2.2	146,40	112,00	2,15	3,15	SQ24	,0156
26.3.4	35,61	27,24	2,65	0,94	SQ24	,0048
26.5.1.1	67,15	51,37	2,81	1,89	SQ24	,0090
26.5.2	105,58	80,77			SQ24	
26.6.1	92,08	70,44			SQ24	
26.6.2	75,80	57,99			SQ24	
26.6.3	119,08	91,10			SQ24	
26.6.4	7,60	5,81			SQ24	
26.6.8	27,00	20,66			SQ24	
26.6.10.1	97,44	74,54			SQ24	
26.6.12	324,84	248,50			SQ24	
26.6.14	75,80	57,99			SQ24	
26.7.2.1	539,41	412,65	30,78	166,03	SQ24	,8076
26.7.2.2	2.111,60	1.615,37			SQ24	
26.7.6.1	242,40	185,44	49,83	120,79	SQ24	,5874
26.7.6.2	101,36	77,54			SQ24	
26.8.1.2	306,28	234,30			SQ24	
26.8.3.1	88,00	67,32			SQ24	
26.8.15.3	358,15	273,98			SQ24	
26.8.27	73,06	55,89			SQ24	
26.8.31	522,50	399,71			SQ24	
26.8.32	4.827,87	3.693,32			SQ24	
AP.02	97.773,56	77.291,20	15,51	11.989,78	SQ24	58,3350
AP.03	1.729,34	1.367,07	84,77	1.158,92	SQ24	5,6388
AP.04	6.106,24	4.827,06	37,16	1.793,71	SQ24	8,7270
AP.05	22.719,27	17.959,93	21,72	3.900,19	SQ24	18,9762
AP.06	1.277,04	1.009,53	29,62	299,04	SQ24	1,4550
AP.07	7.231,37	5.716,52	16,95	968,92	SQ24	4,7142
AP.08	268,80	212,51	29,38	62,40	SQ24	,3036
AP.11	18.379,49	14.529,30	19,19	2.788,37	SQ24	13,5666
AP.14	3.444,66	2.723,01	9,88	268,92	SQ24	1,3086
AP.15	11.011,36	8.704,57	7,74	673,97	SQ24	3,2790
AP.17	6.405,38	5.063,54	8,39	425,04	SQ24	2,0682
AP.18	204.451,83	161.622,00	7,12	11.508,00	SQ26	54,3480
AP.19	138.589,47	109.556,86	2,25	2.470,39	SQ26	11,6670
AP.20	7.669,88	6.064,01	24,48	1.483,13	SQ24	7,2162
AP.28	2.235,36	1.767,09	24,68	436,08	SQ24	2,1216
AP.30	89.954,37	71.110,43	6,88	4.890,78	SQ24	23,7954
AP.32	14.996,48	11.854,94	3,36	398,88	SQ25	1,9120
AP.35	5.375,19	4.249,17	20,53	872,16	SQ25	4,1804
AP.36	3.663,60	2.896,11	20,65	598,20	SQ24	2,9106
AP.37	1.356,34	1.072,21	18,60	199,40	SQ25	,9556
AP.38	4.270,70	3.376,00	11,66	393,61	SQ24	1,9152
AP.39	7.711,20	6.094,49	24,41	1.489,32	SQ24	7,2462
AP.40	2.618,72	2.070,09	72,41	1.499,03	SQ24	7,2936
AP.41	510,48	403,54	40,52	163,53	SQ24	,7956
AP.42	400,56	316,65	8,29	26,24	SQ24	,1278
AP.43	184,32	145,70	4,50	6,56	SQ24	,0318
AP.44	170,24	134,58	28,06	37,76	SQ24	,1836
AP.45	333,04	263,27	31,06	81,77	SQ25	,3920
AP.46	5.030,27	4.849,38	4,15	199,40	SQ25	,9556
AP.47	947,78	808,65	13,53	109,02	SQ25	,5224
AP.48	3.182,06	2.951,50	7,45	218,04	SQ25	1,0452

*Piano di sicurezza e coordinamento*

Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca

AP.49	925,66	864,71	12,73	109,02	SQ25	,5224
AP.54	5.598,74	4.426,03	29,95	1.325,18	SQ25	6,3516
AP.55	1.713,36	1.354,46	21,05	285,12	SQ25	1,3664
AP.57	5.168,47	4.214,45	10,35	436,08	SQ24	2,1216
AP.58	846,01	668,78	11,18	74,78	SQ25	,3584
AP.60	2.671,65	2.111,97	14,80	312,48	SQ24	1,5204
AP.61	13.072,00	10.333,49	24,50	2.531,84	SQ24	12,3186
AP.62	4.145,20	3.276,85	38,03	1.246,30	SQ24	6,0636
AP.63	1.666,87	1.317,69	33,85	446,08	SQ24	2,1702
AP.64	663,80	524,73	100,00	524,73	SQ24	2,5530
AP.65	597,40	472,27	100,00	472,20	SQ25	2,2632
AP.66	12.320,55	9.738,97	39,38	3.836,63	SQ24	18,6666
AP.67	2.823,25	2.608,88	4,02	104,96	SQ25	,5032
AP.68	1.000,31	916,05	11,46	104,96	SQ25	,5032
AP.69	9.147,34	7.231,09	4,14	299,10	SQ25	1,4336
AP.70	18.116,82	14.321,60	5,57	797,60	SQ25	3,8228
AP.71	1.946,78	1.538,96	22,68	348,96	SQ25	1,6724
	1.317.925,12	1.043.022,78		125.259,00	Totale	607

ovvero un'incidenza di **607 uomini/giorno** per i lavori in oggetto.

## **4. DESCRIZIONE DELL'OPERA**

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto sportivo polivalente e di tre prefabbricati provvisori per spogliatoi e servizi igienici.

L'impianto progettato è costituito da un padiglione con altezza massima di 10 metri all'interno, ospitante il parterre polivalente, in grado di assolvere al fabbisogno locale e funzionale, usufruibile da società sportive, gruppi e da ogni altra categorie di utenza durante tutto l'arco della giornata.

Il progetto dell'impianto è coordinato ed integrato ad un progetto minimale di sistemazione delle aree esterne: è prevista la realizzazione di un marciapiede perimetrale al fabbricato e la sistemazione dell'accesso al lotto di pertinenza, oltre l'area del parcheggio e piccole aree verdi.

La sistemazione esterna prevista nel progetto è minima per il rispetto delle economie di finanziamento ma è suscettibile di interventi successivi e differibili nel tempo. Grazie alla sistemazione dell'area esterna, il progetto permette di accedere al lotto dalla via pubblica e di poter fruire del parcheggio. Il pubblico potrà accedere al parterre dalle porte poste ai lati delle tribune (escluse da questo appalto) sul fronte Ovest del padiglione.

Le caratteristiche distributive, tipologiche e di sicurezza degli spazi a servizio delle attività sportive sono conseguenti alla corretta corrispondenza delle norme di settore, in relazione alle attività sportive agonistiche e di esercizio previste nell'impianto in oggetto.

Le rimodulazioni del progetto del mese di Maggio 2022 e di Settembre 2022, a seguito dell'aggiornamento dei prezzi con i nuovi Prezzari Regionali Sicilia 2022, ha comportato l'eliminazione di alcune opere (corpo servizi, pavimentazione sportiva del padiglione, segnature e dotazioni per il campo di basket e il campo di calcetto, impianto fotovoltaico, impianto solare termico, cancello di ingresso esterno, ecc) per rientrare nell'importo complessivo finanziato dall'Assessorato. Tuttavia questo progetto garantisce la realizzazione di un'opera utilizzabile da subito anche se a fini non agonistici e un successivo intervento potrà facilmente completare le suddette opere stralciate e dare un impianto sportivo di esercizio così come approvato dal Coni con parere del 14/10/2020.

### **4.1 *Impatto ambientale a seguito dell'insediamento del cantiere***

Nelle zone dove dovranno essere eseguiti i lavori occorrerà attuare tutti i possibili accorgimenti e precauzioni in modo da arrecare il minor fastidio possibile all'ambiente esterno.

In linea di massima le misure che dovranno essere attuate a causa della presenza dei cantieri sono di seguito descritte:

#### *a) Viabilità e macchine semoventi*

Per gli automezzi utilizzati per il trasporto dei materiali lungo le strade urbane e di collegamento saranno adoperate tutte le precauzioni necessarie per arrecare il minor disagio quali: la copertura del carico onde prevenire eventuali cadute del carico trasportato; divieto di utilizzare gli avvisatori acustici ad eccezione di casi particolari quale segnalazioni per le operazioni di carico e scarico, ecc.;

Le aree del cantiere, in considerazione della presenza aree limitrofe di persone non addette ai lavori, dovranno essere meticolosamente recintate con barriere dell'altezza necessaria (non inferiore a 2 m).

*b) Rumorosità*

Tutte le macchine utilizzate per i lavori, quali ad esempio quelle per movimenti terra (escavatori, pale meccaniche, ecc.), compressori, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, ecc. dovranno essere del tipo silenziato e di moderna concezione, con marmitte perfettamente efficienti.

Per la salvaguardia della salute dei lavoratori il datore di lavoro deve effettuare una valutazione del rumore al fine di identificare i lavoratori ed i luoghi di lavoro a rischio di danno uditivo, per attuare le misure preventive e protettive, se necessarie.

A tale fine si deve misurare l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore (Lep, d) ovvero quella settimanale (Lep, w) se quella quotidiana risulta variabile nell'arco della settimana. La valutazione deve essere effettuata da personale competente ad intervalli opportuni, con la consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti.

Nel caso di variazioni degli impianti, macchine e/o delle lavorazioni, queste rilevazioni devono essere effettuate nuovamente.

Il rapporto contenente l'indagine fonometrica e indicante i criteri, i metodi, le strumentazioni, le modalità e il personale tecnico competente, deve essere messo a disposizione degli organi di vigilanza e redatto secondo quanto previsto al Capo II – “*Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro*” del D. Lgs. 81/2008.

In merito alla valutazione del rumore, l'art. 189 comma 2 del D. Lgs. 81/2008 cita testualmente che: “*Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:*

*a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A); b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.*”

*c) Inquinamento*

Tutti i materiali di risulta provenienti da scavi, perforazioni, scarto delle lavorazioni e quant'altro, dovranno essere condotti in discariche autorizzate.

Eventuali rifiuti speciali, tossici e nocivi, dovranno essere smaltiti da ditte autorizzate secondo la vigente normativa.

Le macchine con motore a combustione interna quali escavatori, pale meccaniche, autocarri, gruppi elettrogeni, compressori, ecc. dovranno essere dotati di efficiente marmitta, e di revisione periodica del motore, in modo da limitare il più possibile l'immissione nell'atmosfera di gas inquinanti.

Dovrà essere posta particolare attenzione affinché a causa dei lavori e del circolare delle macchine non venga sollevata polvere che possa arrecare disagio agli operai ed a terzi, ed a tal fine il cantiere si attrezzerà opportunamente in modo da inumidire periodicamente il suolo per eliminare del tutto l'inconveniente soprattutto nelle stagioni più asciutte.

#### **4.2 Condizioni ambientali particolari**

È noto che in questo settore di attività le operazioni produttive vengono svolte senza carattere di ripetitività, infatti in fase di realizzazione, lavorazioni, situazioni, procedimenti, azioni sono sempre diversi, sia da cantiere a cantiere, per le caratteristiche intrinseche al diverso prodotto finale, sia, nello stesso cantiere, per l'evolversi delle categorie di lavoro in relazione alle diverse fasi di installazione.

Anche l'ambiente esterno in cui si opera, con il mutare delle stagioni e delle condizioni meteorologiche, la dispersione dei posti di lavoro, la diversità dei luoghi e delle relative condizioni ambientali circostanti, le distanze dalle fonti di approvvigionamento, sono elementi a cui corrispondono diverse tonalità di rischi provenienti dall'esterno che debbono comunque essere evidenziate nel presente documento.

A tal fine si dispone che in fase di esecuzione dell'opera debba tenersi conto di ulteriori specifiche dipendenti dalle mutanti condizioni di cantiere e si dispone che il coordinatore in fase di esecuzione dei lavori prenda provvedimenti segnalando alle imprese coinvolte nell'appalto eventuali sorgenti di rischio aggiuntive con le relative prescrizioni atte a contenere i rischi stessi.

#### **4.3 Coordinamento delle misure di prevenzione tra le varie imprese**

In funzione della presenza contemporanea di più imprese operanti all'interno del cantiere, va previsto il coordinamento delle misure di prevenzione e protezione per la salvaguardia dei lavoratori.

In tal senso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, oltre a provvedere ad assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano, dovrà organizzare la comunicazione tra le varie imprese nonché la loro reciproca informazione.

In questo senso il coordinatore per l'esecuzione dovrà disporre le opportune riunioni preliminari con le imprese ed i lavoratori autonomi ed informare di eventuali modifiche sul programma lavori mediante comunicazioni scritte.

Si cercherà comunque, come si evince dal diagramma di Gantt allegato, di procedere per fasi lavorative successive, per ridurre al minimo indispensabile le sovrapposizioni e quindi di evitare la contemporanea presenza, nelle sottoaree di lavoro in cui si è suddiviso il cantiere, di lavoratori di imprese diverse che svolgano attività diverse.

#### **4.4 Viabilità**

In questo paragrafo verranno prese in esame le zone lungo il tracciato che, durante la realizzazione dell'opera, saranno interessate da interventi costruttivi che potrebbero interferire con la ordinaria viabilità e pertanto necessiterebbero di particolari interventi di regolamentazione del traffico.

Al fine di ridurre al minimo le interferenze dei mezzi d'opera con il traffico ordinario si individueranno percorsi ottimali per raggiungere e smistare i mezzi d'opera presso il cantiere di lavoro.

## 5. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE

In questo capitolo saranno individuate puntualmente sia le aree di cantiere che per la peculiarità delle lavorazioni insite all'interno delle stesse possono essere definite in maniera univoca, che le singole fasi operative in cui è stato suddiviso il progetto.

In tale modo si ha una visione dettagliata delle lavorazioni e dei luoghi in cui le stesse saranno effettuate, al fine di evitare, almeno in fase progettuale, sovrapposizioni di operazioni temporali e logistiche.

### 5.1 *Individuazione delle aree operative di lavoro*

Per una buona individuazione e settorizzazione delle tipologie di rischio individuabili in un cantiere di lavoro edile, è necessario individuare delle aree di cantiere ove si svolgeranno attività ben definite o dove sono presenti condizioni ambientali particolari per cui potrebbe essere necessario prevedere misure di sicurezza aggiuntive.

Queste aree, cui si assoceranno in seguito le varie fasi lavorative di competenza, potrebbero di volta in volta intersecarsi o sovrapporsi dando luogo ad una sovrapposizione di misure di sicurezza tali da garantire il lavoratore nell'ambito dell'attività svolta in quel momento.

Nella fattispecie, per le opere in progetto, si andranno a definire le seguenti aree omogenee d'attività, per singolo cantiere:

### 5.2 *Individuazione delle fasi operative*

Per ognuna delle aree operative di cantiere prima definite, si andranno ad individuare tutte le fasi operative in cui si è suddiviso il progetto, necessarie alla realizzazione dell'opera ed indicate nel diagramma di Gantt allegato al presente piano.

Nella tabella sottoriportata sono anche indicate le schede di sicurezza correlate alla fase corrispondente e riportate nell'appendice delle schede.

Cod.	Descrizione Fasi Operative	Schede Sicurezza Correlate
1	COMPLETAMENTO DEGLI IMPIANTI SPORTIVI IN ZONA DI ESPANSIONE NEL COMUNE DI ALESSANDRIA DELLA ROCCA	
1.1	_OPERE EDILIZIE_-	
1.1.1	_Vespai e sottofondi fabbricati_	N° 95 FO.PA.025 N° 96 FO.PA.026 N° 97 FO.PA.028 N° 110FO.SC.08 N° 141 ATTREZ001 N° 149 ATTREZ019 N° 162 ATTREZ046 N° 163 ATTREZ047 N° 155 ATTREZ027
1.1.2	_Strutture_	N° 36 FO.FP.001 N° 37 FO.FP.004

		N° 38 FO.FP.005 N° 82 FO.OC.001 N° 83 FO.OC.002 N° 84 FO.OC.004 N° 103FO.PR.002 N° 152 ATTREZ024 N° 144 ATTREZ004 N° 151 ATTREZ022 N° 148 ATTREZ018 N° 167 ATTREZ065 N° 145 ATTREZ008 N° 154 ATTREZ026 N° 139 AE039 N° 131 AE008 N° 130 AE006 N° 132 AE009 N° 134 AE014
1.1.3	<u>_Tompagni e finiture_</u>	N° 11 FO.CG.01 N° 67 FO.IT.001 N° 68 FO.IT.002 N° 74 FO.MU.003 N° 75 FO.MU.004 N° 76 FO.MU.005 N° 77 FO.MU.006 N° 78 FO.MU.009 N° 79 FO.MU.010 N° 80 FO.MU.012 N° 94 FO.PA.023 N° 99 FO.PIT.005 N° 100FO.PIT.012 N° 101 FO.PIT.015 N° 104FO.PR.006 N° 141 ATTREZ001 N° 179 ATTREZ114 N° 176 ATTREZ107 N° 168 ATTREZ071 N° 178 ATTREZ113 N° 151 ATTREZ022 N° 155 ATTREZ027 N° 181 ATTREZ120 N° 143 ATTREZ003 N° 182 ATTREZ127 N° 145 ATTREZ008 N° 172 ATTREZ097

		N° 129AE003 N° 140AE048 N° 127AE001 N° 135AE017
1.1.4	<u>_Copertura padiglione_</u>	N° 12 FO.CO.005 N° 13 FO.CO.007 N° 15 FO.CO.014 N° 85 FO.OL.001 N° 86 FO.OL.002 N° 87 FO.OL.003 N° 158ATTREZ033 N° 144ATTREZ004 N° 172ATTREZ097 N° 147ATTREZ017 N° 139AE039
1.1.5	<u>_Pavimentazioni_</u>	N° 89 FO.PA.005 N° 90 FO.PA.006 N° 91 FO.PA.008 N° 92 FO.PA.014 N° 93 FO.PA.020 N° 98 FO.PA.029 N° 102FO.PIT.017 N° 169ATTREZ076 N° 170ATTREZ080 N° 155ATTREZ027 N° 129AE003
1.1.6	<u>_Infissi esterni_</u>	N° 46 FO.IF.004 N° 47 FO.IF.005 N° 48 FO.IF.006 N° 49 FO.IF.012 N° 50 FO.IF.014 N° 51 FO.IF.019 N° 176ATTREZ107 N° 173ATTREZ098 N° 164ATTREZ055 N° 172ATTREZ097 N° 147ATTREZ017 N° 133AE012
1.2	<u>_IMPIANTI_-</u>	
1.2.1	<u>_Impianto elettrico e di illuminazione _-</u>	N° 19 FO.EL.001 N° 20 FO.EL.002 N° 21 FO.EL.003 N° 22 FO.EL.004 N° 23 FO.EL.005

		N° 24 FO.EL.008 N° 25 FO.EL.010 N° 26 FO.EL.011 N° 28 FO.EL.013 N° 172 ATTREZ097 N° 147 ATTREZ017
1.2.2	<u>_Impianto idrico e fognario_-</u>	N° 44 FO.ID.003 N° 45 FO.ID.004 N° 63 FO.IS.004 N° 64 FO.IS.008 N° 65 FO.IS.009 N° 66 FO.IS.013 N° 159 ATTREZ038 N° 168 ATTREZ071 N° 151 ATTREZ022 N° 164 ATTREZ055 N° 172 ATTREZ097 N° 147 ATTREZ017
1.2.3	<u>_Impianto antincendio_-</u>	N° 6 FO.AN.001 N° 7 FO.AN.002 N° 8 FO.AN.003 N° 9 FO.AN.004 N° 10 FO.AN.005 N° 179 ATTREZ114 N° 144 ATTREZ004 N° 147 ATTREZ017
1.2.4	<u>_Impianti esterni_-</u>	N° 19 FO.EL.001 N° 24 FO.EL.008 N° 25 FO.EL.010 N° 107 FO.RT.001 N° 108 FO.SC.03 N° 109 FO.SC.06 N° 141 ATTREZ001 N° 149 ATTREZ019 N° 144 ATTREZ004 N° 162 ATTREZ046 N° 172 ATTREZ097 N° 147 ATTREZ017
1.3	<u>_ESTERNO_-</u>	
1.3.1	<u>_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_-</u>	N° 108 FO.SC.03 N° 109 FO.SC.06 N° 110 FO.SC.08 N° 122 FO.VE.001 N° 123 FO.VE.005

		<p>N° 124FO.VE.008                  N° 141 ATTREZ001                  N° 149 ATTREZ019                  N° 162 ATTREZ046                  N° 144 ATTREZ004                  N° 165 ATTREZ056                  N° 180 ATTREZ119                  N° 157 ATTREZ030                  N° 146 ATTREZ011                  N° 171 ATTREZ086                  N° 127 AE001</p>
1.3.2	<u>_Opere di regimentazione idraulica_</u>	<p>N° 30 FO.FO.003                  N° 32 FO.FO.006                  N° 34 FO.FO.008                  N° 35 FO.FO.011                  N° 108FO.SC.03                  N° 109FO.SC.06                  N° 125FO.VE.010                  N° 126FO.VE.011                  N° 141 ATTREZ001                  N° 149 ATTREZ019                  N° 144 ATTREZ004                  N° 162 ATTREZ046                  N° 156 ATTREZ029                  N° 157 ATTREZ030                  N° 127 AE001</p>
1.3.3	<u>_Allaccio idrico e fognario_-</u>	<p>N° 1 FO.AI.01                  N° 2 FO.AI.03                  N° 3 FO.AI.04                  N° 4 FO.AI.06                  N° 5 FO.AI.10                  N° 29 FO.FO.001                  N° 30 FO.FO.003                  N° 31 FO.FO.005                  N° 32 FO.FO.006                  N° 33 FO.FO.007                  N° 34 FO.FO.008                  N° 35 FO.FO.011                  N° 43 FO.ID.001                  N° 69 FO.LA.002                  N° 70 FO.LA.003                  N° 71 FO.LA.013                  N° 72 FO.LA.017                  N° 73 FO.LA.023</p>

		N° 141 ATTREZ001 N° 149 ATTREZ019 N° 144 ATTREZ004 N° 163 ATTREZ047 N° 151 ATTREZ022 N° 143 ATTREZ003 N° 156 ATTREZ029 N° 150 ATTREZ021 N° 161 ATTREZ045 N° 160 ATTREZ044 N° 147 ATTREZ017 N° 129 AE003 N° 128 AE002 N° 136 AE023
1.3.4	_Sistemazioni esterne_-	N° 16 FO.DE.001 N° 17 FO.DE.024 N° 18 FO.DE.028 N° 82 FO.OC.001 N° 83 FO.OC.002 N° 88 FO.OP.02 N° 101 FO.PIT.015 N° 105 FO.PS.008 N° 106 FO.PS.009 N° 153 ATTREZ025 N° 152 ATTREZ024 N° 141 ATTREZ001 N° 174 ATTREZ099 N° 178 ATTREZ113 N° 143 ATTREZ003 N° 157 ATTREZ030 N° 164 ATTREZ055 N° 182 ATTREZ127 N° 166 ATTREZ057 N° 154 ATTREZ026 N° 142 ATTREZ002 N° 172 ATTREZ097 N° 129 AE003 N° 139 AE039 N° 131 AE008 N° 130 AE006 N° 132 AE009 N° 134 AE014
1.4	_ONERI DI SICUREZZA_	
1.4.1	_Ponteggi_-	N° 121 FO.SM.18

		N° 175 ATTREZ102 N° 176 ATTREZ107 N° 177 ATTREZ108 N° 144 ATTREZ004 N° 178 ATTREZ113 N° 147 ATTREZ017
1.4.2	<u>_DPI e altri apprestamenti di cantiere_</u>	N° 55 FO.IN.001 N° 56 FO.IN.004 N° 57 FO.IN.006 N° 58 FO.IN.007 N° 59 FO.IN.008 N° 60 FO.IN.011 N° 61 FO.IN.012 N° 62 FO.IN.013 N° 111 FO.SM.01 N° 112 FO.SM.03 N° 113 FO.SM.06 N° 114 FO.SM.08 N° 115 FO.SM.09 N° 116 FO.SM.10 N° 117 FO.SM.13 N° 118 FO.SM.14 N° 119 FO.SM.16 N° 120 FO.SM.17 N° 152 ATTREZ024 N° 144 ATTREZ004 N° 143 ATTREZ003 N° 157 ATTREZ030 N° 166 ATTREZ057 N° 172 ATTREZ097 N° 147 ATTREZ017

Nel cronoprogramma dei lavori sono riportati gli intervalli temporali di svolgimento delle singole fasi e il numero di giorni lavorativi.

## **6. SORVEGLIANZA E PRESIDIO SANITARI**

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal “Medico Competente” nei casi previsti dalla vigente normativa ai sensi della sezione V del D. Lgs. 81/2008.

Oltre a quanto già indicato nella esposizione degli indirizzi del D. Lgs 81/2008 è da rilevare che i controlli prevedono, ai sensi dell’art. 45 del suddetto Decreto:

- *visita medica preventiva intesa a constatare l’assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;*
- *visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l’anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L’organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;*
- *visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell’attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;*
- *visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l’idoneità alla mansione specifica;*
- *visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente. Il medico competente deve compilare una cartella sanitaria per ogni lavoratore; essa viene custodita presso il datore di lavoro con la garanzia del rispetto del segreto professionale.*

Il medico competente fornisce ai lavoratori ogni informazione circa gli accertamenti sanitari a cui deve sottoporsi, li informa dei risultati e rilascia loro, a richiesta, copia della documentazione sanitaria; effettua inoltre visite mediche, a richiesta dei lavoratori, quando queste siano giustificate da rischi professionali.

Nel caso in cui il medico competente accerti la non idoneità del lavoratore a svolgere le sue mansioni, ne informa per iscritto il datore di lavoro ed il lavoratore; è possibile, entro trenta giorni, fare ricorso contro il giudizio di non idoneità alla struttura sanitaria pubblica competente per territorio.

Il medico competente può essere dipendente dell’azienda, libero professionista o anche dipendente di una struttura pubblica, purché non svolga compiti di controllo. Egli è il soggetto autonomamente preposto a dare attuazione ai contenuti della sorveglianza sanitaria fissando, sotto la sua responsabilità, protocolli mirati alla prevenzione dei rischi individuati.

Nelle lavorazioni che espongono all’azione di sostanze che possono essere nocive per inalazione o per contatto, gli addetti devono essere visitati da un medico competente prima di essere ammessi a tale tipo di lavoro per stabilire se abbiano o meno i requisiti di idoneità per espletare tali mansioni e rivisitati periodicamente per constatare il loro stato di salute.

Qualora la natura del lavoro edile non esponga a particolari rischi per la salute, ma si svolga in concomitanza ad altre attività industriali per le quali siano previsti accertamenti sanitari, anche i lavoratori edili devono essere sottoposti ad eguali accertamenti.

In edilizia le lavorazioni per le quali vige l’obbligo delle visite mediche preventive e periodiche

sono normalmente le seguenti:

- *Visita trimestrale* per categorie addette a lavori con prodotti contenenti arsenico, mercurio, piombo, benzolo, xilolo; tutte attività che riguardano in particolare i verniciatori.
- *Visita semestrale* per tutti coloro che sono esposti al contatto con catrame, bitume, fuliggine, oli minerali, pece, paraffina, acetone, alcool, eteri; attività che riguardano ancora i verniciatori e gli impermeabilizzatori.
- *Visita annuale* - e si tratta del caso più comune - per lavoratori che impiegano utensili ad aria compressa, quindi soggetti a vibrazioni e scuotimenti; esposti a inalazione di polvere di ossido di ferro; ad attività nelle gallerie e nelle fornaci di laterizi.

Dovrà inoltre essere effettuata da parte delle imprese coinvolte nell'appalto, un'opportuna valutazione di esposizione professionale agli agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, etc.) secondo quanto disposto al titolo VII del D. Lgs. 81/2008, per la salvaguardia della salute degli operai edili impegnati nelle varie fasi lavorative.

Come previsto al punto 5 dell'Allegato IV del D. Lgs. 81/2008, in cantiere dovrà essere presente una cassetta di presidi farmaceutici per risolvere i casi di pronto soccorso e dare le prime cure agli infortunati.

E' responsabilità dell'addetto alla sicurezza dell'impresa verificare che i medicinali contenuti nella cassetta siano ricambiati prima della scadenza e che siano integrati prima che finiscano, inoltre mensilmente l'addetto alla sicurezza deve compiere una ispezione nella cassetta dei medicinali per verificarne il contenuto e la validità.

## **7. OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI**

In questo capitolo vengono riportati gli obblighi delle figure coinvolte nell'appalto con i relativi riferimenti di legge sotto riportati

*RIFERIMENTI NORMATIVI D. Lgs. N° 81 del 09 Aprile 2008*

- Art. 90                    Obblighi del committente o del responsabile dei lavori;
- Art. 91                    Obblighi del coordinatore per la progettazione;
- Art. 92                    Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- Art. 93                    Responsabilità del committente o del responsabile dei lavori;
- Artt. 20, 78              Obblighi dei lavoratori;
- Art. 94                    Obblighi dei lavoratori autonomi;
- Art. 19                    Obblighi del preposto;
- Artt. 18, 96,etc        Obblighi dei datori di lavoro;
- Art. 25                    Obblighi del Medico Competente;

Che riassunti in via del tutto esemplificativa e non esaustiva sono di seguito descritti:

### ***Il committente o il responsabile dei lavori:***

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.
2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).
3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
4. Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.
5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a  
a  
un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.
6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' ALLEGATO XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecuttrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

### ***Obblighi del coordinatore per la progettazione***

1. Durante la progettazione esecutiva dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV;

b) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in

materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

### ***Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori***

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

### ***Obblighi del datore di lavoro***

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all' ALLEGATO XIII;

b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;

c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

- d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

**2.** L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

### ***Obblighi dei lavoratori autonomi***

**1.** I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

In ottemperanza alle normative vigenti e considerato il tipo di attività svolta, in attuazione a quanto disposto dall'art. 18 e dalla Sezione VI del Decreto Legislativo n° 81/2008, bisognerà che l'impresa appaltatrice nomini una squadra per la gestione delle emergenze ed analogamente, all'interno del cantiere, dovrà essere predisposto il Servizio di Pronto Soccorso, nei casi e nelle modalità previsti dalla legislazione vigente, tenuto conto delle dimensioni del cantiere, dei rischi presenti e del parere del Medico competente.

Ai sensi dell'art. 104 comma 4 del suddetto Decreto è comunque previsto che *“i datori di lavoro, quando è previsto nei contratti di affidamento dei lavori che il committente o il responsabile dei lavori organizzino apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, sono esonerati da quanto previsto dall'articolo 18, comma 1, lettera b)”*.

## **8. USO INDUMENTI PROTETTIVI**

Secondo quanto disposto al Capo II del D. Lgs. n° 81/2008, gli indumenti protettivi di uso individuale (DPI) vengono forniti ai lavoratori dalla Impresa, e ciascun dipendente dell'Impresa ha l'obbligo di usarli in modo adeguato e secondo le procedure di buona tecnica per proteggere la propria incolumità, adempiere a precise norme di legge ed esprimere compiutamente la propria professionalità; la consegna degli stessi sarà documentata mediante firme per ricevuta su appositi modelli predisposti dall'impresa stessa. L'elenco completo dei DPI, di cui si riporta un breve elenco non esaustivo, è contenuto all'Allegato VIII del D. Lgs. n° 81/2008.

a) - *ELMETTO PROTETTIVO*

Serve a proteggere il capo da urti accidentali ed è obbligatorio indossarli all'interno del cantiere.

b) - *TUTA DI LAVORO*

Viene indossata a protezione del corpo e per igiene personale, deve essere sempre indossata sul posto di lavoro e mantenuta in buon ordine.

c) - *GUANTI IN PELLE E CROSTA DI CUIOIO*

Servono a proteggere le mani e le dita da abrasioni, escoriazioni, graffi, etc. Devono essere sempre usati durante l'esecuzione delle lavorazioni specifiche.

d) - *SCARPE DI SICUREZZA*

Servono a proteggere da scivolamenti, cadute di materiali pesanti, trafitture di chiodi o di materiale appuntiti.

E' obbligatorio usarle in tutte le aree di lavoro.

e) - *OCCHIALI PROTETTIVI E SCHERMI*

Servono a proteggere gli occhi da schegge, spruzzi accidentali, etc. Riportiamo solo alcune situazioni in cui l'uso degli occhiali è obbligatorio:

- dove è espressamente richiesto da procedure di impianti;
- durante la smerigliatura o taglio con flex;
- durante il taglio con cannello ossiacetilenico;
- durante qualsiasi lavorazione meccanica che genera trucioli;

f) - *TAPPI ANTIRUMORE E/O CUFFIE*

Servono a proteggere l'udito dalla rumorosità, è obbligatorio il loro uso nei luoghi e nelle ore di lavoro indicata dall'apposita cartellonistica cioè nelle aree ad alta rumorosità (vicino a compressori, macchine centrifughe, etc).

g) - *CINTURE DI SICUREZZA*

Le cinture di sicurezza sono un mezzo di protezione individuale per i lavoratori che operano in posti di lavoro posti a quote superiori a m 2.00.

## **9. SEGNALETICA DI SICUREZZA, TARGHE, AVVISI**

Si intende per:

Segnaletica di sicurezza: segnaletica che riferita ad una determinata macchina o situazione, trasmette mediante un colore od un segnale, un messaggio di sicurezza.

Avvisi: informazioni specifiche destinate ai lavoratori.

Targhe: indicazioni riferite a caratteristiche di una macchina, attrezzatura o manufatto.

### *Obblighi del datore di lavoro*

Obbligo generale di informativa mediante affissione

Un obbligo generale ed espresso è previsto dall'art. 163 del D.Lgs. n. 81/2008.

Tale norma stabilisce che *“quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da ALLEGATO XXIV a ALLEGATO XXXII.*

*Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati XXIV a XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.*

*Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quanto previsto nell' ALLEGATO XXVIII”.*

### *Segnaletica di sicurezza*

Lo scopo della segnalazione di sicurezza è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli.

La segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun caso le necessarie misure di protezione; essa deve essere impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza.

L'efficacia della segnaletica dipende da un'estesa e ripetuta informazione di tutte le persone per le quali essa può risultare utile, per esempio nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, una esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa), dovrà essere esposta una "segnaletica appropriata" In conformità agli Allegati XXIV, XXV, XXVI, XXVII e XXVIII del D.Lgs. n° 81/2008 devono essere utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

<i>Colore</i>	<i>Significato o scopo</i>	<i>Indicazioni e precisazioni</i>
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo - allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza Sgombero
	Materiali e attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela Verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità

Tabella 1

In ogni caso la dimensione di un segnale dovrà rispettare la seguente formula:

$$A > l^2 / 2000$$

dove: A rappresenta la superficie del segnale espressa in m<sup>2</sup> ed l la distanza in metri alla quale il segnale deve essere riconoscibile.

Il cartello deve risultare visibile e, se del caso, illuminato.

I cartelli da utilizzare sono quelli riportati all'All. XXV del D. Lgs. N°81/2008.

Le caratteristiche intrinseche dei cartelli variano a seconda che si tratti di:

*Cartelli di divieto*

- forma rotonda
- pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa

*Cartelli di avvertimento*

- forma triangolare
- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero

*Cartelli di prescrizione*

- forma rotonda
- pittogramma bianco su fondo azzurro

*Cartelli di salvataggio*

- forma quadrata o rettangolare
- pittogramma bianco su fondo verde

*Cartelli antincendio*

- forma quadrata o rettangolare
- pittogramma bianco su fondo rosso

*Targhe*

- Nei locali destinati a deposito deve essere riportata, su una parete o in altro punto ben visibile, la "chiara indicazione" del carico massimo del solaio.
- Le scale aeree e i ponti mobili sviluppabili devono essere provvisti di targa indicante il nome del

costruttore, il luogo e l'anno di costruzione e la portata massima.

- Per i motori con trasmissioni e macchine dipendenti, un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo del segnale acustico di avvertimento dell'avviamento deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- Sulla incastellatura o in prossimità delle macchine molatrici deve essere esposto un "cartello" indicante il diametro massimo della mola che può essere montata.
- Le mole abrasive devono portare un'"etichetta" con l'indicazione del tipo, qualità, diametro e velocità massima. Per le mole con diametro non superiore a 50 mm è ammessa la sostituzione dell'etichetta con un "cartellino di accompagnamento" anche cumulativo.
- Per le macchine per centrifugare, i limiti di velocità e di carico devono risultare da "apposita targa ben visibile" applicata sulla macchina.
- Sui mezzi di sollevamento e trasporto, la portata deve essere riportata mediante "apposita targa".
- Nei luoghi con impianti ad alta tensione deve essere indicata con "apposita targa" l'esistenza del pericolo di morte con "il contrassegno del teschio".
- I recipienti contenenti prodotti o materie pericolose o nocive devono portare una "scritta" che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni (Allegato XXVI).

#### *Segnalazione di ostacolo*

La segnalazione di un pericolo costante di urto, inciampo o caduta come per fosse, gradini, pilastri lungo una via di passaggio, bozzelli di gru, oggetti di macchine, ecc., deve essere realizzata a bande giallo/nere a 45° con percentuale del colore di sicurezza di almeno il 50% (All. XXVIII D. Lgs. 81/2008).



I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli e ad altezza e posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso della zona a rischio o in prossimità del rischio specifico ed in posto ben illuminato.

I cartelli vanno rimossi quando non ne sussiste più la necessità.

- Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o per i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli devono essere "adeguatamente segnalati".
- Le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano attuabili le misure di protezione devono essere munite di "apposite segnalazioni di pericolo".

#### *Contrassegni per tubazioni e contenitori*

- Quando esistono più tubazioni o contenitori contenenti sostanze nocive o pericolose di cui alla legge n. 526/1974 e D.M. del 28 gennaio 1992, queste devono essere "contrassegnate con etichettatura o segnali previsti in punti visibili (All. XXVI, D.Lgs. n° 81/2008).

#### *Avvisi, istruzioni per uso e modalità manovre*

Anche per segnali acustici (All. XXX, D.Lgs. n° 81/2008) e luminosi (All. XXIX, D.Lgs. n° 81/2008) sono indicate caratteristiche per garantire corretta percezione del messaggio:

- segnale luminoso continuo o intermittente = pericolo o urgenza;

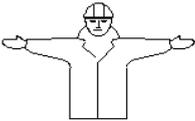
- segnale acustico continuo = sgombero.

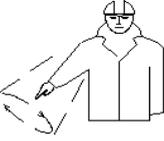
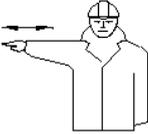
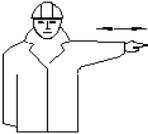
All'All. XXXI viene anche codificata la comunicazione verbale.

Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà far uso di parole chiave, come:

- via:	per indicare che si è assunta la direzione dell'operazione
- alt:	per interrompere o terminare un movimento
- ferma:	per arrestare le operazioni
- solleva:	per far salire un carico
- abbassa:	per far scendere un carico
- avanti:	
- indietro:	
- a destra:	(se necessario, questi ordini andranno coordinati coi codici gestuali corrispondenti)
- a sinistra:	
- attenzione:	per ordinare un alt o un arresto d'urgenza
- presto:	per accelerare un movimento per motivi di sicurezza

All'All. XXXII vengono invece codificate le prescrizioni dei segnali gestuali. Viene precisato che il segnalatore deve essere facilmente individuabile per vestiario o elementi di riconoscimento evidenti.

Inizio Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, il palmo delle mani rivolto in avanti	
Alt Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con il palmo della mano destra rivolta in avanti	
Fine delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	

Sollevare	Il braccio destro, teso verso l'alto, con il palmo della mano destra rivolto in avanti, descrive lentamente un cerchio	
Abbassare	Il braccio destro, teso verso il basso, con il palmo della mano destra rivolto verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
Distanza verticale	Le mani indicano la distanza	
Avanzare	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro, gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
Retrocedere	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti, gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo	
A destra rispetto al segnalatore	Il braccio destro teso, lungo orizzontale, con il palmo della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A sinistra rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro teso, lungo orizzontale, con il palmo della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
Distanza orizzontale	Le mani indicano la distanza	

Pericolo Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
Movimento rapido	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
Movimento lento	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

Questo era anche previsto esplicitamente nelle norme di prevenzione in vari articoli riferiti a diverse situazioni di lavoro e per differenti macchinari.

- Illuminazione sussidiaria: le istruzioni sull'uso di tali mezzi devono essere rese manifeste al personale mediante "appositi avvisi".
- Mezzi di estinzione: l'acqua non deve essere usata per lo spegnimento in prossimità di sostanze nocive o apparecchi elettrici; i divieti devono essere resi noti al personale mediante appositi avvisi.
- Divieto di pulire, oliare o ingrassare organi in moto: di tale divieto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".
- Del divieto di operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".
- L'accesso ai locali o ai recinti ove sono installati motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere richiamato mediante "apposito avviso".
- Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori".
- Un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo di segnale acustico di avvertimento dell'avviamento di motori deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- I vari divieti nell'uso di filatoi automatici intermittenti (es. introduzione fra il carro mobile e il banco fisso dei cilindri alimentatori) devono essere resi noti mediante "avviso" esposto presso la macchina.
- Le modalità d'impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante "avvisi chiaramente leggibili".
- Le misure di sicurezza indicate per accensione dei focolari e forni devono essere richiamate mediante "avviso" collocato in prossimità dei posti di accensione.
- I recipienti per il trasporto di liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con "l'indicazione" di pieno o di vuoto.
- Sulla porta di ingresso di locali contenenti accumulatori deve essere affisso un "avviso" richiamante il divieto di fumare e di introdurre lampade od altri oggetti a fiamma libera.
- Sulla porta di ingresso di officine e cabine elettriche deve essere esposto un "avviso" indicante il

divieto di ingresso per le persone non autorizzate.

- E' vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettrici senza avere prima esposto un "avviso" su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre".

- Ai lavoratori addetti all'esecuzione di scavi e fondazioni, spalamento e sbancamento, deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante "opportune segnalazioni".

#### Traffico interno

Per quanto concerne la circolazione di mezzi ed il traffico interno allo stabilimento o cantiere si deve far riferimento alla segnalazione vigente riportata dal Codice della strada:

- Le vie di circolazione all'interno dei locali è opportuno che siano segnalate con strisce bianche o gialle.
- Nei cantieri, alle vie d'accesso e ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "*segnalazioni opportune*".
- Nelle vie di transito, quando non sia possibile disporre delle barriere, devono essere poste "*adeguate segnalazioni*".
- I "*segnali*" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "*convenientemente illuminati*" durante il servizio notturno.
- Durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, "*apposito cartello*" deve essere posto ad indicare il divieto di transito.

## 10. GESTIONE SOVRAPPOSIZIONE FASI

Il presente capitolo si riferisce ai rischi e pericoli aggiuntivi dovuti alla sovrapposizione di più fasi lavorative all'interno della stessa area di cantiere.

Tale concomitanza di eventi è, per quanto possibile, sconsigliabile poiché comporta spesso situazioni di difficile controllo e non prevedibili per la sicurezza dei lavoratori impegnati in quelle fasi lavorative.

Pertanto in collaborazione con i progettisti delle varie discipline coinvolte, si è studiato un programma temporale dei lavori particolareggiato (v. diagramma di Gantt in allegato) al fine di ridurre al minimo le effettive sovrapposizioni di fasi.

In realtà le sovrapposizioni di fasi lavorative si distinguono in:

- sovrapposizioni semplicemente temporali (aree lavorative dislocate in sottocantieri diversi);
- sovrapposizioni di fatto (temporali e logistiche) che comportano la presenza contemporanea (stessa area di cantiere, nello stesso tempo) di più lavoratori che eseguono fasi realizzative diverse

Nel caso di sovrapposizioni descritte nel secondo punto, verranno riportate nella tabella posta in seguito, prescrizioni aggiuntive per un migliore coordinamento delle squadre di lavoratori impegnate.

## 11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'identificazione dei fattori di rischio e dei successivi indici riguardante i rischi derivanti dall'attività lavorativa analizzata, sarà guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e da informazioni statistiche raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione. Questo procedimento consentirà di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa. Per una lista orientativa dei fattori di rischio che possono essere presi in considerazione può farsi riferimento all'allegato I degli Orientamenti Cee, fermo restando che tale elenco di situazioni e di attività lavorative possibili, come chiaramente indicato dai suoi compilatori, ha carattere non esaustivo.

I fattori di rischio della fase lavorativa sono desunti dalle schede di sicurezza inserite per quella fase e l'analisi del rischio può essere effettuata per ognuna delle schede inserite.

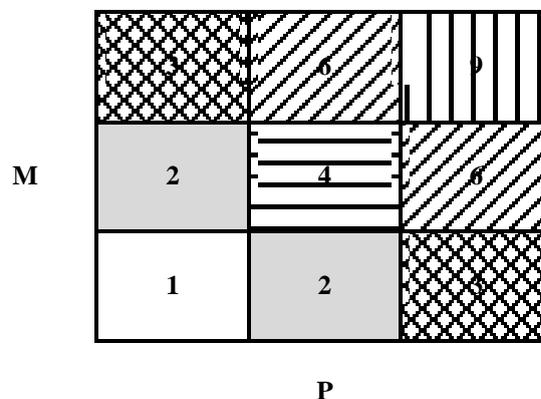
Vanno considerate le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, in termini di una gamma di conseguenze quali:

- lesioni e/o disturbi lievi (rapidamente reversibili)
- lesioni o disturbi di modesta entità
- lesioni o patologie gravi
- incidente mortale

stimando nel contempo la probabilità di accadimento del danno, il livello di probabilità può essere espresso con giudizi in scala crescente.

La valutazione del rischio effettivo avverrà quindi associando per ogni argomento di rischio una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una entità di danno derivante atteso. La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli (Improbabile, poco probabile, probabile), mentre la magnitudo del danno atteso è fissata, in ugual modo, in tre livelli di gravità (lieve, media ed alta).

L'entità del rischio associato quindi ad ogni sorgente è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale per il valore della probabilità di accadimento P relativo a quel rischio. Nella figura seguente sono rappresentati su una matrice (*Matrice del rischio*) i valori del rischio per le varie combinazioni di probabilità di accadimento e magnitudo del danno potenziale.



E' altresì riportata una "Legenda dei rischi" in cui si identificano i vari livelli di rischio con le azioni corrispondenti da intraprendere.

EGENDA RISCHI		
9	MOLTO ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre, per quanto possibile, sia la probabilità che il danno potenziale
6	ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre prevalentemente <u>o</u> la probabilità <u>o</u> il danno potenziale
2-4	LIEVE	Fase lavorativa in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo
1	TRASCURABILE	Fase lavorativa in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

Al fine di utilizzare dati relativi ad un campione sufficientemente ampio, non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti e/o patologie ovvero una loro modesta gravità, ma riferirsi a campioni statistici quali quelli diffusi dall'Inail.

Va ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento "probabilità" e "gravità", pertanto in tali casi è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Si riporta di seguito la tabella riferita alle fasi operative desunte dal WBS con i corrispondenti valori di magnitudo, frequenza e rischio associati.

Descrizione Fasi Operative		Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
1.1.1	Vespai e sottofondi fabbricati	Medio	Alta	<i>Alto</i>
1.1.2	Strutture	Medio	Alta	<i>Alto</i>
1.1.3	Tompagni, tramezzi e finiture	Alto	Media	<i>Alto</i>
1.1.4	Copertura blocco servizi	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
1.1.5	Copertura padiglione	Medio	Alta	<i>Alto</i>
1.1.6	Pavimentazioni	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
1.1.7	Infissi interni ed esterni	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
1.2.1	Impianto elettrico e di illuminazione	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
1.2.2	Impianto idrico e fognario	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
1.2.3	Impianto antincendio	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
1.2.4	Impianti esterni	Medio	Alta	<i>Alto</i>
1.3.1	Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto	Medio	Alta	<i>Alto</i>
1.3.2	Opere di regimentazione idraulica	Medio	Alta	<i>Alto</i>
1.3.3	Allaccio idrico e fognario	Medio	Alta	<i>Alto</i>
1.3.4	Sistemazioni esterne	Medio	Media	<i>Lieve</i>
1.4.1	Ponteggi	Alto	Media	<i>Alto</i>
1.4.2	DPI e altri apprestamenti di cantiere	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>

## **12. ANALISI GENERICA DELLE FASI OPERATIVE**

In questo capitolo si andrà ad analizzare genericamente lo svolgimento delle più particolari fasi operative e le principali caratteristiche dei vari macchinari ed attrezzature utilizzati nei processi lavorativi rimandando alle schede di sicurezza allegate al presente piano per una analisi dei rischi puntuale.

### **12.1 Impianto del cantiere**

Al fine di non interferire con situazioni estranee al cantiere, esso sarà convenientemente recintato e saranno definite delle aree di circolazione per le macchine, per il personale e per lo stoccaggio dei materiali; sarà posta inoltre particolare cura affinché persone non attinenti al cantiere, transitanti nelle aree ad esso limitrofe, non si trovino in condizioni di pericolo.

Sarà inoltre posta nelle zone di migliore visibilità apposita cartellonistica di sicurezza per tutte le tipologie di rischio presenti nel cantiere.

#### *Viabilità e zone di carico e scarico materiali*

La zona di carico e scarico degli automezzi, con accesso riservato, deve essere delimitata anche all'interno con staccionata onde garantire la sicurezza della circolazione pedonale dei lavoratori anche durante le operazioni di carico e scarico;

In corrispondenza dell'accesso veicolare dovrà essere affissa la prevista segnaletica di divieto per le persone.

#### *Deposito materiali con pericolo di incendio ed esplosione*

Nel caso di deposito di materiali a maggiore rischio di incendio e/o di esplosione bisognerà prevedere, all'interno del cantiere, una zona, appositamente attrezzata dove dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- predisporre il numero e la dimensione delle uscite di sicurezza regolamentari e controllando che le uscite siano sempre completamente libere;
- installare un sistema di allarme sonoro;
- assicurarsi che la resistenza delle strutture al fuoco sia adeguata, permettendo l'evacuazione;
- scegliere attrezzature che non possono provocare incendi;
- limitare, per quanto possibile, la quantità di materiali e di prodotti infiammabili.
- isolare i locali a rischio dagli altri locali;
- controllare l'atmosfera per restare sempre al di sotto del 25% dei limiti più bassi di esplosione (LIE);
- evitare ogni fonte di ignizione (scelta di materiale adatto, misure contro la formazione di elettricità statica, ...).
- facilitare l'intervento dei vigili del fuoco (accessi, prese d'acqua, ...);
- fornire i mezzi di prevenzione e antincendio (dispositivi di rilevamento, mezzi di estinzione, ...);
- organizzare la prevenzione incendio sul posto;

- informare sistematicamente i lavoratori e i nuovi assunti sui dispositivi di estinzione e di primo soccorso (localizzazione, condizioni d'uso) e svolgere delle esercitazioni periodiche;
- in caso di rischio di esplosione, inoltre, prevedere mezzi per scaricare la pressione provocata dall'esplosione.
- Prevedere degli estintori in numero sufficiente, di facile accesso e manovrabilità.

#### *Stoccaggio rifiuti*

La gestione dei rifiuti all'interno di un cantiere temporaneo o rappresenta una serie di operazioni, fra loro coordinate ed orientate al rispetto ambientale e della normativa tecnica e legislativa vigente.

Nella fattispecie i rifiuti prodotti dovranno essere trasportati dal luogo di produzione all'area predisposta per lo stoccaggio temporaneo ove sarà prevista una raccolta differenziata di tutte le tipologie di rifiuti prodotti, prescindendo dai loro quantitativi ed evitando ogni forma di miscelazione.

In tali aree saranno approntati contenitori per la raccolta di tali rifiuti aventi una capienza non superiore a 200 litri, una banda colorata e indelebile identificativa del rifiuto, il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo) con la denominazione della tipologia di rifiuto.

In tali aree dovranno essere allocate opportune (mezzi estinguenti, doccia lavaocchi, assorbitori, presidio di emergenza, ecc.), sistemi di misure di protezione a carattere collettivo (sistema di aspirazione dei vapori, pompa a vuoto per il travaso dei rifiuti liquidi, ecc..) ed individuale (mascherine, guanti, occhiali, camici, ecc..) per gli operatori, una idonea segnaletica, posta all'esterno e all'interno, da cui si evincano le indicazioni comportamentali riguardanti le operazioni di travaso, i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione, gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti fuoriusciti, le modalità di spegnimento degli incendi, ecc.

Si dovrà inoltre prevedere un presidio di emergenza (coperta antifiama, maschera antigas, ecc..) nelle estreme vicinanze del deposito, nel caso in cui contenga sostanze infiammabili in grande quantità.

#### *Ubicazione dei depositi*

Il deposito degli inerti per il betonaggio e per il deposito dei vari materiali da costruzione e di materiali di recupero sarà realizzato in una zona agevolmente raggiungibile dall'area di lavorazione.

Un apposita baracca sarà destinata a magazzino all'interno del quale potrà essere reperito lo spazio necessario per ricavare un locale da destinare al deposito di attrezzature.

#### *Servizi igienico-assistenziali e di pronto soccorso*

Sarà garantita la presenza di locali di ricovero, riposo ed eventuale consumo dei pasti, con le attrezzature e gli arredi necessari, di spogliatoi, di gabinetti e di lavabi in numero sufficiente (almeno uno ogni 5 lavoratori o frazione di cinque).

#### *Impianti di alimentazione*

La distribuzione dell'energia elettrica necessaria alle apparecchiature avverrà attraverso linee elettriche protette singolarmente: da quadri principali si dirameranno, a servizio dei settori

d'impiego, i quadri elettrici secondari. I cavi elettrici saranno sempre protetti dalle sollecitazioni termiche e dal tranciamento. Sui quadri elettrici secondari saranno montate le prese a spina con i relativi dispositivi di protezione. È opportuno etichettare le spine per individuare immediatamente gli organi di comando ed i circuiti ai quali i dispositivi montati sul quadro elettrico si riferiscono. Le prese a spina per correnti nominali superiori a 16 A saranno tipo interbloccato provviste di fusibili o di dispositivo di comando e di protezione alle sovracorrenti. I componenti dei quadri secondari saranno singolarmente protetti a monte da interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; tale impianto assicurerà l'equipotenzialità dell'area interessata.

#### *Condizioni di sicurezza impianto di alimentazione*

Controllare che siano sempre a posto coperchi e ripari, interruttori, valvole, morsetti di attacco, ecc. Non toccare parti scoperte.

Proteggere i conduttori elettrici da acqua, cemento, calce; non calpestarli, non farli strisciare. Intervenire quando il rivestimento è logoro o interrotto.

Per poter toccare interruttori, valvole, motori, portalampade, cavi elettrici: le mani, i piedi, il corpo devono essere asciutti; inoltre non toccare contemporaneamente altre parti metalliche vicine.

Nello spostamento di ogni macchina alimentata elettricamente: aprire l'interruttore a monte del cavo volante, oltre a quello sulla macchina.

Quando scatta o fonde una valvola: ricaricarla o mettere un fusibile uguale a quello precedente; se scatta o fonde ancora avvertire l'elettricista per la ricerca della causa che provoca il guasto.

Quando occorrono lampade portatili: usare le apposite. Non improvvisarne con mezzi di fortuna inadeguati.

Lavorando nel bagnato: usare utensili ed apparecchi portatili a tensione ridotta, per mezzo di trasformatori.

La manutenzione ed il controllo periodico dell'impianto devono essere affidati ad un elettricista di professione, anche esperto delle condizioni particolari di funzionamento degli impianti di cantiere.

Il controllo periodico non deve limitarsi al solo controllo visivo delle parti, ma deve prendere la misurazione dell'isolamento degli apparecchi e delle linee elettriche, della resistenza delle linee dei dispersori di terra, tutte da effettuarsi con gli appositi apparecchi dal personale della Appaltatrice.

Gli apparecchi elettrici dovranno essere perfettamente integri e funzionanti: non potranno essere utilizzati utensili con interruttori rotti, e spine non conformi a quelle previste dalla normativa CEI 23-12.

#### *Allacciamento dei sottoservizi all'area di incantieramento*

Una volta definita l'area di incantieramento sarà necessario provvedere alla fornitura dei sottoservizi (idrico, elettrico, fognario e telefonico) alla stessa, in maniera da renderla atta allo scopo cui sarà destinata.

A tal proposito si dovrà individuare il punto più vicino all'area di incantieramento del passaggio dei suddetti sottoservizi generalmente interrati e dei punti di attacco all'area stessa e provvedere ad uno scavo a sezione obbligata di profondità non inferiore ad un metro per il collegamento delle tubazioni e dei cavidotti atti allo scopo.

Tali linee dovranno scorrere parallelamente tra di loro senza mai interferire o sovrapporsi in modo da non creare punti di promiscuità, e, nel caso della linea di alimentazione elettrica, si giudicherà

all'atto dell'incantieramento se sarà più conveniente realizzare un passaggio interrato od aereo dal punto di consegna ENEL.

In particolare si darà luogo alle seguenti operazioni:

- Decespugliazione ed eventuale taglio piante o, in alternativa, demolizione pavimentazioni stradali;
- Picchettazione per la delimitazione dello scavo;
- Scavo in trincea per posa cavi e/o tubazioni;
- Stendimento strato di sabbia per l'appoggio dei cavi e/o tubazioni;
- Trasporto bobine conduttori e/o tubazioni sul posto;
- Posizionamento cavi interrati e/o tubazioni comprese giunzioni ed accessori;
- Posa copponi in cls di protezione;
- Attacco delle linee e/o tubazioni agli utilizzatori;
- Allacciamento alla linea in tensione e/o condotte di adduzione/scarico;
- Richiusura delle trincee;
- Stendimento binder e tappetino d'usura (ove necessario).

#### *Documentazione da tenere in cantiere*

A scopi preventivi e per le esigenze normative le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la documentazione di cui segue una lista non esaustiva:

#### DOCUMENTAZIONE GENERALE

- Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.
- Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in cantiere per presenza di fibre amianto
- Cartello di cantiere

#### SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE (D. Lgs. N° 81/2008)

- Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
- Piano Operativo di Sicurezza (POS) (da redigere per TUTTI i cantieri, anche da imprese familiari o con meno di dieci dipendenti)
- Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni, nel caso di lavori comprendenti estese demolizioni)
- Piano di sicurezza specifico (nel caso di montaggio di elementi prefabbricati)
- Piano di lavoro specifico ( nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, previa autorizzazione ASL)

#### PRODOTTI E SOSTANZE

- Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose (Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere)

#### MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO

- Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE
- Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro (Documentazione stabilita dall'impresa e redatta per ogni attrezzatura).

#### DPI: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante

#### PONTEGGI (Allegato XIX)

- Autorizzazione Ministeriale e relazione tecnica del fabbricante (per ogni modello presente in cantiere)
- Schema del ponteggio (h <20 m) come realizzato (Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere)
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- progetto del castello di servizio (relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato)

#### IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA

- Schema dell'impianto di terra
- Calcolo di fulminazione
- In caso di struttura non autoprotetta, progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra ai sensi D.P.R. 462/2001 completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio ed inviata agli enti competenti
- Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio

#### APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- libretti di omologazione ISPESL degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg. (acquistati prima del settembre 1996);
- Certificazione CE di conformità del costruttore (acquistati dopo settembre 1996)
- Libretto di uso e manutenzione
- copia di denuncia di prima installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento con firma del tecnico che ha eseguito la verifica;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg e conseguente verbale;
- registro verifiche periodiche
- Procedure per gru interferenti
- Certificazione radiocomando gru

#### RISCHIO RUMORE

- Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (D.P.C.M. 01/03/1991 e D.P.C.M. 14/11/1997)
- Valutazione esposizione professionale al rumore

## RECIPIENTI A PRESSIONE

- Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l

## VARIE

- segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse;

## DOCUMENTAZIONE GENERALE

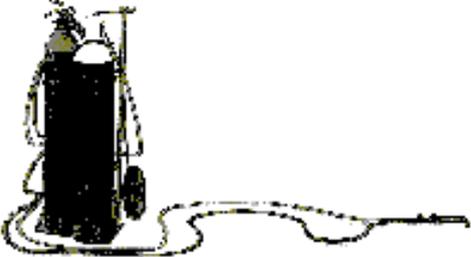
- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 81/2008
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008, di macchine, attrezzature e opere provvisoria
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo/i del/i rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal decreto legislativo 81/2008
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal decreto legislativo 81/2008
- i) documento unico di regolarità contributiva
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 81/2008

I lavoratori autonomi dovranno invece esibire almeno:

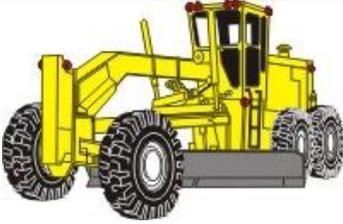
- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisoria
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

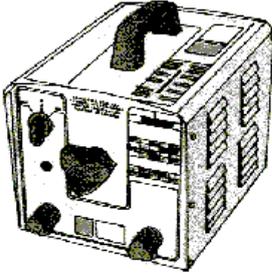
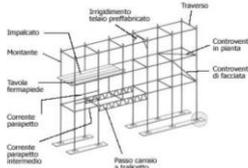
### *Mezzi ed attrezzature presenti in cantiere*

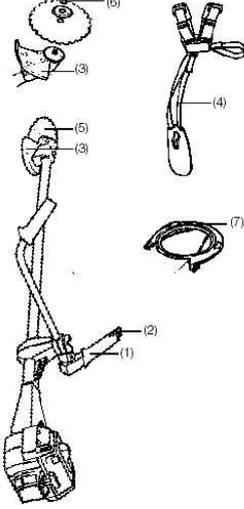
Vista la tipologia di fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera oggetto del presente piano di sicurezza si ipotizza la presenza in cantiere delle seguenti macchine ed attrezzature:

<b>Mezzi meccanici ed Attrezzature</b>	
<p><b>AUTOCARRI - DUMPER</b> Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p>	
<p><b>MINIDUMPER</b> Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p>	
<p><b>AUTOCARRO-FURGONE</b> Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)</p>	
<p><b>AUTOCARRO CON GRU</b> Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.</p>	
<p><b>AUTOGRU</b></p>	
<p><b>SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)</b></p>	
<p><b>UTENSILI ELETTRICI PORTATILI</b></p>	
<p><b>SALDATRICE OSSIDOACETILENICA</b> La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.</p>	

<p>ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi</p>	
<p>ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE</p>	
<p>BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.</p>	
<p>AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)</p>	
<p>BETONIERA AUTOCARICANTE</p>	
<p>POMPA PER IL CALCESTRUZZO Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.</p>	
<p>MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.</p>	
<p>MONTACARICHI Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro</p>	

<p><b>MINIPALA TIPO SKID</b> E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).</p>	
<p><b>SEGA CIRCOLARE</b> Macchina utensile impiegata per compiere operazioni di taglio dei pezzi di legno in lavorazione</p>	
<p><b>CARRELLO ELEVATORE</b> La sicurezza del carrello elevatore dipende dalla formazione e dalla capacità dell'operatore</p>	
<p><b>FINITRICE</b> Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade</p>	
<p><b>LIVELLATORE - GRADER</b> E' usato per spandimenti e spostamento di terra a breve distanza e per il livellamento del terreno. Può essere rimorchiato da un trattore o dotato di motore proprio ed è costituito da un telaio a ponte, su quattro ruote indipendenti.</p>	
<p><b>VIBROCOMPATTATORE</b> Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere</p>	

<p><b>COMPATTATORE A PIATTO</b> Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere</p>	
<p><b>SALDATRICE ELETTRICA</b> La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.</p>	
<p><b>MOTOSEGA</b> Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi.</p>	
<p><b>MARTELLO DEMOLITORE</b> Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.</p>	
<p><b>SONDA DI PERFORAZIONE</b> (per micropali, tiranti, jet grouting, drenaggi) Macchina cingolata per manovra utensili di perforazione (scalpello trilama o martello fondo-foro), munita d'organo di servizio per sollevamento utensili ed il varo dei profili.</p>	
<p><b>PONTEGGIO TUBOLARE</b> Completo di legname per piani di lavoro, conforme alle norme antinfortunistiche vigenti.</p>	

<p>TAGLIERINA</p>	
<p>CANNELLO PER GUAINA Strumento utilizzato per la saldatura a caldo di guaine bituminose per impermeabilizzazioni.</p>	
<p>DECESPUGLIATORE Il decespugliatore viene usato dagli addetti alla manutenzione delle strade, dai giardinieri paesaggisti, nelle aziende forestali, nei lavori per la protezione della natura e per la cura di zone verdi.</p>	
<p>TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m</p>	
<p>SCALA PORTATILE</p>	

<p><b>ARGANO ELETTRICO</b> Apparecchiatura ad azionamento elettrico già installato in cantiere</p>	
<p><b>PONTEGGIO PER INTERNI</b> Ponteggio per esecuzione di intonaci e soffittature eseguito sull'intera superficie dei singoli vani di altezza variabile</p>	
<p><b>CESOIE</b> Le cesoie, che possono essere ad azionamento elettrico, pneumatico o idraulico, nel settore agricolo e forestale vengono impiegate principalmente per la potatura di allevamento e mantenimento delle piante, soprattutto di rami giovani o comunque con diametro in media non superiore ai 35 mm.</p>	
<p><b>INTONACATRICE</b> Macchina azionata da motore elettrico monofase/trifase o diesel, dotata di pompa a pistone per la posa in opera di intonaci tradizionali o premiscelati a base di cemento o gesso ed intonaci termoisolanti.</p>	
<p><b>FILIERA ELETTRICA</b> Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.</p>	

*Opere provvisionali.*

Le opere provvisionali sono quelle opere che forniscono ausilio alla realizzazione di lavori civili edili, che hanno una durata limitata da un punto di vista temporale e che pertanto devono essere rimosse non appena è cessata la necessità per la quale sono state erette.

Le opere provvisionali si distinguono in:

- opere di servizio, che servono per lo stazionamento ed il transito sicuro durante il lavoro di persone, cose, attrezzi, materiali, apparecchi di sollevamento;
- opere di sicurezza che servono per impedire la caduta dall'alto di persone e di materiali che possono cadere dalle opere di servizio;

- opere di sostegno che servono per trattenere in posizione sicura ed inamovibile le parti di opera in costruzione fino a quando non sono pronte ad autosostenersi (casceforme, centine, puntelli, ecc.) o strutture di contenimento per scavi di fondazioni o scavi per condutture, collettori, pozzetti spingitubo, attraversamenti stradali, fluviali o ferroviari e banchine provvisionali, su qualsiasi tipo di terreno.

Si prescrive che, in base alle fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera, vengano realizzate le seguenti opere provvisionali:

<b>Opere provvisionali</b>	
<p><b>PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI</b>                      Montaggio/smontaggio di ponteggio metallico con telaio a montanti prefabbricati</p>	
<p><b>PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI</b>                      Montaggio/smontaggio di ponteggio metallico a tubi tondi e giunti.</p>	
<p><b>TRABATTELLI</b>                      Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.</p>	
<p><b>PONTI SU CAVALLETTI</b>                      Realizzazione di ponti di lavoro o di servizio, su cavalletti.</p>	

## **12.2 Scavi e splateamenti**

Si definisce scavo l'operazione di asportazione di rocce e terra dalla collocazione originaria al fine di creare splateamenti, spazi e/o cavità di forme e dimensioni opportune per la realizzazione delle opere da realizzare.

In questa paragrafo vengono trattate le misure e le normative di sicurezza relative agli splateamenti e sbancamenti, alla creazione di trincee e scavi a sezione obbligatoria ed alla messa in sicurezza dei

cantieri temporanei o mobili soggetti a rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi così come determinato dalla Legge n° 177 del 01/10/2012.

*Misure di prevenzione*

Prima dell'inizio dei lavori il committente, in caso di appalto degli stessi ad una impresa o a lavoratori autonomi, deve verificare l'idoneità tecnico-professionale e deve fornire precise informazioni sui rischi specifici esistenti nell'area di lavoro ed in particolare, sull'esistenza di condutture elettriche sotterranee o aeree, tubazioni, o altre condizioni che possano determinare pericoli per i lavoratori.

Nel caso in cui il datore di lavoro affidi l'esecuzione dell'operazione a proprio personale dipendente, deve provvedere ad informarlo dettagliatamente dei rischi specifici dell'attività che dovrà svolgere.

Qualora lo scavo rivesta notevole importanza e complessità, si rende necessaria la redazione di un apposito programma, che può essere preceduto, se necessario, da indagini geognostiche. Il programma deve prevedere sia le caratteristiche di sviluppo dello scavo, sia le difese che debbono essere approntate durante l'esecuzione dei lavori, onde garantire la sicurezza dei lavoratori impegnati.

Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al Piano Operativo di Sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Qualora si intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il Committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.

Per tale tipologia di indagine sarà individuata impresa specializzata, ai sensi del comma 2-bis dell'articolo 91 del D.Lgs. 81/2008, in possesso di adeguata capacità tecnico-economica, che impiega idonee attrezzature e personale dotato di brevetti per l'espletamento delle attività relative alla bonifica sistematica e che risulta iscritta in un apposito albo istituito presso il Ministero della difesa. L'idoneità dell'impresa è verificata all'atto dell'iscrizione nell'albo e, successivamente, a scadenze biennali.

*a) Splateamenti e sbancamenti*

L'articolo 181 del D. Lgs. N° 81/2008 fornisce le seguenti precisazioni:

- Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.

- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.
- Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.
- Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.
- Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.
- Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

#### *b) Bonifica da ordigni bellici*

Al comma 1 dell'articolo 28 del D. Lgs. n° 81/2008 e s. m. e i. è prescritto di valutare i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei o mobili, pertanto, prima di eseguire scavi in zone soggette a tale rischio, in contemporanea con la fase di incantieramento, sarà necessario eseguire una "bonifica" preventiva per rilevare la presenza di ordigni bellici interrati. Infatti, ancor oggi a distanza di decenni dalla fine degli eventi bellici, è possibile trovare ordigni interrati e ancora in perfetta efficienza. Durante le operazioni di scavo in questi siti, è quindi possibile andare a colpire accidentalmente questi ordigni e determinare la loro esplosione. La bonifica preventiva di questi terreni deve essere affidata a ditta specializzata nel settore così come prima definita.

La bonifica da ordigni bellici viene effettuata secondo le seguenti modalità:

#### *Bonifica da ordigni esplosivi in superficie*

In Italia, i lavori di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici sono regolati da una legislazione molto rigida e severa che conferisce al Ministero della Difesa il rilascio delle autorizzazioni per eseguire le B.O.B., e per esso alle direzioni del Genio Militare relativo per territorio, la competenza tecnica per l'indagine ed eventuale rimozione di ordigni esplosivi

Anche nel caso di interventi effettuati dalla Committenza privata, spetta alle direzioni del Genio Militare (sezioni B.C.M.) emanare le prescrizioni tecniche sulla qualità, mantenere la responsabilità e la direzione dei lavori ed, eseguiti i dovuti controlli, rilasciare appositi Verbali di Constatazione dei Lavori B.C.M. (Bonifica Campi Minati). La bonifica da ordigni esplosivi in superficie prevede un sopralluogo preliminare, ed una documentazione planimetrica e fotografica dei luoghi da bonificare, successivamente con questi documenti viene redatto un accurato piano operativo di indagine.

Sulla base del piano di intervento elaborato si procede alle indagini strumentali atte a rilevare l'eventuale presenza di ordigni esplosivi residuati bellici.

Le strumentazioni in dotazione del personale sono di vario genere da distinguersi in quelle strettamente necessarie per lo svolgimento del lavoro (metal detector) e quelle per le dotazioni di sicurezza e antinfortunistiche.

Gli eventuali ordigni rinvenuti vengono segnalati con la marcatura del territorio, che avviene attraverso l'aggiornamento della cartina geografica dell'Italia, per poter avere una situazione sempre aggiornata del concentramento di rinvenimenti nel nostro territorio, onde poter in sede di offerta per nuovi lavori essere il più circostanziati possibile

*Bonifica da ordigni esplosivi in profondità:*

La bonifica in profondità si rende indispensabile in tutti quei casi dove le lavorazioni interessano la movimentazione del terreno oltre una quota di un metro sotto il piano di campagna come nel caso di scavi, costruzioni di pile di viadotto, micropali, fondazioni ect.; si parte da un metro sotto il piano di campagna in quanto il metro sovrastante è già stato ispezionato e garantito con la bonifica superficiale.

La bonifica in profondità viene eseguita fino ad una quota che mediamente si aggira sui 5 metri sotto il piano di campagna originario. Tale quota è determinata tenendo conto della profondità massima di interrimento che una bomba d'aereo può raggiungere, è evidente che ciò dipende dalla natura del terreno, in quanto più il terreno è penetrabile più aumenta la profondità di interrimento; proprio per questo, di volta in volta, si provvede ad effettuare le verifiche del caso e si indica la profondità massima da indagare per quello che concerne la bonifica da ordigni esplosivi. Questo avviene anche se la quota dello scavo che deve essere realizzato dovesse essere di minore entità.

Operativamente vengono praticate perforazioni nel terreno secondo i nodi di una maglia ideale, che corrispondono al raggio di investigazione del metal detector in dotazione alle squadre operative di lavoro.

Se viene rilevato un ordigno dagli strumenti si procede all'escavazione in loco con successivi controlli di localizzazione del segnale fino all'individuazione dell'ordigno

Le strumentazioni in dotazione del personale sono le medesime utilizzate per la bonifica superficiale ad eccezione dell'utilizzo di una trivella rotativa che può essere usata sia manualmente, a secondo della profondità della trivellazione da eseguire, oppure montata su un qualsiasi escavatore.

### **12.3 Autogru**

Vengono definite "autogru" le gru mobili installate su carro proprio.

Tali mezzi rivestono particolare importanza soprattutto per il carico e scarico delle attrezzature e dei materiali. Ai fini del calcolo delle strutture in acciaio di apparecchi di sollevamento, come per i meccanismi, questi vengono raggruppati in classi in relazione ai compiti che devono assolvere durante la loro vita. Della classe dell'apparecchio si dovrà tener conto sia in fase di approvvigionamento, sia in fase di utilizzazione.

*Uso e manutenzione*

I mezzi di sollevamento e trasporto devono essere utilizzati in modo rispondente alle loro caratteristiche secondo la classe indicata dal costruttore.

Gli apparecchi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione e di efficienza e quindi sottoposti a periodica manutenzione secondo le indicazioni del manuale tecnico della casa costruttrice.

#### *Stabilità del mezzo e del carico*

Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento devono essere adottate le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico in relazione al tipo del mezzo stesso.

Le autogru possono lavorare nel rispetto della tabella di portata sia su gomme che su stabilizzatori. Per quanto concerne gli apparecchi poggiati su gomme la stabilità del mezzo è garantita dal buono stato del pneumatico e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio, adeguato ai carichi trasmessi ed alla velocità di servizio prevista: in caso di sostituzione il pneumatico dovrà essere del tipo indicato dalla casa costruttrice della gru e riportato sul libretto di immatricolazione.

Talune autogru montano gomme riempite con liquido speciale; tali gomme devono risultare di tipo appropriato alla movimentazione dei carichi; devono altresì essere osservati i limiti di velocità imposti per il tipo di gomma.

Se l'apparecchio poggia su martinetti stabilizzatori questi dovranno essere corredati immediatamente all'uscita del cilindro di valvola di blocco per impedire il rientro accidentale dello stabilizzatore in caso di rottura della tubazione. Il piatto dello stabilizzatore verrà ampliato in relazione alla pressione specifica trasmessa ed alla natura del terreno.

All'atto della stabilizzazione del carro è necessario avere riguardo alla resistenza del terreno di appoggio onde garantire l'orizzontalità del carro durante l'esercizio.

Le autogrù possono essere predisposte per portate su pneumatici con interessamento dei dispositivi di sospensione per la corretta ripartizione dei carichi. Qualora non esistano dispositivi meccanici o idraulici applicati direttamente agli assali e/o ai cilindri per l'esclusione delle sospensioni, queste devono essere provviste di dispositivi di blocco atti ad interrompere il collegamento con accumulatori o pompa per evitare ogni travaso. Le tubazioni del sistema devono essere calcolate secondo norme di buona tecnica. Qualora, in conformità alle norme di calcolo, sia stata adottata per la verifica di esercizio una pressione cinetica del vento inferiore alla massima, dovrà essere previsto sull'apparecchio o nell'ambito del cantiere un dispositivo di segnalazione anemometrico.

#### *Limitatore di carico e di momento*

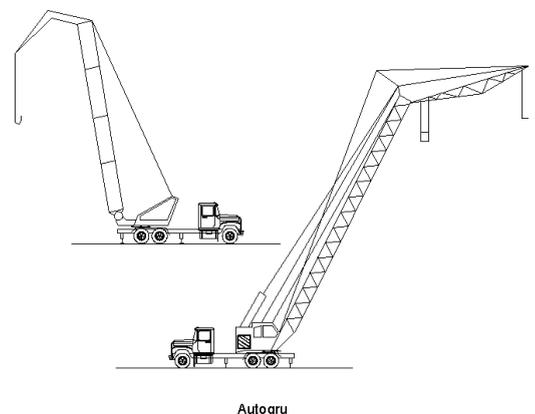
Secondo la normativa vigente questo dispositivo non è obbligatorio per le autogru; tuttavia se installato deve risultare efficiente.

Il dispositivo limitatore di carico e di momento deve essere commisurato alle prestazioni nominali dell'apparecchio con una tolleranza massima del 10%.

#### *Funi e catene sfilo braccio*

Il coefficiente di sicurezza per le funi utilizzate per lo sfilo degli elementi del braccio di autogrù dovrà essere non inferiore a 6 in relazione agli sforzi indotti. Il coefficiente potrà essere non inferiore a 5 qualora la fune stessa funga da tirante deviato da pulegge e cioè non sia previsto per la gru sfilo del braccio con carico applicato.

Per le catene il coefficiente dovrà comunque essere non inferiore a 5.



## 12.4 Imbracaggio dei carichi per la movimentazione

Vengono definiti "sistemi di imbracaggio" i sistemi e modalità atti a permettere il sollevamento ed il trasporto del carico.

### Misure di sicurezza

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

La mancata specificazione dei "mezzi idonei" comporta la necessità di stabilire di volta in volta se i mezzi adottati possano ritenersi idonei, secondo un criterio tecnico oggettivo, ad impedire l'insorgere di una situazione di pericolo.

Dirigenti e preposti devono dare specifiche istruzioni al personale addetto all'imbracaggio in particolare per quanto riguarda la natura dei carichi, il peso, la posizione presumibile del baricentro sollevato.

### Contenitori

Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse nè piattaforme semplici nè imbracature.

### Tiranti

Sono composti da un tratto unico di corda, fune o catena con esclusione di qualsiasi giunzione e terminano normalmente ai due estremi con anelli o ganci di sicurezza passanti entro redance. I sistemi di imbracaggio a fune o catena devono essere commercializzati in conformità al D.P.R. 21 luglio 1982, n. 673.

L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice. Quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilancieri.

In riferimento all'apertura dell'angolo al vertice del sistema di imbracaggio, la sollecitazione effettiva degli elementi del sistema viene incrementata in funzione di un fattore di aumento di carico (c) riportato nella figura che segue.

### Bilancieri

I bilancieri devono essere calcolati in relazione alla portata ed al servizio che devono svolgere.

Sui bilancieri, come su ogni organo di presa, deve essere indicata la portata massima ammissibile ed il peso proprio del bilanciere che dovrà essere detratto dalla portata della gru.

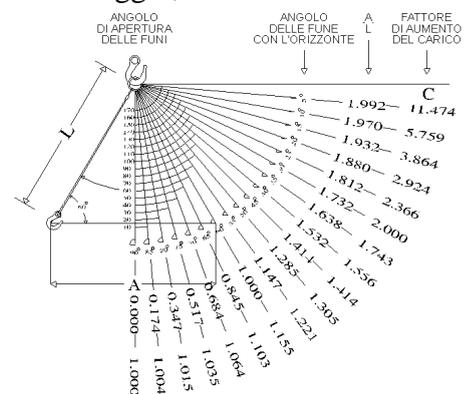


Fig. 1

### Corde

Il coefficiente di sicurezza per le funi composte di fibre deve essere pari a 10.

Per le corde di fibra naturale (canapa, ecc.), date le caratteristiche meno costanti del materiale, risulta opportuna l'utilizzazione a portata ridotta.

Si rammenta che in presenza di umidità si può avere una riduzione di portata del 30%; tali materiali necessitano di catramatura o di trattamento con prodotti antimuffa.

#### *Coefficienti di sicurezza*

I coefficienti di sicurezza da adottare sono gli stessi delle funi (6) o catene (5) di sospensione; per le funi composte di fibre il coefficiente di sicurezza deve essere 10.

Secondo la giurisprudenza l'obbligo del datore di lavoro di eseguire a mezzo di personale specializzato o da lui scelto la verifica trimestrale delle funi o catene degli apparecchi di sollevamento concerne anche le prolunghe che, costituendo un'estensione delle funi o catene medesime, debbono essere formate di materiale della stessa consistenza e resistenza.

#### *Nastri*

Sono elementi a fibre parallele in resine poliestere che sono fornite con coefficiente di sicurezza pari a 6 (relazione CSC ENPI n. 354 del 3.7.1979); risultano inattaccabili all'umidità, all'acqua marina, ai grassi, alla luce solare. Hanno limiti di impiego in relazione all'ambiente chimico, ed alla temperatura d'impiego (max 100°C). Anche per questo materiale vanno considerate le riduzioni di portata in relazione alla inclinazione dei tratti o di imbracaggio a cappio.

Il nastro, sottoposto anch'esso a controllo periodico, dovrà essere escluso dal servizio quando la guaina esterna risulti lacerata e le fibre interne visibili e quando cominci a perdere flessibilità.

#### *Uso di più gru per sollevamento di un unico carico*

Questo tipo di operazioni rientra tra quelle per le quali l'utente deve specificamente provvedere a dare le opportune disposizioni di servizio ed a corredare gli apparecchi di eventuali dispositivi supplementari idonei a garantire la stabilità dei mezzi e del carico.

In particolare si ritiene che in via minimale debba controllarsi, tra l'altro, che gli apparecchi di sollevamento abbiano caratteristiche omologhe in relazione alle prestazioni richieste (portata, velocità, accelerazioni, ecc.); che le operazioni si svolgano sotto la vigilanza di un preposto competente e che tutte le operazioni siano preventivamente pianificate; che le gru possano comandarsi da un posto di manovra univoco e sicuro o che esistano sistemi che consentano di impartire tempestivamente gli ordini di manovra ai conduttori in cabina; che durante le operazioni gli apparecchi non vengano in nessun modo sovraccaricati o meglio che siano corredati di dispositivi limitatori di carico, e se del caso di momento, per garantire l'impossibilità di sovraccarico strutturale delle gru; che le operazioni di imbracaggio siano progettate e condotte in modo da evitare la caduta del carico o del suo spostamento dalla primitiva posizione di ancoraggio.

#### *Avvertenze*

Gli obblighi di istruire il personale addetto trovano riscontro nel disposto dell'art. 73 del D. Lgs. 81/2008

L'imbracatura dei carichi deve essere eseguita esclusivamente dal personale appositamente addetto. Gli ordini di esecuzione delle manovre possono essere impartiti esclusivamente dagli incaricati di tale compito.

Quando all'imbracatura dei carichi sono adibiti più operai, il controllo delle operazioni ed i comandi di movimento devono essere affidati ad una sola persona specificatamente preparata e responsabilizzata.

Gli ordini di manovra devono essere dati secondo apposito codice.

L'imbracatore deve:

- usare solo le funi, le catene e le attrezzature speciali messe a sua disposizione ed eliminare i pezzi deteriorati;
- accertarsi del peso del carico da sollevare, rivolgendosi eventualmente al proprio capo;
- scegliere le funi e le catene in base al peso da sollevare tenendo conto dell'inclinazione dei tratti portanti. Oltre i 120° è opportuno far uso dei bilancieri;
- sistemare tra le funi o catene ed il pezzo da sollevare idonee sagome di protezione contro gli spigoli vivi;
- verificare l'equilibrio del carico imbracato, mettendo lentamente in tensione le funi;
- portare il carico ad altezza giusta per superare gli ostacoli che si presentano lungo il percorso;
- ordinare la discesa graduale del carico, facendolo poggiare su superfici piane e resistenti in modo che l'allentamento dell'imbracatura non avvenga troppo rapidamente con rischio di instabilità;
- assicurarsi che, durante le manovre a gru scarica, le funi e le catene sospese non urtino contro ostacoli o rimangano ad altezza d'uomo;
- riporre con ordine le funi e le catene nelle apposite rastrelliere.

La giurisprudenza ha chiarito che le norme concernenti la stabilità e l'imbracatura dei carichi ed il divieto di sospensione degli stessi sopra i lavoratori contengono precetti che si rivolgono non solo agli addetti a terra a tali operazioni, ma anche ai gruisti che hanno il dovere di seguire i movimenti della gru onde evitare pericoli.

#### *Segnalazioni gestuali*

Le segnalazioni gestuali devono essere portate a conoscenza del personale addetto agli apparecchi di sollevamento.

Tali segnalazioni devono essere portate a conoscenza dei gruisti, degli imbricatori e del personale incaricato del servizio di segnalazione ove ricorra il caso di visibilità ridotta dal posto di manovra della gru.

È opportuno che le segnalazioni vengano date da un unico lavoratore incaricato, secondo lo schema di seguito indicato:

Amarraggio (equilibratura e messa in tensione delle funi o catene di imbracaggio): direzione del pollice e movimento dell'avambraccio secondo i casi.

Sollevamento: ascensionale della mano nel senso della spirale.

Traslazione: movimento del braccio secondo il senso di traslazione richiesto.

Messa in posizione: spostamento orizzontale delle mani secondo il bisogno.

Discesa e salita minima: spostamento orizzontale delle mani secondo il bisogno.

Discesa: direzione dell'indice e movimento del braccio verso terra.

Arresto: movimento orizzontale del braccio all'altezza del petto.

Arresto immediato: doppio rapido movimento orizzontale del braccio all'altezza del petto.

Per ulteriori informazioni vedasi paragrafo "Segnaletica di sicurezza, targhe, avvisi" del presente PSC.

*Mezzi personali di protezione*

Gli imbracatori devono fare uso di idonei mezzi personali di protezione in relazione ai rischi specifici più frequenti nel loro lavoro.

I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto devono essere provvisti di elmetto di protezione. È inoltre obbligatorio l'uso di guanti di protezione contro il pericolo di punture, tagli, abrasioni. Anche i piedi devono essere opportunamente protetti con scarpe resistenti con puntale rinforzato contro il pericolo di schiacciamento e suola antisdrucchiolebole.

Tutti i mezzi personali di protezione devono essere dati in dotazione al lavoratore dal datore di lavoro e devono essere mantenuti in buono stato di conservazione.

*Adempimenti amministrativi*

A far data dall'entrata in vigore del D.Lgs 27 gennaio 2010 n. 17, le funi, le catene, gli accessori di sollevamento sono immessi sul mercato anche indipendentemente dalla macchina. L'utilizzatore di gru deve tenere presente nell'acquisizione di tali accessori le disposizioni comunitarie previste che sono espresse anche per attestare la qualità del prodotto (D.Lgs 27 gennaio 2010 n. 17).

Le funi metalliche e le catene destinate alle operazioni di sollevamento possono essere immesse sul mercato, se non facenti già parte integrante di una macchina marcata CE, solo se munite di marchio o targa o anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante o del suo mandatario nell'Unione europea e di una attestazione conforme a una norma armonizzata o, in assenza, con le seguenti indicazioni minime:

- nome del fabbricante o del mandatario
- indirizzo del fabbricante o del mandatario
- descrizione della catena o fune (dimensioni, costruzione, materiale, trattamenti metallurgici speciali)
- norma impiegata in caso di prova
- carico massimo di funzionamento (o valori in funzione delle applicazioni previste).

Quanto sopra modifica le disposizioni della Direttiva Europea n. 73/361 relativa alle attestazioni e contrassegni di funi, catene e ganci già recepita in Italia con D.P.R. 21 luglio 1982, n. 673.

Ogni accessorio di sollevamento deve recare i seguenti marchi:

- identificazione del fabbricante
- identificazione del materiale (es. classe internazionale)
- identificazione del carico massimo di utilizzazione
- marchio CE.

La Direttiva prescrive che per gli accessori che comprendono componenti come funi e cordami sui quali la marcatura è impossibile, le indicazioni devono essere riportate su targa o altri mezzi fissati solidamente all'accessorio.

Per la verifica e la manutenzione delle funi fare riferimento alle norme vigenti.

**12.5 Valutazione esposizione professionale alle vibrazioni**

Il Titolo VIII, Capo III del D. Lgs. N° 81/2008 sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, che ha recepito la Direttiva 2002/44/CE del 25 giugno 2002, prescrive specifiche metodiche di individuazione e

valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che vanno documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto al Capo III, Sezione II del D. Lgs. n° 81/2008.

La possibilità di riduzione del rischio rappresenta parte integrante del processo di individuazione e valutazione professionale del rischio al fine di salvaguardare il lavoratore e tale fine è perseguibile variando il ciclo produttivo o dotando, ove possibile, il lavoratore di DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere adeguatamente e ridurre comunque i livelli di esposizione. Nel caso delle vibrazioni, nella maggior parte dei casi, la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva.

L'ambito di applicazione definito al Capo III è individuato dalle seguenti definizioni date all'art. 200 del D. Lgs. N° 81/2008 :

**Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:** *“le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari”*

**Vibrazioni trasmesse al corpo intero :** *“le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide ”*

L'articolo 202 del D. Lgs. N° 81/2008 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro. E' inoltre previsto che la valutazione dei rischi possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura prescritte da specifici standard ISO-EN. La valutazione, con o senza misure, sarà programmata ed effettuata ad intervalli regolari da parte di personale competente.

La valutazione prenderà in esame i seguenti elementi:

- Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed ai valore limite prescritti dal D. Lgs. N° 81/2008 all'articolo 201 e riportati di seguito ;

<i>Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio</i>	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$
<i>Vibrazioni trasmesse al corpo intero</i>	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$

- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori a rischio particolarmente esposti;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione a vibrazioni meccaniche;
- condizioni di lavoro particolari che possano incrementare il rischio, quali ad esempio il lavoro a basse temperature nel caso dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

Per effettuare la valutazione si è reso necessario:

- individuare i lavoratori esposti al rischio;
- individuazione delle attrezzature di lavoro utilizzate dal lavoratore;
- individuazione del tempo di esposizione in relazione alle attrezzature;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

La determinazione del suddetto valore di esposizione si basa sulla seguente formulistica rispettivamente riportata per il sistema mano-braccio (HAV) e per il corpo intero (WBV).

#### *Sistema mano-braccio (HAV)*

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro [A(8) (m/s<sup>2</sup>)], calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati (A(w)sum) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana alle vibrazioni A(8), in m/s<sup>2</sup>, sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[ \sum_{i=1}^N A_i^2 \right]^{1/2} \text{ (m/s}^2\text{)}$$

Dove A(8)<sub>i</sub> è pari a  $A(8) = A_{wsum} * (T_e/8)^{1/2}$  con T<sub>e</sub> tempo di esposizione effettivo alla i-esima macchina

#### *Sistema corpo intero (WBV)*

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s<sup>2</sup>), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali (A<sub>wmax</sub>).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni A(8), in m/s<sup>2</sup>, sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[ \sum_{i=1}^N A_i^2 \right]^{1/2} \text{ (m/s}^2\text{)}$$

Dove A(8)<sub>i</sub> è pari a  $A(8) = A_{wmax} * (T_e/8)^{1/2}$  con T<sub>e</sub> tempo di esposizione effettivo alla i-esima macchina.

Ove non si faccia uso di specifiche misurazioni sul campo, i valori delle accelerazioni ponderate in frequenza possono derivare da:

- Acquisizione da banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR)

- Acquisizione dei valori dichiarati dal costruttore (in tal caso si raccomanda di utilizzare i dati dichiarati dai produttori opportunamente moltiplicati per i fattori indicati alle Tabelle dei valori di correzione riportati nelle Linee Guida ISPEL solo qualora le condizioni di impiego siano effettivamente rispondenti a quelle indicate nelle tabelle e nel caso in cui i macchinari siano in buone condizioni di manutenzione.)

I valori desunti secondo le metodologie sopra descritte non saranno usati se:

- il macchinario non è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;
- il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;
- il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate alle tabelle 4-5-6 delle Linee Guida ISPEL;
- il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca o modello).

**In tutti i casi in cui l'impiego della Banca Dati Vibrazioni può portare ad una sottostima del rischio si ricorrerà a misurazione diretta dell'esposizione a vibrazione nelle effettive condizioni di impiego dei macchinari.**

Il D. Lgs. n° 81/2008 prescrive che, ove siano superati i livelli di azione (mano braccio:  $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$  ; corpo intero:  $0,5 \text{ m/s}^2$ ) il datore di lavoro elabori ed applichi un piano di lavoro volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni, considerando in particolare:

- altri metodi di lavoro che richiedano una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- scelta di attrezzature adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producano, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero o maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;
- la progettazione e l'assetto dei luoghi e dei posti di lavoro;
- adeguata informazione e formazione per insegnare ai lavoratori ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche;
- la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- orari di lavoro adeguati con appropriati periodi di riposo;
- la fornitura ai lavoratori esposti di indumenti di protezione dal freddo e dall'umidità .

L'art. 204 del D.Lgs. n° 81/2008 dispone inoltre che:

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione siano sottoposti alla sorveglianza sanitaria che deve essere effettuata periodicamente, una volta l'anno, o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

I lavoratori esposti a vibrazioni sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria anche quando, secondo il medico competente, si verificano congiuntamente le seguenti condizioni:

- l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute
- è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli, in un lavoratore, l'esistenza di anomalie imputabili ad esposizione a vibrazioni, il medico competente informa il datore di lavoro di tutti i dati significativi emersi dalla sorveglianza sanitaria tenendo conto del segreto medico.

Nel caso sopra citato, il datore di lavoro:

- sottopone a revisione la valutazione dei rischi effettuata;
- sottopone a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
- tiene conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
- prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori, provvede ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio. Nella cartella sono, tra l'altro, riportati i valori di esposizione individuali comunicati dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni dovrà essere effettuata dal datore di lavoro seguendo il metodo indicato nelle *“Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro”* elaborate dall'ISPESL e consistente nella:

- Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.
- Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione alle vibrazioni.
- Individuazione (marca e tipo) delle singole macchine o attrezzature utilizzate.
- Individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse.
- Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

L'individuazione delle suddette informazioni discende dalla conoscenza completa delle mansioni, delle attrezzature, delle fasi lavorative e dei tempi di esposizione espletati dal singolo lavoratore, quindi, tale indagine può essere effettuata in maniera completa ed esaustiva solo se in possesso della conoscenza adeguata che, in fase di progettazione, è carente, e pertanto si demanda, alla stesura di tale valutazione, l'impresa esecutrice dei lavori che la riporterà all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza.

### 13. GESTIONE EMERGENZE

Il D. Lgs. n° 81/2008, sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, affronta fra i suoi argomenti il tema dell'emergenza. In particolare all'art. 18 si formulano indicazioni a carico dei datori di lavoro relative alle misure da attuare in caso di prevenzione degli incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso, che possono concretizzarsi in una vera e propria gestione dell'emergenza.

Le situazioni critiche, che possono dar luogo a situazioni di emergenza, possono essere grossolanamente suddivise in:

- eventi legati ai rischi propri dell'attività (incendi e esplosioni, rilasci tossici e/o radioattivi, etc.)
- eventi legati a cause esterne (allagamenti, terremoti, condizioni meteorologiche estreme, etc.).

Obiettivi principali e prioritari, di un piano di emergenza aziendale, sono pertanto quello di:

- ridurre i pericoli alle persone;
- prestare soccorso alle persone colpite;
- circoscrivere e contenere l'evento (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto.

Considerato il tipo di attività svolta prevalentemente nel cantiere, così come previsto dal Decreto Ministeriale 10/03/98 e dal Decreto Legislativo 81/2008, bisognerà effettuare la valutazione del rischio di incendio in conformità ai criteri di cui all'Allegato I del D.M. 10/03/98 ed, in base al livello di rischio presente, si adotteranno apposite misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio per la gestione delle emergenze.

Sarà necessario effettuare la formazione ed informazione dei lavoratori delle imprese delegati allo scopo, ai sensi dell'art. 7 del D.M. 10/03/98 con i contenuti minimi riportati nell'allegato IX del citato Decreto.

Lo schema organizzativo consisterà essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza ed in controlli preventivi.

In particolare dovranno essere effettuate le seguenti designazioni nominative:

- chi diffonde l'ordine di evacuazione;
- chi telefona ai numeri preposti per l'emergenza (115, 112, 113 o 118);

Tali designazioni saranno variabili, dipendenti dalla composizione della squadra tipo di lavoratori ed a discrezione del Responsabile del Sistema di Gestione Emergenze (RSGE).

In linea generale, a supporto dell'informazione e formazione obbligatoria che le imprese dovranno attuare, si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e controlli preventivi, salvo diverse disposizioni da segnalare chiaramente nel Piano Operativo di Sicurezza a cura dell'impresa:

Il preposto è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato; una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri telefonici si trovano nella scheda "*Telefoni ed Indirizzi utili*" inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica siano e rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, all'adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, spogneranno le attrezzature in uso e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (segnalato nelle apposite planimetrie) avendo cura di avviarsi a passo veloce senza correre.

La particolarità delle aree di cantiere rende estremamente importanti le procedure di emergenza in quanto gli spazi sono limitati, presentano ostacoli particolari e la tipologia dei lavori rende difficile il possibile intervento e la facile evacuazione in caso di necessità.

Si ritiene quindi necessario che l'Impresa impartisca delle direttive che, in relazione all'evolversi dei lavori il Responsabile della Sicurezza in Cantiere dovrà sempre e costantemente garantire:

- mantenere sgombre e facilmente apribili le vie d'accesso del cantiere;
- predisporre vie di esodo orizzontali e verticali;
- segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;
- mantenere fruibili ed adatte, su ciascun piano, le vie di accesso ;
- predisporre adeguati estintori controllandone costantemente l'efficienza;
- segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;
- attivare la formazione dei lavoratori sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.

Il personale operante sul cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi specifici assegnati onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

## **14. COSTI DELLA SICUREZZA**

Secondo la definizione dei contenuti del piano di sicurezza data al punto 2 dell'Allegato 15 del D. Lgs. 81/2008, il documento deve contenere "...la stima dei costi della sicurezza ai sensi del punto 4.1"

Quest'ultimo elemento di valutazione, richiesto espressamente dal D. Lgs. 81/2008, costituisce senz'altro uno degli aspetti oggi maggiormente dibattuti e cruciali relativamente al contenuto dei PSC ed al confronto tra Committente ed Impresa appaltatrice.

Un'ulteriore accento è stato posto, oltre che dal sopraccitato articolo, anche dall'art. 31 bis della L. 109/94 (Merloni ter e successive modifiche), sulla questione riguardante l'individuazione, la quantificazione e la non assoggettabilità a ribasso d'asta degli oneri della sicurezza nei confronti degli appaltatori.

### **14.1 Determinazione dei costi sicurezza secondo gli elementi essenziali di cui al punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008**

Il punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008, coordinato con la determinazione dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture 26 luglio 2006, n. 4, e con l'art. 131, D. Lgs. n. 163/2006, impone nuove modalità di stima degli oneri della sicurezza da parte dei professionisti incaricati della stesura del PSC.

Infatti si dispone che ove è prevista la redazione del PSC, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

L'elenco dei tipologie dei costi per la sicurezza individuato al punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008 è tassativo.

Tra i costi per la sicurezza, i costi che devono essere stimati dal CSP e che il committente non deve far assoggettare a ribasso d'asta, ci sono solo quelli elencati al suddetto punto.

Gli altri costi per la sicurezza, di carattere generale, che afferiscono agli obblighi prevenzionistici dell'impresa, rimangono a carico della stessa, che comunque l'impresa non dovrà assoggettare a ribasso.

I costi, elencati secondo le categorie sopra riportate, dovranno contenere le spese per la sicurezza relative agli elementi meglio specificati appresso:

Apprestamenti (All. XV.1)

Sono quelli indicati nell'Allegato I del Regolamento:

- ponteggi; tra battelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle;
- armature delle pareti degli scavi;
- gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie;
- recinzioni di cantiere.

Le misure preventive e protettive e DPI eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti)

Misure preventive e protettive: Apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio d'infortunio ed a tutelare la loro salute

I DPI da considerare sono solo quelli supplementari e necessari in funzione dell'esistenza di attività interferenti.

Non vanno computati i DPI previsti per le singole fasi lavorative.

Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi

Dovranno essere computati solo gli impianti relativi all'attività temporanea del cantiere.

I mezzi ed i servizi di protezione collettiva

- segnaletica di sicurezza;
- avvisatori acustici;
- attrezzature per primo soccorso;
- illuminazione di emergenza;
- mezzi estinguenti;
- servizi di gestione delle emergenze.

Le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

- Vanno computate come costi della sicurezza, le procedure derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti.
- Vanno computati come costi, gli apprestamenti che sono necessari per l'applicazione della procedura.

Gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti

- Vanno computati come costi, gli apprestamenti, le procedure e le misure di coordinamento derivanti dagli "sfasamenti spaziali e temporali" per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti.

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Sono l'insieme delle procedure e delle modalità di lavoro da adottare per usare in sicurezza apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Vanno computati come costi, solo quelli necessari per applicare le misure di coordinamento come ad esempio:

- riunioni periodiche,
- sorveglianza specifica,
- ecc., ecc..

Il punto 4.1.3 dell'Allegato XV dice inoltre che: *“La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato....”*.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Ai sopra esposti costi vanno poi aggiunti gli oneri prettamente organizzativi e procedurali necessari per garantire l'esecuzione dell'intero processo produttivo in sicurezza, oltre ovviamente a tutte quelle predisposizioni provvisoriale necessarie per la delimitazione e segnalazione delle aree di lavoro oppure costituenti protezioni collettive ed individuali.

Riepilogando occorre:

Individuare la quota parte degli **oneri diretti** della sicurezza, già presenti nella stima del computo metrico estimativo (**OD**)

Questi costi, essendo già considerati non si sommano a quelli dell'opera, ma vanno solamente estrapolati ed identificati come non soggetti a ribasso d'asta.

Individuare le eventuali specifiche opere di sicurezza, non prevedibili nell'analisi dei prezzi delle opere compiute, per le quali viene effettuata una apposita stima.

Questi oneri, non essendo stati considerati nel computo metrico, si sommano al costo complessivo, venendo identificati come **oneri specifici (OS)**

**Con l'accettazione del presente piano da parte dell'impresa appaltatrice si intende accettata senza riserva alcuna anche la suddetta stima dei costi omnicomprensivi per l'applicazione di tutte le necessarie misure intese a garantire la sicurezza nel corso dei lavori, nessuna esclusa quant'anche non esplicitamente richiamata nel presente Piano.**

In nessun caso le eventuali integrazioni apportate al seguente Piano dall'Appaltatore per meglio garantire la sicurezza nel cantiere, sulla base della propria esperienza e delle effettive attrezzature e macchinari utilizzati per la realizzazione dei lavori, potranno giustificare modifiche o adeguamento alla suddetta stima.

<b>RIEPILOGO GENERALE</b>	
<b>Importo complessivo delle opere, come da computo metrico estimativo</b>	1.317.925,12
Totale oneri della sicurezza (2,815497%)	37.106,14
<b>INDICAZIONI PER LA GARA D'APPALTO</b>	
Importo complessivo dell'opera (compreso oneri di sicurezza)	1.317.925,12
Totale oneri della sicurezza (OD+OS), non soggetti a ribasso d'asta	37.106,14
<b>Importo dell'opera al netto degli oneri di sicurezza, soggetto a ribasso d'asta</b>	<b>1.280.818,98</b>

## 15. VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rumore sui luoghi di lavoro, in fase preventiva, potrà essere svolta sulla base delle previsioni dei livelli di emissione sonora delle attrezzature di lavoro con le modalità descritte all'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. e sarà pertanto parte integrante della valutazione dei rischi effettuata dall'impresa esecutrice (POS) ai sensi dell'art. 17 comma 1 del D. Lgs. 81/2008.

Come in precedenza accennato infatti, l'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. cita testualmente che: *“L'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.”*

Pertanto, ferme restando le disposizioni di legge per il datore di lavoro dell'impresa appaltante che dovrà comunque produrre una valutazione di esposizione professionale al rumore, poiché all'art. 190 del D.Lgs n° 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 si prevede espressamente che l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore possa essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni, riportando la fonte cui si è fatto riferimento, a tal fine si riportano i valori desunti dalle tabelle di valutazione ricavate dall'Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli infortuni (INSAI/Suva) a seguito di studi e ricerche condotte su letteratura tecnica e su una serie di rilevazioni condotte in numerosi cantieri.

Seguono quindi delle tabelle presuntive con le attività, i relativi livelli di emissione sonora e la durata ipotizzabile di esposizione di ciascun lavoratore con riferimento a studi statistici e tendenti ad indicare le mansioni maggiormente soggette alle esposizioni acustiche, in modo tale da fornire indicazioni per la mappatura del rumore, lasciando comunque all'impresa appaltante l'onere di tale valutazione a seconda delle macchine ed attrezzature in suo possesso.

<b>Qualifica funzionale: Specializzazione : Fondazioni Speciali -pali Trivellati - Capo Squadra</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Trivellazione	60	80
Posa armatura in ferro	5	76
Getto	15	85
Manutenzione e pause tecniche	15	68
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>80,43</b>

<b>Qualifica funzionale: Specializzazione : Fondazioni Speciali -pali Trivellati - Addetto Trivella</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Utilizzo trivella	65	86
Manutenzione e pause tecniche	30	68
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>84,16</b>

<b>Qualifica funzionale: Specializzazione : Fondazioni Speciali -pali Trivellati - Addetto Autobetoniera</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Carico (vedi impianto di preconfezione)	10	84
Trasporto (vedi nuove costruzioni)	40	78
Scarico (vedi nuove costruzioni)	30	78
Manutenzione e pause tecniche	15	68
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>78,46</b>

<b>Qualifica funzionale: Specializzazione : Fondazioni Speciali -pali Trivellati - Operaio Polivalente</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Movimentazione materiale (durante il ciclo di lavorazione)	0	0
Pulizia	75	81
Fisiologico	20	68
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>79,81</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Muratore</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Murature	80	79
Attività di ufficio	15	68
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>78,09</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Responsabile Tecnico Di Cantiere</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Attività di ufficio	45	68
Installazione cantiere	1	77
Scavi di sbancamento	1	83
Scavi di fondazione	1	79
Fondazioni e strutture piani interrati	2	84
Struttura in c.a.	11	83
Copertura	1	78
Montaggio e smontaggio ponteggi	1	78
Murature	11	79
Impianti	7	80
Intonaci	5	86
Pavimenti e rivestimenti	3	84
Finiture	4	84
Opere esterne	2	79
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>79,5</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Capo Squadra (installazione Cantiere, Scavi Di Sbancamento, Scavi Di Fondazione)</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Installazione cantiere	54	77
Scavi di sbancamento	27	83
Scavi di fondazione	14	79
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>79,64</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Escavatorista</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Utilizzo escavatore	60	87
Manutenzione e pause tecniche	35	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>84,79</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Autista Autocarro</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Utilizzo autocarro	60	78
Manutenzione e pause tecniche	35	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>75,88</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Autogru</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Movimentazione carichi	50	86
Spostamenti (vedi autocarro)	25	78
Manutenzione e pause tecniche	20	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>83,33</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Autista Autobetoniera</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Trasporto	40	78
Scarico	30	78
Manutenzione e pause tecniche	15	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	90	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>76,49</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Autista Pompa Cls</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Spostamento	20	78
Pompaggio	55	81
Manutenzione e pause tecniche	20	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>79,16</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Ponteggiatore</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Montaggio e smontaggio ponteggi	70	78
Movimentazione materiale (vedi gruista a terra)	25	77
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>77,53</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Carpenteriere</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Fondazioni e strutture piani interrati	12	84
Strutture in c.a. in elevazione	65	83
Strutture di copertura con orditura in legno	7	78
Utilizzo sega circolare	5	93
Montaggio e smontaggio ponteggi	6	78
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>84,28</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Muratore Polivalente</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Murature	50	79
Scanalature	5	87
Sigillature	5	75
Posa serramenti	20	84
Posa ringhiere	5	88
Assistenza posa sanitari	5	78
Assistenza posa corpi radianti	5	83
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>82,07</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Pavimentista Preparatore Fondo</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Formazione fondo	95	74
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>73,78</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Posatore Pavimenti E Rivestimenti</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Formazione fondo	35	74
Posa piastrelle	55	82
Battitura pavimento	5	94
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>83,45</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune (carpentiere)</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Movimentazione materiale (generica)	25	84
Casseratura (aiuto)	17	84
Utilizzo sega circolare	3	93
Getti	10	78
Disarmo e pulizia legname	30	85
Pulizia cantiere	10	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>84,26</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune (muratore)</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Confezione malta	20	81
Movimentazione materiale (vedi murature generica)	50	79
Utilizzo clipper	5	102
Pulizia cantiere	20	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>89,33</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune Assistenza Impianti</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Demolizioni parziali e scanalature con utensili elettrici	40	97
Demolizioni parziali e scanalature con utensili a mano	20	87
Movimentazione materiale e macerie (vedi ristrutturazioni demolizioni parziali)	35	83
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>93,37</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune (piastrellista)</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Preparazione colla e	0	0
movimentazione materiale	65	75
Utilizzo tagliapiastrelle	3	94
Pulizia	27	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>79,85</b>

<b>Qualifica funzionale: Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune Polivalente</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Installazione cantiere	10	77
Scavo di fondazione	5	79
Confezione malta	10	82
Demolizioni parziali e scarico	0	0
macerie (vedi ristrutturazioni)	10	86
Assistenza impiantisti (formazione scanalature)	5	97
Assistenza murature	15	79
Assistenza intonaci tradizionali	15	75
Assistenza pavimenti e rivestimenti	15	74
Pulizia cantiere	10	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>85,26</b>

<b>Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (coperture In Legno)</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Posa orditura	75	90
Posa manto di copertura	20	80
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>88,86</b>

<b>Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (impianti)</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Impianti	95	82
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>81,78</b>

<b>Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (opere Esterne)</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Opere esterne	95	76
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>75,78</b>

<b>Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Serramentista</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Posa serramenti	95	83
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>82,78</b>

<b>Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Fabbro</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Posa ringhiere (generico)	95	89
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>88,78</b>

<b>Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Idraulico</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Preparazione e posa tubazioni	60	80
Posa sanitari	35	73
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>78,26</b>

<b>Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Elettricista</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Movimentazione e posa tubazioni	35	75
Posa cavi, interruttori e prese	60	64
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>70,99</b>

<b>Qualifica funzionale: Ristrutturazioni Opere Edili - Operaio Comune (assistente Impianti)</b>		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Demolizioni e scanalature con utensili elettrici	0	0
Demolizioni e scanalature con attrezzi manuali	40	97
Movimentazione manuale materiale	0	0
	20	87

di risulta	35	83
Fisiologico	5	0
Totale % di esposizione	100	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		<b>93,37</b>

Per evidenziare in modo semplice le azioni da intraprendere a seguito della valutazione dei rischi si riporta una tabella riepilogativa che, suddivisa per "categorie" di rilevazione, da l'indicazione generica delle azioni da intraprendere.

<b>Livello di esposizione quotidiana</b>	<b>Categoria</b>
Lex,d < <b>80</b> dB (A)	<b>NESSUNA</b>
Lex,d <b>80 - 85</b> dB (A) e peak level = 135dB (C)	<b>1° FASCIA</b>
Lex,d <b>85,1 - 87</b> dB (A) e peak level = 137dB (C)	<b>2° FASCIA</b>
Lex,d > <b>87</b> dB (A) e peak level = 140dB (C)	<b>3° FASCIA</b>

<b>Qualifica funzionale</b>	<b>Livello di esposizione (Leq,d)</b>	<b>Categoria</b>
-----------------------------	---------------------------------------	------------------

Specializzazione : Fondazioni Speciali -pali Trivellati - Addetto Autobetoniera	78,46	<b>NESSUNA</b>
Specializzazione : Fondazioni Speciali -pali Trivellati - Operaio Polivalente	79,81	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Muratore	78,09	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Responsabile Tecnico Di Cantiere	79,5	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Capo Squadra (installazione Cantiere, Scavi Di Sbiancamento, Scavi Di Fondazione)	79,64	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Autista Autocarro	75,88	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Autista Autobetoniera	76,49	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Autista Pompa Cls	79,16	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Ponteggiatore	77,53	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Pavimentista Preparatore Fondo	73,78	<b>NESSUNA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune (piastrellista)	79,85	<b>NESSUNA</b>
Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (opere Esterne)	75,78	<b>NESSUNA</b>
Ristrutturazioni Opere Edili - Idraulico	78,26	<b>NESSUNA</b>
Ristrutturazioni Opere Edili - Eletttricista	70,99	<b>NESSUNA</b>

Specializzazione : Fondazioni Speciali -pali Trivellati - Capo Squadra	80,43	<b>1° FASCIA</b>
Specializzazione : Fondazioni Speciali -pali Trivellati - Addetto Trivella	84,16	<b>1° FASCIA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Escavatorista	84,79	<b>1° FASCIA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Autogru	83,33	<b>1° FASCIA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Carpentiere	84,28	<b>1° FASCIA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Muratore Polivalente	82,07	<b>1° FASCIA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Posatore Pavimenti E Rivestimenti	83,45	<b>1° FASCIA</b>
Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune (carpentiere)	84,26	<b>1° FASCIA</b>
Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (impianti)	81,78	<b>1° FASCIA</b>
Ristrutturazioni Opere Edili - Serramentista	82,78	<b>1° FASCIA</b>
Ristrutturazioni Opere Edili - Impiantista Termico	80,96	<b>1° FASCIA</b>

Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune Polivalente	85,26	<b>2° FASCIA</b>
--	-------	------------------

Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune (muratore)	89,33	3° FASCIA
Nuove Costruzioni Edili - Operaio Comune Assistenza Impianti	93,37	3° FASCIA
Ristrutturazioni Opere Edili - Capo Squadra (coperture In Legno)	88,86	3° FASCIA
Ristrutturazioni Opere Edili - Fabbro	88,78	3° FASCIA
Ristrutturazioni Opere Edili - Operaio Comune (assistente Impianti)	93,37	3° FASCIA

L'obbligo di **informazione e formazione** scatta a partire da una esposizione di 80 dBA (valore inferiore di azione), infatti l'art. 195 "Informazione e formazione dei lavoratori" del D. Lgs. n. 81/2008 sancisce che:

*"Fermo restando quanto previsto dall'articolo 184 nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore."*

L'obbligo di **fornire i mezzi di protezione personale** a partire da 80dBA è invece sancito dall'art. 193 "Uso dei dispositivi di protezione individuali" del D. Lgs. n. 81/2008. Tale art. recita che:

1. In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 18, comma 1, lettera c), il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 192, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel titolo III, capo II, e alle seguenti condizioni:

a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a

disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;

b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;

c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;

d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

2. Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione.

La **sorveglianza sanitaria** viene effettuata a partire da 85 dBA (da 80 dBA su richiesta del lavoratore o su disposizione del Medico Competente) così come previsto dall'art. 196 "Sorveglianza sanitaria":

1. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento

motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

**2.** La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

## **16. PROTOCOLLO DI SICUREZZA ANTICONTAGGIO DA COVID 19**

Tutte le informazioni di riferimento sono contenute nel *Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid – 19 nei cantieri* sottoscritto il 24 aprile 2020 fra il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e le parti sociali, e presente all'allegato 7 del DPCM 26 aprile 2020.

L'obiettivo del protocollo è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

A seguire si riporta un estratto delle principali indicazioni, riportate nel protocollo, che dovranno essere messe in atto nel cantiere in oggetto.

### INFORMAZIONE

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente “Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio” e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliant e infografiche informative.

All'ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.

In particolare, le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.);
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.

### MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Il personale, prima dell'accesso al cantiere potrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.

Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2. Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).

#### MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Per l'accesso di fornitori esterni sono state individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere.

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro.

Anche lo scambio della documentazione delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture...) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica).

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati, è fatto divieto di utilizzo di quelli dei lavoratori ed è garantita una adeguata pulizia giornaliera.

Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto.

#### PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

Ogni impresa presente in cantiere deve garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la sanificazione degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere (spogliatoio, mensa-ristoro, wc, ecc.).

Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.

Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale addestrato. La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.

I mezzi di cantiere (quali ad esempio escavatori, piattaforme elevatrici, pale, montacarichi, ecc.), se utilizzati in modo promiscuo, devono essere igienizzati, in modo particolare per le parti riguardanti volante, maniglie, quadri di comando, ecc. Per gli attrezzi manuali si provvedere alla igienizzazione in caso se ne preveda un uso promiscuo.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

Va garantita la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei reparti produttivi.

### PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

### DISTANZA DI SICUREZZA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel Protocollo di Regolamentazione è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria.

Durante l'attività lavorativa, nel caso in cui non sia possibile mantenere la distanza di sicurezza di 1 metro tra i lavoratori, l'impresa dovrà provvedere ad un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni, evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa.

Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

L'impresa deve definire procedure in cui indicare i soggetti incaricati di vigilare sulla corretta applicazione delle disposizioni ivi previste (es. Dirigente/Preposto).

Ove presente un servizio di trasporto organizzato dall'impresa per raggiungere il cantiere, va garantita la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, rispettando la distanza interpersonale di 1 metro tra essi o facendo indossare guanti monouso e mascherine monouso.

Si potranno prendere in considerazione anche flessibilità organizzative, quali, ad esempio, frequenza e differenziazione delle modalità di trasporto. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

In caso di utilizzo di mezzi propri, limitare il numero di persone presenti mantenendo la distanza di sicurezza.

#### GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.

I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi presenti in cantiere.

L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese le mense gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano. Se necessario, al fine di evitare assembramenti in ciascun cantiere sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, locale ristoro).

Sono previste porta di entrata e una porta di uscita da questi locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.

Sono organizzati degli spazi e sono sanificati gli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

#### ORGANIZZAZIONE GENERALE

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa potrà richiedere per lo specifico cantiere, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, la sospensione, anche parziale, dei lavori al fine di poter:

- procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi di cantiere
- assicurare un piano di turnazione dei lavoratori dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili

Per le attività che non è possibile sospendere e/o procrastinare, le imprese e i lavoratori devono rispettare le misure igienico-sanitarie disposte nel presente piano.

#### GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, sala mensa).

#### SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa.

Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione di impresa lo permetta, effettuare la formazione a distanza.

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

#### GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale dell'impresa, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'impresa procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

L'impresa collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, l'impresa potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

#### SORVEGLIANZA SANITARIA / MEDICO COMPETENTE / RLS

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo).

Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST.

Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

ALLEGATO 1 DPCM 8 marzo 2020

Misure igienico-sanitarie

- i) lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani;
- j) evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- k) evitare abbracci e strette di mano;
- l) mantenimento, nei contatti sociali, di una distanza interpersonale di almeno un metro;
- m) igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- n) evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
- o) non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- p) coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
- q) non prendere farmaci antivirali e antibiotici a meno che siano prescritti dal medico;
- r) pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
- s) usare la mascherina solo se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza a persone malate.

SEGNALETICA

Di seguito è riportata la segnaletica per l'applicazione del protocollo anticontagio nei cantieri che può essere stampata e utilizzata secondo necessità.

La segnaletica proposta è la seguente:

- Dieci comportamenti da seguire
- No assembramento
- Evitare affollamenti in fila
- Mantenere la distanza di 1 m
- Lavare le mani
- Igienizzare le mani
- Coprire la bocca e il naso
- No abbracci e strette di mani
- Disinfettare le superfici
- Soccorsi.

# NUOVO CORONAVIRUS

## Dieci comportamenti da seguire

- 1** Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- 2** Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3** Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4** Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
- 5** Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico
- 6** Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7** Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
- 8** I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9** Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
- 10** In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020



[www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)

Hanno aderito: Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, Fimmg, FNOMCeO, Amcli, Anipio, Anmdo, Assofarm, Card, Fadoi, FederFarma, Fnopi, Fnopa, Federazione Nazionale Ordini Tsrn Pstrp, Fnovi, Fafi, Simg, Sifo, Sim, Simit, Simpios, SIPMeL, Siti



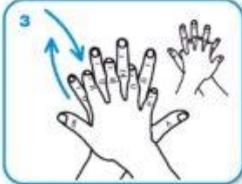
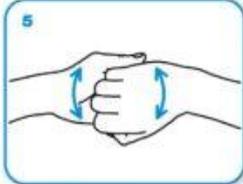
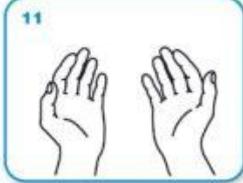
## Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



**LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!**



**Durata dell'intera procedura: 40-60 secondi**

 <p><b>0</b></p> <p>Bagna le mani con l'acqua</p>	 <p><b>1</b></p> <p>applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani</p>	 <p><b>2</b></p> <p>friziona le mani palmo contro palmo</p>
 <p><b>3</b></p> <p>il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa</p>	 <p><b>4</b></p> <p>palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro</p>	 <p><b>5</b></p> <p>dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro</p>
 <p><b>6</b></p> <p>frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa</p>	 <p><b>7</b></p> <p>frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa</p>	 <p><b>8</b></p> <p>Risciacqua le mani con l'acqua</p>
 <p><b>9</b></p> <p>asciuga accuratamente con una salvietta monouso</p>	 <p><b>10</b></p> <p>usa la salvietta per chiudere il rubinetto</p>	 <p><b>11</b></p> <p>...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.</p>

**WORLD ALLIANCE**  
for **PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.  
October 2006, version 1.



**World Health Organization**

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

# NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

SE HAI SINTOMI INFLUENZALI NON  
ANDARE AL PRONTO SOCCORSO  
O PRESSO STUDI MEDICI, MA  
CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA  
GENERALE, I PEDIATRI, LA GUARDIA  
MEDICA O I NUMERI REGIONALI



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

INDOSSARE APPOSITA  
MASCHERINA SE LA  
DISTANZA INTERPERSONALE  
È MINORE DI UN METRO



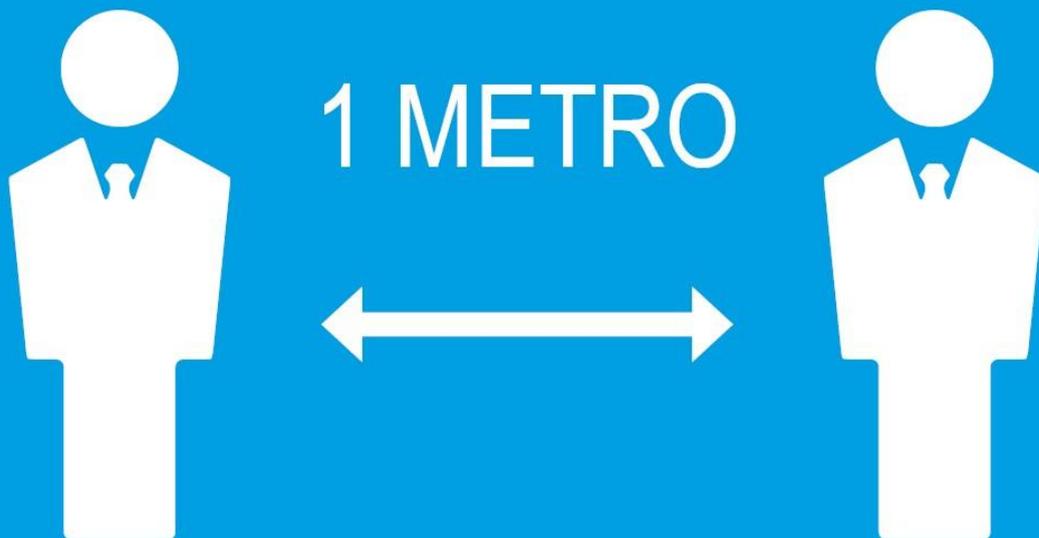
Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

# INDOSSARE GUANTI



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

**MANTENERE SEMPRE  
UNA DISTANZA MAGGIORE  
DI UN METRO**



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

# LAVARE SPESSO LE MANI



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

# IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

COPRI LA BOCCA E NASO CON  
FAZZOLETTI MONOUSO SE  
STARNUTISCI O TOSSISCI O IN  
MANCANZA UTILIZZA LA PIEGA  
DEL GOMITO



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

# EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

# DISINFETTARE LE SUPERFICI E GLI OGGETTI DI USO COMUNE



## **16. ALLEGATI AL PSC**

Si riporta in allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento la seguente documentazione:

- *Schede di sicurezza relative alle singole fasi operative*

Altri elaborati di sicurezza:

- *Fascicolo dell'opera*
- *Layout di cantiere*
- *Elaborato tecnico delle coperture*
- *Cronoprogramma dei lavori*

Committente  
Comune di Alessandria della Rocca (AG)

DOCUMENTO

ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. LGS. 81/2008  
COORDINATO CON IL D. LGS. 3 AGOSTO 2009, N° 106 E CON I  
CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO XVI

**- APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA -**

**PSC elaborato per la realizzazione dei  
Lavori di completamento degli impianti sportivi in zona  
di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

per conto del Comune di Alessandria della Rocca

**INDICE**

1 - FO.AI.01	DELIMITAZIONE LAVORI .....	5
2 - FO.AI.03	POSA TUBI E OPERE PREFABBRICATE PER ACQUA POTABILE .....	6
3 - FO.AI.04	POSA TUBI ED OPERE PREFABBRICATE PER FOGNATURA .....	8
4 - FO.AI.06	RINFIANCO E RINTERRO CON MINI ESCAVATORE .....	9
5 - FO.AI.10	VERIFICA DI TENUTA DEI TUBI .....	10
6 - FO.AN.001	MESSA A TERRA .....	12
7 - FO.AN.002	TUBAZIONI .....	12
8 - FO.AN.003	SERBATOI, GRUPPO POMPE .....	13
9 - FO.AN.004	IMPIANTI SEGNALATORI, RILEVATORI .....	14
10 - FO.AN.005	ESTINTORI, ACCESSORI .....	16
11 - FO.CG.01	MONTAGGIO CONTROSOFFITTI .....	17
12 - FO.CO.005	POSA ORDITURA IN LEGNO PER TETTO .....	18
13 - FO.CO.007	POSA LISTELLATURA .....	20
14 - FO.CO.010	IMPERMEABILIZZAZIONE CON TELO IN PVC .....	21
15 - FO.CO.014	LASTRE ONDULATE O GRECATE .....	23
16 - FO.DE.001	DEMOLIZIONE MURATURE .....	25
17 - FO.DE.024	GESTIONE RIFIUTI DEMOLIZIONE .....	26
18 - FO.DE.028	RIMOZIONE OPERE IN FERRO .....	27
19 - FO.EL.001	ALLACCIAMENTI .....	29
20 - FO.EL.002	APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUTTORI, PRESE E SPINE .....	30
21 - FO.EL.003	CANALETTE PORTACAVI .....	31
22 - FO.EL.004	CASSETTE DI DERIVAZIONE .....	32
23 - FO.EL.005	CAVI PER RETI DATI/TELEFONICHE .....	33
24 - FO.EL.008	IMPIANTO DI MESSA A TERRA .....	34
25 - FO.EL.010	INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE .....	35
26 - FO.EL.011	MORSETTI .....	35
28 - FO.EL.013	QUADRI ELETTRICI .....	36
29 - FO.FO.001	ALLACCIAMENTO AL COLLETTORE FOGNARIO .....	38
30 - FO.FO.003	CHIUSINI IN GHISA .....	39
31 - FO.FO.005	FOSSA IMHOFF .....	40
32 - FO.FO.006	POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI .....	41
33 - FO.FO.007	POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE .....	42
34 - FO.FO.008	RINTERRI .....	43
35 - FO.FO.011	TUBI IN MATERIALE PLASTICO .....	44
36 - FO.FP.001	ARMATURA PALI DI FONDAZIONE .....	46
37 - FO.FP.004	PALI DI FONDAZIONE IN C.A. .....	47
38 - FO.FP.005	PERFORAZIONE .....	48
43 - FO.ID.001	ALLACCIO ALLA RETE .....	49
44 - FO.ID.003	POSA DI TUBAZIONI .....	50
45 - FO.ID.004	INSTALLAZIONE GRUPPO POMPE, AUTOCLAVE .....	51
46 - FO.IF.004	FORNITURA DI RINGHIERE, INFERRIATE E CANCELLATE .....	52
47 - FO.IF.005	SERRAMENTI IN FERRO .....	53
48 - FO.IF.006	INFISSI E VETRI .....	54
49 - FO.IF.012	PORTE INTERNE .....	54
50 - FO.IF.014	SERRAMENTI ESTERNI .....	55
51 - FO.IF.019	VETRI PER SERRAMENTI .....	56
52 - FO.IM.005	PANNELLI ISOLANTI TERMICI .....	57
53 - FO.IM.012	MASSETTO ISOLANTE .....	58
54 - FO.IM.015	RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE .....	58
55 - FO.IN.001	ALLESTIMENTO DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE .....	59
56 - FO.IN.004	INSTALLAZIONE DI GRUPPO ELETTROGENO .....	60
57 - FO.IN.006	INSTALLAZIONE IN CANTIERE DELLA PIEGAFERRI .....	61
58 - FO.IN.007	INSTALLAZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI .....	62
59 - FO.IN.008	MONTAGGIO BARACCHE .....	64
60 - FO.IN.011	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO INTERRATO DI CANTIERE .....	66
61 - FO.IN.012	REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRAULICO DI CANTIERE .....	67
62 - FO.IN.013	VIABILITA' INTERNA .....	68
63 - FO.IS.004	COLLETTORI-COLONNE MONTANTI .....	70
64 - FO.IS.008	POSA DI SANITARI .....	71
65 - FO.IS.009	POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE .....	73

66 - FO.IS.013	TUBAZIONI DI SCARICO .....	73
67 - FO.IT.001	INTONACO ESTERNO .....	74
68 - FO.IT.002	INTONACO INTERNO.....	75
69 - FO.LA.002	DEMOLIZIONE DI MASSICCIATA STRADALE.....	76
70 - FO.LA.003	FORMAZIONE DEL SOTTOFONDO STRADALE.....	77
71 - FO.LA.013	POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE .....	79
72 - FO.LA.017	STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO .....	81
73 - FO.LA.023	COMPATTAZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO .....	83
74 - FO.MU.003	MURATURE IN ELEVAZIONE.....	84
75 - FO.MU.004	POSA CONTROTELAI.....	85
76 - FO.MU.005	PREPARAZIONE MALTE CON BETONIERA .....	86
77 - FO.MU.006	PREPARAZIONE MANUALE MALTE .....	87
78 - FO.MU.009	MURATURA DI TAMPONAMENTO.....	88
79 - FO.MU.010	TRAMEZZE DI MATTONI .....	89
80 - FO.MU.012	TRASPORTO A DISCARICA DEL MATERIALE DI RISULTA.....	90
81 - FO.MU.013	TRASPORTO A TERRA DEI MATERIALI DI RISULTA.....	91
82 - FO.OC.001	REALIZZAZIONE DI OPERE IN ELEVAZIONE .....	92
83 - FO.OC.002	REALIZZAZIONE DI OPERE IN FONDAZIONE.....	93
84 - FO.OC.004	REALIZZAZIONE DI SOLAI IN LATERO CEMENTO.....	94
85 - FO.OL.001	CANALI DI GRONDA.....	95
86 - FO.OL.002	PLUVIALI .....	96
87 - FO.OL.003	POSA IN OPERA DI SCOSSALINE E CONVERSE.....	97
88 - FO.OP.02	MONTAGGIO RINGHIERE SCALE E BALCONI .....	99
89 - FO.PA.005	MASSELLI IN CLS.....	101
90 - FO.PA.006	PAVIMENTI IN ARDESIA, MARMO E GRANITO.....	102
91 - FO.PA.008	PAVIMENTI IN PIASTRELLE O MARMETTE.....	103
93 - FO.PA.020	POSA IN OPERA DI ISOLANTE.....	104
94 - FO.PA.023	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE .....	105
95 - FO.PA.025	VESPAI E SOTTOFONDI.....	106
96 - FO.PA.026	SOTTOFONDI E SPIANATE IN MALTA .....	107
97 - FO.PA.028	VESPAIO AERATO .....	109
98 - FO.PA.029	BATTISCOPA DI MARMO, CERAMICA .....	110
99 - FO.PIT.005	PITTURAZIONE SUPERFICI INTERNE .....	111
100 - FO.PIT.012	PREPARAZIONE VERNICIATURA SU FERRO .....	112
101 - FO.PIT.015	VERNICIATURA CON ANTIRUGGINE .....	113
102 - FO.PIT.017	BATTISCOPA E BORDINI IN LEGNO.....	114
103 - FO.PR.002	MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO ELEMENTI PREFABBRICATI.....	115
104 - FO.PR.006	POSA IN OPERA DI PANNELLI DI TAMPONAMENTO .....	117
105 - FO.PS.008	RAMPE CARRABILI .....	119
106 - FO.PS.009	STRATO DI GHIAIETTO.....	120
107 - FO.RT.001	POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI.....	120
108 - FO.SC.03	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI .....	121
109 - FO.SC.06	RINTERRO CON MEZZI MECCANICI .....	124
110 - FO.SC.08	RILEVATI CON MEZZI MECCANICI.....	125
111 - FO.SM.01	DISMISSIONE IMPIANTO DI MESSA A TERRA .....	127
112 - FO.SM.03	DEMOLIZIONE DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE.....	128
113 - FO.SM.06	RIMOZIONE DI GRUPPO ELETTROGENO.....	129
114 - FO.SM.08	DISMISSIONE DELLA PIEGAFERRI.....	130
115 - FO.SM.09	RIMOZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI.....	131
116 - FO.SM.10	SMONTAGGIO BARACCHE.....	133
117 - FO.SM.13	DISMISSIONE DI IMPIANTO ELETTRICO INTERRATO DI CANTIERE.....	134
118 - FO.SM.14	RIMOZION IMPIANTO IDRAULICO DI CANTIERE .....	136
119 - FO.SM.16	RIMOZIONE RECINZIONE DI CANTIRE.....	136
120 - FO.SM.17	RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA DI CANTIRE.....	138
121 - FO.SM.18	SMONTAGGIO PONTEGGIO.....	139
122 - FO.VE.001	TAGLIO PIANTE .....	141
123 - FO.VE.005	DECESPUGLIAZIONE .....	143
124 - FO.VE.008	RIMOZIONE DI CEPPAIA.....	144
125 - FO.VE.010	TUBI DRENANTI.....	145
126 - FO.VE.011	POZZETTI ACQUE DI DRENAGGIO.....	146
127 - AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA .....	147

128 - AE002	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO.....	147
129 - AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE.....	148
130 - AE006	VIBRATURA CALCESTRUZZO.....	149
131 - AE008	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA.....	150
132 - AE009	CASSEFORMI IN LEGNAME.....	151
133 - AE012	SOLLEVAMENTO CARICHI.....	152
134 - AE014	POSA IN OPERA DI ARMATURA IN BARRE.....	153
135 - AE017	PREPARAZIONE DI INTONACO.....	154
136 - AE023	ARMATURA PROVVISORIALE DELLO SCAVO.....	155
137 - AE032	SALDATURA OSSIAACETILENICA.....	156
138 - AE033	UTILIZZO BOMBOLE DI GAS IN PRESSIONE.....	158
139 - AE039	INQUINAMENTO E POLVERI.....	160
140 - AE048	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATM.....	161
141 - ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER.....	162
142 - ATTREZ002	MINIDUMPER.....	163
143 - ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE.....	164
144 - ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU.....	165
145 - ATTREZ008	AUTOGRU.....	166
146 - ATTREZ011	SCALA AEREA (tipo sfilo manuale).....	168
147 - ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI.....	169
148 - ATTREZ018	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA.....	170
149 - ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico).....	171
150 - ATTREZ021	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE.....	172
151 - ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE.....	174
152 - ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata).....	175
153 - ATTREZ025	BETONIERA AUTOCARICANTE.....	176
154 - ATTREZ026	POMPA PER IL CALCESTRUZZO.....	177
155 - ATTREZ027	MOLAZZA.....	178
156 - ATTREZ029	MONTACARICHI.....	179
157 - ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID.....	180
158 - ATTREZ033	SEGA CIRCOLARE.....	181
159 - ATTREZ038	CARRELLO ELEVATORE.....	182
160 - ATTREZ044	FINITRICE.....	183
161 - ATTREZ045	LIVELLATORE - GRADER.....	184
162 - ATTREZ046	VIBROCOMPATTATORE.....	185
163 - ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO.....	186
164 - ATTREZ055	SALDATRICE ELETTRICA.....	187
165 - ATTREZ056	MOTOSEGA.....	188
166 - ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE.....	190
167 - ATTREZ065	SONDA DI PERFORAZIONE (per micropali, tiranti, jet grouting, drenaggi).....	191
168 - ATTREZ071	PONTEGGIO TUBOLARE.....	194
169 - ATTREZ076	TAGLIERINA.....	195
170 - ATTREZ080	CANNELLO PER GUAINA.....	196
171 - ATTREZ086	DECESPUGLIATORE.....	196
172 - ATTREZ097	TRABATTELLO.....	197
173 - ATTREZ098	SCALA PORTATILE.....	198
174 - ATTREZ099	ARGANO ELETTRICO.....	199
175 - ATTREZ102	PONTEGGIO PER INTERNI.....	200
176 - ATTREZ107	PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI.....	201
177 - ATTREZ108	PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI.....	203
178 - ATTREZ113	TRABATTELLI.....	205
179 - ATTREZ114	PONTI SU CAVALLETTI.....	207
180 - ATTREZ119	CESOIE.....	208
181 - ATTREZ120	INTONACATRICE.....	209
182 - ATTREZ127	FILIERA ELETTRICA.....	210

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°1	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AI.01
FASE N° 1.3.3	_Allaccio idrico e fognario_ -		<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	ALLACCIAMENTI IMPIANTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DELIMITAZIONE LAVORI		
Delimitazione area di lavoro e aree depositi.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE002	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	autocarro, picchetti, mazza, piccone, pala, martello, pinze, tenaglie, scale portatili		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Urti, compressioni, impatti, colpi Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Rumore		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Eventualmente, incaricare il personale di disciplinare il traffico durante la sistemazione delle delimitazioni. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Garantire l'assistenza gestuale del guidatore da parte di personale a terra. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Consentire l'uso di scale portatili conformi alle norme, con ampia base d'appoggio e ben sistemate (preferire le scale doppie a due-tre gradini). Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°2	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AI.03
FASE N° 1.3.3	_Allaccio idrico e fognario_ -		<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	ALLACCIAMENTI IMPIANTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA TUBI E OPERE PREFABBRICATE PER ACQUA POTABILE		
Posa tubi in ghisa o in acciaio con giunti a bicchiere e relative opere prefabbricate (pozzetti, camerette d'ispezione, simili).			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE002	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	autocarro, escavatore omologato per il sollevamento e il trasporto, terna con pala, utensili d'uso comune (piccone, badile, mazza), caldaietta, lubrificanti, corda oleata o catramata, catrame, malta confezionata a mano		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Urti, compressioni, impatti, colpi Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Rumore		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Collocare gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Per l'accesso al fondo dello scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.</p> <p>Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei carichi tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato per il sollevamento e il trasporto dei materiali.</p> <p>Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento.</p> <p>La movimentazione dei tubi deve essere effettuata esclusivamente con mezzi meccanici.</p> <p>Consentire la manipolazione dei tubi di peso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non superiore a 13,2 kg (valore determinato applicando la seguente formula <math>p=0,85x0,87x0,83x0,71x1,00x1,00x30kg</math>), fuori trincea;</li> <li>- non superiore a 6,3 kg (valore determinato applicando la seguente formula <math>p=0,78x0,85x0,50x0,71x0,90x1,00x30kg</math>), da ciglio entro trincea.</li> </ul>		

Scheda n°2	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AI.03
	<p>Esporre le norme e i segnali per la corretta movimentazione meccanica dei carichi.</p> <p>Spalmare a caldo di uno strato di catrame il tubo in ghisa ovvero effettuare il rivestimento bituminoso esterno del tubo in acciaio tramite spalmatura di pellicola bituminosa e armatura costituita da feltro o tessuto vetroso impregnato in miscela bituminosa e successiva pellicola di finitura di idrossido di calcio.</p> <p>La caldaia per la fusione del bitume deve essere dotata di regolazione automatica di temperature.</p> <p>Le caldaie vanno sistemate lontano da materiali combustibili e in posizione stabile, riparate dal vento.</p> <p>Conservare le bombole lontano dalle fiamme o fonti di calore, tenerle ben vincolate in posizione verticale. Durante il trasporto non trascinarle mai e non svuotare completamente.</p> <p>Verificare preventivamente lo stato delle brache, la chiusura del gancio e la portata ammissibile.</p> <p>L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il tubo.</p> <p>Se il tubo è corto e può essere calato tra due sbatacchi, l'operaio in trincea provvede all'innesto, operando con cautela.</p> <p>Nel caso di tubo lungo, almeno due operai devono essere presenti in trincea e spingere il tubo fino ad innestarlo nell'altro già posato, facendo attenzione durante l'attraversamento degli sbatacchi trasversali.</p> <p>Il giunto tra tubo e tubo è eseguito tramite applicazione di corda catramata e successiva colatura di piombo a caldo.</p> <p>In questa fase gli operai fanno uso di scarpe antinfortunistiche, guanti termici, grembiuli, gambali e facciali filtranti.</p> <p>L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il pozzetto prefabbricato utilizzando l'apposito dispositivo antisfilamento e prestando attenzione alla disposizione del baricentro, allo stato delle braghe.</p> <p>L'operaio in trincea si avvicina alla pozzetto solo quando ha raggiunto quasi il fondo e provvede al fissaggio e alla successiva finitura con malta confezionata a mano.</p> <p>Infine provvede alla posa dei telai e dei chiusini.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti.</p> <p>A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°3	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AI.04
FASE N° 1.3.3	_Allaccio idrico e fognario_ -		<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	ALLACCIAMENTI IMPIANTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA TUBI ED OPERE PREFABBRICATE PER FOGNATURA		
Posa tubi flessibili (PE, PVC, analoghi) e relative opere prefabbricate (pozzetti, camerette d'ispezione, simili) per fognatura.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE002	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	autocarro, escavatore omologato per il sollevamento e il trasporto, terna con pala, utensili d'uso comune (piccone, badile, mazza, smerigliatrice, seghetto), saldatore termico, trasformatore di sicurezza, lubrificante, malta confezionata a mano		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Urti, compressioni, impatti, colpi Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Incendio Rumore		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare. Delimitare le aree di movimentazione con i mezzi meccanici con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento. Collocare gli appositi cartelli di avvertimento, divieto e prescrizione. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi. Per l'accesso al fondo dello scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei carichi tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato per il sollevamento e il trasporto dei materiali. Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento. Consentire la manipolazione dei tubi di peso: - non superiore a 13,2 kg (valore determinato applicando la seguente formula $p=0,85x0,87x0,83x0,71x1,00x1,00x30kg$ ), fuori trincea;		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°3	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AI.04
	<p>- non superiore a 6,3 kg (valore determinato applicando la seguente formula <math>p=0,78 \times 0,85 \times 0,50 \times 0,71 \times 0,90 \times 1,00 \times 30 \text{kg}</math>), da ciglio entro trincea. Se il tubo da calare in trincea non rientra nei liti di peso riportato, la movimentazione dei tubi deve essere effettuata esclusivamente con mezzi meccanici. In questo caso, esporre preventivamente le norme e i segnali per la corretta movimentazione meccanica dei carichi. L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il tubo. L'operaio in trincea provvede a spingere il tubo fino ad innestarlo nell'altro già posato, e ad effettuare la saldatura a caldo del giunto. Prima di effettuare questa operazione, verificare che l'attrezzatura sia dotata di marcatura CE, che l'alimentazione elettrica venga fornita da trasformatore di sicurezza posto fuori dello scavo (luogo conduttore ristretto), stato di efficienza meccanica ed elettrica dell'impianto. L'operatore della terna, secondo gli ordini dell'operaio in trincea, cala in trincea il pozzetto prefabbricato utilizzando l'apposito dispositivo antisfilamento e prestando attenzione alla disposizione del baricentro, allo stato delle braghe. L'operaio in trincea si avvicina alla pozzetto solo quando ha raggiunto quasi il fondo e provvede al fissaggio e alla successiva finitura con malta confezionata a mano. Infine provvede alla posa dei telai e dei chiusini. In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti. Durante la saldatura utilizzare guanti isolanti, visiere con vetro attinico, facciale filtrante con filtro specifico (fumi del PVC e di altri prodotti plastici). A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
<b>Riferimenti normativi</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°4	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AI.06
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_ -	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	ALLACCIAMENTI IMPIANTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RINFIANCO E RINTERRO CON MINI ESCAVATORE	
Rinfianco e rinterro per strati successivi con macchine operatrici con compattazione del materiale conferito in trincea.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE002	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	mini escavatore, pala meccanica, compattatore a piastra vibrante, utensili d'uso comune, autocarro.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Seppellimento, sprofondamento Cadute in scavi Caduta di materiale dall'alto	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°4	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AI.06
	Esposizione a polveri Vibrazioni Incendio Inalazione gas di scarico Rumore	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico) - Scarpe di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Prima di effettuare il rinterro, gli operatori verificano che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata, con nastro di segnalazione bianco-rosso, e opportunamente segnalata.</p> <p>Assistere, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.</p> <p>Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.</p> <p>L'operatore addetto posiziona l'escavatore e lo rende stabile tramite gli stabilizzatori, a meno che non è su cingoli.</p> <p>Effettua il riempimento dello scavo prelevando la terra e/o il materiale inerte depositato nel raggio d'azione del mezzo, mentre l'altro operatore, operando a distanza di sicurezza, costipa lo scavo con il motocostipatore.</p> <p>Gli operatori completano il rinterro a mano caricando con il badile nella carriola il materiale di riempimento, trasportandolo fino ai bordi dello scavo, scaricandolo e costipandolo con il motocostipatore.</p> <p>Prima dell'uso del compattatore verificare l'efficienza dei comandi, lo stato delle protezioni (coprimotore e carter della cinghia di trasmissione).</p> <p>Durante l'uso del compattatore, garantire sufficiente ventilazione ambientale e vietare il rifornimento o qualsiasi manutenzione della macchina a motore acceso.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola impermeabile, guanti, mascherine con filtro specifico.</p> <p>Porre particolare attenzione durante l'uso della carriola in terreno sconnessi.</p> <p>Controllare, comunque, la pressione della ruota della carriola.</p> <p>A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
<b>Riferimenti normativi</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°5	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AI.10
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	ALLACCIAMENTI IMPIANTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	VERIFICA DI TENUTA DEI TUBI	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°5	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AI.10
Esecuzione di prove di tenuta dei giunti tra tubi pesanti o flessibili.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE002	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE023	ARMATURA PROVVISORIALE DELLO SCAVO Infissione di palancole o armatura con tavole verticali ed orizzontali o pannelli dello scavo, necessarie per lavorare in sicurezza all'interno dello stesso, trasportate e movimentate con gru/autogrù	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	compressore, tubazioni acqua, utensili d'uso comune		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Seppellimento, sprofondamento Cadute in scavi, profondità Caduta di materiale dall'alto Esplosione Esposizione a polveri Vibrazioni Incendio Inalazione gas di scarico Rumore		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- occhiali o visiere protettive</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Mantenere le delimitazioni dell'area di scavo e la segnaletica di avvertimento, divieto e prescrizione.</p> <p>Per l'accesso al fondo dello scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.</p> <p>Inserire i tappi speciali ed effettuare il riempimento della tratta con acqua o aria in pressione.</p> <p>Prima dell'uso dell'idrocompressore, verificare l'integrità dei tubi e la loro corretta connessione al compressore, controllare la regolarità delle protezioni fisse del compressore.</p> <p>Derivare l'alimentazione elettrica da quadro elettrico di cantiere a norma (tipo ASC) regolarmente collegato all'impianto di terra.</p> <p>Durante l'uso del compressore tenere sotto controllo i manometri.</p> <p>Allontanarsi dall'area durante l'introduzione dell'aria o dell'acqua in pressione.</p> <p>Nel caso di tubi che non offrono sufficienti garanzie di tenuta dei tappi (PE, PVC e simili) provvedere preventivamente ad un efficace blocco dei tappi, che possono essere espulsi come proiettili, tramite sbatocchi a martinetto.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti.</p> <p>A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:</p>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°6	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.AN.001
<b>FASE N° 1.2.5</b>	_Impianto antincendio_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ANTINCENDIO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MESSA A TERRA		
Realizzazione dell'impianto di messa a terra dell'impianto antincendio.			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali di uso comune</li> <li>- Utensili elettrici portatili</li> <li>- Ponte su cavalletti</li> <li>- Tester (o Multimetro)</li> <li>- Saldatrice elettrica</li> <li>- Battipalo</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urti e compressioni</li> <li>Rumore</li> <li>Vibrazioni Corpo Intero</li> <li>Radiazioni ottiche non coerenti</li> <li>Punture</li> <li>Proiezione di schegge</li> <li>Inalazione gas e vapori</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti per rischi meccanici</li> <li>- Inserti auricolari preformati riutilizzabili</li> <li>- Paranzza per saldatura</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante</li> <li>- I lavoratori si attengono al manuale d'uso e di manutenzione in sicurezza di ogni macchina.</li> <li>- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.</li> <li>- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.</li> <li>- Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.</li> <li>- Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.</li> <li>- Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.</li> <li>- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.</li> <li>- Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		

Scheda n°7	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.AN.002
<b>FASE N° 1.2.5</b>	_Impianto antincendio_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ANTINCENDIO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TUBAZIONI		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°7	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.AN.002
Posa di tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua a pressione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ114	PONTI SU CAVALLETTI	Realizzazione di ponti di lavoro o di servizio, su cavalletti.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saldatrice elettrica</li> <li>- Attrezzi manuali di uso comune</li> <li>- Ponte su cavalletti</li> <li>- Seghetto manuale</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tagli</li> <li>Urti e compressioni</li> <li>Proiezione di schegge</li> <li>Inalazione gas e vapori</li> <li>Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.</li> <li>- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori.</li> <li>- Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.</li> <li>- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.</li> <li>- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.</li> <li>- Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.</li> <li>- I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.</li> <li>- Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.</li> <li>- Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.</li> <li>- Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°8	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.AN.003
<b>FASE N° 1.2.5</b>	_Impianto antincendio_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ANTINCENDIO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SERBATOI, GRUPPO POMPE		
Installazione dei gruppi pompa, dei serbatoi e di impianti ad aria compressa, e relativi allacciamenti e le opere accessorie.			
<b>Schede attività elementari</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°8	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AN.003
<b>collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro con gru</li> <li>- Attrezzi manuali di uso comune</li> <li>- Utensili elettrici portatili</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Urti e compressioni Rumore Postura Rischio chimico Fiamme ed esplosioni Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpa</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La movimentazione manuale dei carichi è stata razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso sono previsti accorgimenti quali la ripartizione del carico e l'effettuazione di turni di riposo nel caso di movimentazione intensiva e continuativa.</li> <li>- In presenza di apirolio evitare qualunque manipolazione o movimentazione.</li> <li>- Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.</li> <li>- Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione.</li> <li>- Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili.</li> <li>- Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi.</li> <li>- E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°9	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AN.004
<b>FASE N° 1.2.5</b>	_Impianto antincendio_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ANTINCENDIO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	IMPIANTI SEGNALATORI, RILEVATORI		
Installazione degli impianti di sicurezza antincendio: allarmi, rilevatori di fumo, segnalatori di fumo, luci di emergenza e sprinkler.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°9	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AN.004
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali di uso comune</li> <li>- Utensili elettrici portatili</li> <li>- Scala doppia</li> <li>- Ponte su cavalletti</li> <li>- Ponteggio mobile</li> <li>- Filiera elettrica portatile</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elettrocuzione</li> <li>Scivolamenti</li> <li>Rumore</li> <li>Urti e compressioni</li> <li>Caduta dall'alto</li> <li>Postura</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.</li> <li>- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori.</li> <li>- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione.</li> <li>- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione</li> <li>- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione.</li> <li>- Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione.</li> <li>- I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale.</li> <li>- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione.</li> <li>- Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa</li> <li>- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate.</li> <li>- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento</li> <li>- Vengono attuate le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da: - contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.</li> <li>- Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.</li> <li>- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.</li> <li>- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.</li> <li>- Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.</li> <li>- I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.</li> <li>- Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.</li> <li>- Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°9	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AN.004
	<p>conformità ai seguenti criteri:a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.</p> <p>- Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.</p> <p>- Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.</p> <p>- In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute.I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori.I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°10	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AN.005
<b>FASE N° 1.2.5</b>	_Impianto antincendio_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ANTINCENDIO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ESTINTORI, ACCESSORI	
Collocazione nei punti prestabiliti degli estintori, dei naspi e della cartellonistica antincendio, come indicato nel progetto approvato dai VV.FF.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali di uso comune</li> <li>- Utensili elettrici portatili</li> <li>- Scala doppia</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urti e compressioni</li> <li>Fiamme ed esplosioni</li> <li>Rumore</li> <li>Punture</li> <li>Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La movimentazione manuale dei carichi è stata razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.In ogni caso sono previsti accorgimenti quali la ripartizione del carico e l'effettuazione di turni di riposo nel caso di movimentazione intensiva e continuativa.</li> <li>- E' stata effettuata un'attenta valutazione delle condizioni di movimentazione manuale dei carichi e sono stati calcolati, per ogni diversa movimentazione, il peso limite raccomandato e l'indice di sollevamento, in modo da individuare le misure di prevenzione specifiche.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°10	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AN.005
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provvedere ad immagazzinare gli estintori in luoghi puliti, asciutti, lontani dalla luce diretta del sole.</li> <li>- Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione.</li> <li>- Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili.</li> <li>- Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi.</li> </ul> <p>E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare. La movimentazione e lo stazionamento degli estintori avviene in modo sicuro utilizzando tecniche di sollevamento, spostamento e posizionamento tramite sistemi ritentori che evitano cadute.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°11	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CG.01
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE IN CARTONGESSO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO CONTROSOFFITTI	
Approvvigionamento materiali e montaggio controsoffitti.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ113	TRABATTELLI Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ127	FILIERA ELETTRICA Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Trabattelli, scale semplici o doppie, chiodatrice, utensili elettrici, attrezzature manuali.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Abrasioni, ferite, punture, tagli Rumore Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva e indumenti rifrangenti (in presenza di traffico) - Mascherina con filtro specifico	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Delimitare e segnalare l'area d'intervento esponendo il cartello pericolo caduta materiali dall'alto.	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°11	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CG.01
	<p>Stabilire preventivamente il luogo di deposito provvisorio dei materiali ingombranti. Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite. Per il trasporto manuale dei pannelli mantenere sgombre le zone di transito.</p> <p>Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari. Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Non spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari. È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.</p> <p>Per altezze inferiori di lavoro, fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolo. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</p> <p>Verificare frequentemente l'idoneità della chiodatrice. Verificare la congruità della carica in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni. Fornire idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso. Seguire le istruzioni del produttore. Far allontanare i lavoratori non addetti.</p> <p>Fornire utensili di classe II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</p> <p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombre le zone di transito. Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°12	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.005
<b>FASE N° 1.1.5</b>	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	COPERTURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA ORDITURA IN LEGNO PER TETTO	
Montaggio di capriate complete ed orditura portante in legno per la realizzazione della struttura di tetto a falde inclinate.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE039	INQUINAMENTO E POLVERI
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sega circolare.</li> <li>- Scale a mano.</li> <li>- Ponte su cavalletti.</li> <li>- Apparecchio di sollevamento.</li> <li>- Trapano elettrico.</li> <li>- Sega elettrica portatile.</li> </ul>	

Scheda n°12	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.005
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Rumore Incendio Esposizione a polveri Abrasioni, ferite, punture, tagli Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Schiacciamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Schermi o occhiali protettivi</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse.</li> <li>- Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale.</li> <li>- Allestire parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antidrucciolevoli.</li> <li>- Verificare che la sega circolare sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e del dispositivo che non permette il riavviamento automatico.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</li> <li>- Usare e verificare gli idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Autorizzare solo personale competente.</li> <li>- Verificare che le attrezzature siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.</li> <li>- Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.</li> <li>- è vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</li> <li>- Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito solo da personale competente.</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°12	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.005
	sganciamento del carico. - Non sostare nelle zone d'operazione, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. - Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. - Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. - La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.007
<b>FASE N° 1.1.5</b>	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	COPERTURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA LISTELLATURA	
	Provvista e posa in opera di piccola orditura di tetto costituita da listelli, per coperture a tetto (anche in c.a.), atti a garantire la raddrizzatura della falda e l'ancoraggio delle tegole o lastre di copertura.	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE039	INQUINAMENTO E POLVERI
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ033	SEGA CIRCOLARE Macchina utensile impiegata per compiere operazioni di taglio dei pezzi di legno in lavorazione
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Sega circolare. - Scale a mano. - Ponte su cavalletti. - Apparecchio di sollevamento. - Trapano elettrico. - Sega elettrica portatile.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Incendio Esposizione a polveri Abrasioni, ferite, punture, tagli Rumore Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Schiacciamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo - Tuta di lavoro - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori - Schermi o occhiali protettivi - Cinture di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse.	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.007
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale.</li> <li>- Allestire parapetto completo di tavola fermapièdi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antidrucciolevoli.</li> <li>- Verificare che la sega circolare sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e del dispositivo che non permette il riavviamento automatico.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</li> <li>- Usare e verificare gli idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Autorizzare solo personale competente.</li> <li>Fare rispettare il divieto di fumare o usare fiamme libere.</li> <li>- Verificare che le attrezzature siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.</li> <li>- Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.</li> <li>- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</li> <li>- Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito solo da personale competente.</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Non sostare nelle zone d'operazione, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche.</li> <li>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.</li> <li>- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.010
<b>FASE N° 1.1.4</b>	<u>_Copertura blocco servizi_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	COPERTURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONE CON TELO IN PVC	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°14	FASI OPERATIVE		CODICE FO.CO.010
Manto impermeabile sintetico monostrato costituito da uno strato di PVC armato plastificato resistente ai raggi U.V. posto in opera a secco con giunti a sormonto mediante saldatura chimica e/o ad aria calda.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Ponteggi, mezzi di sollevamento, attrezzatura per saldatura chimica e /o ad aria calda, utensili d'uso comune.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Crollo opere provvisorie Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Rischio chimico Ustioni Elettrocuzione		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> <li>- Maschera e occhiali</li> <li>- Imbracatura di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ispezionare le strutture della copertura ai fini statici</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li> <li>- Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Evitare di depositare e accumulare grandi quantitativi di materiali infiammabili a piè d'opera</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzioni a portata di mano</li> <li>- Rispettare le indicazioni riportate sulle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati per la saldatura chimica</li> <li>- Rispettare le misure di sicurezza e di manutenzione contenute nel libretto di uso e manutenzione dell'attrezzatura per saldatura utilizzata</li> <li>- L'apparecchiatura elettrica deve essere verificata prima d'ogni fase di lavoro e la sua alimentazione deve avvenire da quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante.</li> <li>- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta della cintura di sicurezza, deve limitare la caduta a non oltre m 1,50</li> <li>- Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse.</li> <li>- Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale.</li> <li>- Allestire parapetto completo di tavola fermapièdi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antiscivolo.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</li> <li>- Usare e verificare gli idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Autorizzare solo personale competente.</li> <li>- Fare rispettare il divieto di fumare o usare fiamme libere.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antiscivolo. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.010
	dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. - Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. - Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. - è vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. - Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito solo da personale competente. - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Non sostare nelle zone d'operazione, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. - Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. - Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. - La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.014
<b>FASE N° 1.1.5</b>	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	COPERTURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	LASTRE ONDULATE O GRECATE	
Collocazione di copertura con lastre ondulate o grecate multistrato in alluminio o lamiera di acciaio e, ai fini dell'isolamento termico, accoppiate con schiuma poliuretana, polistirene.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ033	SEGA CIRCOLARE Macchina utensile impiegata per compiere operazioni di taglio dei pezzi di legno in lavorazione
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Sega circolare - Ponteggi - Apparecchi di sollevamento - Trapano elettrico - Scale a mano - Ponti su cavalletti	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Rumore Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Schiacciamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo - Tuta di lavoro	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CO.014
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Schermi o occhiali protettivi</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt.1,20 il filo di gronda. Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi. Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse.</li> <li>- Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale.</li> <li>- Allestire parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Per i lavori su falde inclinate usare calzature con soles antidrucciolevoli.</li> <li>- Verificare che la sega circolare sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e del dispositivo che non permette il riavviamento automatico.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</li> <li>- Usare e verificare gli idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Autorizzare solo personale competente.</li> <li>- Verificare che le attrezzature siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.</li> <li>- Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.</li> <li>- E' vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</li> <li>- Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito solo da personale competente.</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Non sostare nelle zone d'operazione, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche.</li> <li>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.</li> <li>- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Predisporre andatoie vincolate e dotate di listelli trasversali per gli spostamenti sulle falde inclinate e, se necessario in relazione alle pendenze, fornire le cinture di sicurezza.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°16	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.DE.001
FASE N° 1.3.4	_Sistemazioni esterne_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DEMOLIZIONE MURATURE		
Le murature portanti, dopo essere state isolate dai solai, vengono demolite con martelli demolitori o ruspe e marteloni, tenendo conto che i ponteggi esterni devono essere svincolati solo dalla parte di muratura da demolire.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ002	MINIDUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Martello pneumatico</li> <li>- Ruspa con martellone demolitore</li> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Autocarro</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Schiacciamento  Abrasioni, ferite, punture, tagli  Investimento di persone o cose  Vibrazioni  Elettrocuzione  Rumore  Inalazione polveri, fibre, gas, vapori  Proiezione di schegge e materiali</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione</li> <li>- Scarpe sicurezza con suola imperforabile</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherina antipolvere (con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto)</li> <li>- Occhiali a tenuta</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a struttura non interessata dalla demolizione</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima dell'esecuzione delle demolizioni verificare che all'interno del fabbricato od in prossimità delle strutture da demolire non vi siano persone.</li> <li>- Impedire la sosta anche con segnaletica nel raggio di azione delle macchine.</li> <li>- Redigere verbale sullo stato delle strutture e sulle precise modalità di demolizione (affidarsi a tecnico specializzato).</li> <li>- Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con eventuali servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Impedire altre lavorazioni nei pressi di muri da demolire.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</li> <li>- Procedere con la demolizione dall'alto verso il basso per piccole parti evitando qualsiasi scuotimento o crollo di materiali.;</li> <li>- Eseguire demolizione per parti;</li> <li>- Procedere all'immediato convogliamento del materiale di demolizione a terra mediante i canali di discesa del materiale;</li> <li>- Tutte le zone dovranno essere adeguatamente puntellate e protette.</li> <li>- E' assolutamente vietata la demolizione per rovesciamento o con grandi mezzi meccanici per opere di altezza superiore a 5.00 m.</li> <li>- Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione</li> <li>- Bagnare le polveri derivate dalla demolizione</li> <li>- Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori</li> <li>- Valgono tutte le considerazioni già riportate al Titolo IV - Capo II - Sezione VIII del D.</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°16	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.DE.001
	Lgs. n° 81/2008.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°17	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.DE.024
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	GESTIONE RIFIUTI DEMOLIZIONE	
Gestione e trasporto a discarica di rifiuti e materiali di scarto non pericolosi o RSU provenienti da attività di demolizione		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro/Furgone</li> <li>- Scarrabile</li> <li>- Vasche di contenimento per lo stoccaggio provvisorio</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Inquinamento ambientale Caduta a livello e scivolamento Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, mascherina (ove necessario)	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Tale attività deve avvenire in modalità tali da separare i rifiuti per tipologia</p> <p>E' fondamentale, alla luce della pericolosità di tali rifiuti, che ciascuna struttura provveda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-alla raccolta differenziata di tutte le tipologie di rifiuti prodotti, prescindendo dai loro quantitativi ed evitando ogni forma di miscelazione, in quanto contraria alla normativa vigente, oltre che potenzialmente assai pericolosa;</li> <li>-all'utilizzo di contenitori per la raccolta di tali rifiuti che presentino le seguenti caratteristiche:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-idoneo materiale;</li> <li>-una banda colorata e indelebile identificativa del rifiuto;</li> <li>-il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo)</li> <li>-la denominazione del rifiuto;</li> <li>-il codice europeo di rifiuto (CER);</li> <li>-i codici relativi ai rischi associati al rifiuto (R1, R2, ecc.);</li> <li>-i codici relativi ai consigli di prudenza (S1, S2, ecc..) da adottare nella manipolazione del rifiuto.</li> </ul> </li> <li>-alla localizzazione dei contenitori nei luoghi di produzione (laboratori, officine, stabulari) o, quando lo spazio non lo consentisse, in locali adiacenti agli stessi (con la possibilità, per esempio, di servire più laboratori);</li> <li>-alla predisposizione, nei vari punti che si sono localizzati, di una vasca di contenimento ove collocare i contenitori dei rifiuti. Tale vasca dovrà risultare sufficientemente profonda e compartimentata al suo interno in modo da formare zone tra loro separate per la sistemazione dei vari contenitori di rifiuti liquidi ed evitare conseguentemente, in caso di fuoriuscita accidentale del contenuto, che vengano a contatto diverse tipologie di rifiuto;</li> <li>-alla predisposizione di un cartello segnaletico presso ogni vasca di contenimento sul quale riportare le seguenti informazioni:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-la necessità di conferire i rifiuti negli appositi contenitori posti nella vasca di contenimento;</li> </ul> </li> </ul> <p>Relativamente agli adempimenti riguardanti i rifiuti di demolizione, si specifica che la gestione di tali materiali è di esclusiva competenza dei comuni interessati che si avvalgono</p>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°17	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.024
	<p>esclusivamente di ditte iscritte alla specifica Sezione dell'Albo Nazionale Smaltitori alla Cat. 4 (raccolta e trasporto rifiuti speciali prodotti da terzi) o Cat. 5 (raccolta e trasporto rifiuti speciali pericolosi prodotti da terzi) dell' Albo gestori ambientali con procedura ordinaria.</p> <p>Tali rifiuti andranno smaltiti secondo le modalità previste dalla legge presso discariche autorizzate da imprese regolarmente autorizzate con trascrizione sugli appositi registri di carico e scarico (detentori mod. A).</p> <p><b>QUANTO DETTO NON VALE PER RIFIUTI PERICOLOSI e/o PARTICOLARI CHE ANDRANNO TRATTATI DI VOLTA IN VOLTA SECONDO LE MODALITA' PREVISTE DALLE VIGENTI NORMATIVE.</b></p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 152/2006	
<b>Valutazione del Rischio</b>		
<b>Allegato</b>		

Scheda n°18	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.028
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZIONE OPERE IN FERRO	
Rimozione di ringhiere, parapetti, grate, cancelli, ecc. con l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ099	ARGANO ELETTRICO
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	Apparecchiatura ad azionamento elettrico già installato in cantiere AUTOCARRI - DUMPER
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ057	Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc. MARTELLO DEMOLITORE
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumper</li> <li>- Argano a bandiera</li> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Martello demolitore elettrico</li> <li>- Ponteggio metallico fisso</li> <li>- Sega a disco per metalli</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Rumore Vibrazioni Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile</li> <li>- Occhiali</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.	

Scheda n°18	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.028
	<p>Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) verificare che il carico sia stato imbracato correttamente;</li> <li>b) accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti;</li> <li>c) allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento;</li> <li>d) non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico;</li> <li>e) avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti;</li> <li>f) accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo;</li> <li>g) accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.</li> </ul> <p>Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate;</li> <li>b) gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati;</li> <li>c) il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona;</li> <li>d) il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; e) le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali;</li> <li>f) deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento;</li> <li>g) i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.</li> </ul> <p>Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;</li> <li>b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile;</li> <li>c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo;</li> <li>d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;</li> <li>e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori;</li> <li>f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;</li> <li>g) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;</li> <li>h) locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.</li> </ul> <p>I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°19	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.EL.001
<b>FASE N° 1.2.1</b> <b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianto elettrico e di illuminazione _ - _Impianti esterni _ -	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLACCIAMENTI		
Approntamento di punto d'utenza, sia provvisorio sia definitivo.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017  ATTREZ097	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI  TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Folgorazione Elettrocuzione		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di lavorazione su impianti elettrici e quadri sotto tensione</li> <li>- Fornitura elettrica posizionata in luogo asciutto e protetta dagli agenti atmosferici (grado di protezione adeguato)</li> <li>- Utilizzare involucri con grado di protezione adeguato al tipo ed al luogo in cui devono essere installati</li> <li>- Le giunzioni e le derivazioni devono essere realizzate all'interno di apposite scatole di derivazione (grado di protezione adeguato) con l'ausilio di morsetti a mantello</li> <li>- I cavi devono essere protetti dagli urti meccanici e posizionati in maniera conforme a quanto previsto dalle norme CEI</li> <li>- Prima di collegare un impianto elettrico alla rete di alimentazione occorre controllare che l'impianto stesso sia realizzato a regola d'arte ed in maniera conforme alle vigenti normative CEI, siano essi impianti fissi o provvisori, le norme devono comunque essere rispettate</li> <li>- L'installatore che collega un impianto non adeguato alla rete di alimentazione, è responsabile per eventuali incidenti a cose e persone che dovesse derivare dal mancato controllo o realizzazione dell'impianto a regola d'arte ed in maniera conforme con le vigenti norme CEI, la responsabilità è civile e penale in base alle legge 37/2008</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Utilizzare utensili a doppio isolamento (CI II)</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</li> <li>- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari</li> <li>- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</li> <li>- Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°20	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.EL.002
<b>FASE N°</b> 1.2.1	_Impianto elettrico e di illuminazione _-	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUTTORI, PRESE E SPINE		
Posa in opera di apparecchi di comando, interruttori, prese e spine			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tale caso provvedere alla sostituzione</li> <li>- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate</li> <li>- L'installazione di spine e prese deve essere adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protez.)</li> <li>- L'utilizzo di prese e spine si distingue a seconda che si debbano usare in ambiente industriale o in ambiente domestico</li> <li>- Per l'utilizzo in ambiente industriale le prese e le spine devono avere delle caratteristiche adeguate, cioè grado di protezione meccanica, fusibili, interblocco meccanico, fissaggio tra spina e presa garantito da apposita ghiera</li> <li>- Per l'utilizzo domestico delle prese e delle spine devono avere le seguenti caratteristiche: grado di protezione meccanica, inaccessibilità degli alveoli per le prese, dimensioni e passi tra alveoli come descritto nelle tabelle CEI-UNEL</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga.</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi.</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME C		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°21	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.EL.003
FASE N° 1.2.1	_Impianto elettrico e di illuminazione _-	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CANALETTE PORTACAVI		
Posa in opera di canali e canalette per cavi e per utenze			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; tagliatubi, trapano, tracciatrici, filettatrici elettriche o a mano, piegatubi, saldatrice ossiacetilenica; mastici e collanti		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Dermatiti, reazioni allergiche		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro.</li> <li>- Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento dei conduttori, gli addetti dovranno prestare attenzione al pericolo di caduta degli stessi, sia rispetto alla propria persona, che rispetto agli altri lavoratori presenti, prendendo tutte le precauzioni possibili; nel caso di danneggiamenti accidentali dei conduttori, segnalare immediatamente la situazione al capocantiere.</li> <li>- Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.</li> <li>- Usare scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</li> <li>- Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta</li> <li>- Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto.</li> <li>- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antidrucciolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento</li> <li>- La sezione utile della canaletta deve essere tale da permettere una agevole installazione o rimozione dei cavi.</li> <li>- Tubi incassati nella muratura o sotto intonaco devono avere per quanto possibile percorsi paralleli od ortogonali agli spigoli della muratura; i tubi devono essere distanziati in modo da consentire l'installazione e l'accessibilità degli accessori.</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°21	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.EL.003</b>
	- Per i cavi in posa su parete, i tasselli di supporto devono essere opportunamente dosati e distanziati e gli intervalli tra di essi non devono comunque superare i 2 metri; tali tasselli devono essere tali da sostenere, oltre al peso del cavo, gli eventuali carichi aggiuntivi che possono verificarsi durante l'installazione, la manutenzione e l'esercizio (dilatazioni termiche, sforzi elettrodinamici).	
<b>Riferimenti normativi</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°22	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.EL.004</b>
<b>FASE N° 1.2.1</b>	_Impianto elettrico e di illuminazione _-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CASSETTE DI DERIVAZIONE	
Provvista e posa in opera di cassette, scatole da incasso e/o stagne a parete		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafilii.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili</li> <li>- Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°23	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.EL.005
<b>FASE N°</b> 1.2.1	_Impianto elettrico e di illuminazione _-	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CAVI PER RETI DATI/TELEFONICHE		
Provvista e posa in opera di cavetto per rete o telefonico(permutazione, bipolar) in apposita canalizzazione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, scale a pioli.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Dermatiti, reazioni allergiche		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Utilizzare solo personale adeguatamente formato</li> <li>- Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento dei conduttori, gli addetti dovranno prestare attenzione al pericolo di caduta degli stessi, sia rispetto alla propria persona, che rispetto agli altri lavoratori presenti, prendendo tutte le precauzioni possibili; nel caso di danneggiamenti accidentali dei conduttori, segnalare immediatamente la situazione al capocantiere.</li> <li>- Rispettare le disposizioni Telecom per la posa di impianti telefonici</li> <li>- Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE.</li> <li>- Rispettare le disposizioni e le specifiche tecniche fornite dal produttore dei cavi telefonici</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- E' vietato eseguire lavori nelle immediate vicinanze di elementi in tensione quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile;</li> <li>b) siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori</li> </ul> </li> <li>- E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento</li> <li>- Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle materie prime, degli utensili e delle attrezzature.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°24	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.EL.008
<b>FASE N° 1.2.1</b> <b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianto elettrico e di illuminazione _- _Impianti esterni_-	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	IMPIANTO DI MESSA A TERRA		
Realizzazione dell'impianto di terra contro il rischio di contatto indiretto			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017  ATTREZ097	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI  TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ; quadri elettrici a norma CEI; cavi elettrici, attrezzature d'uso comune, scale a mano.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante apposita attrezzatura.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato</li> <li>- Fornire scale doppie o rialzi appositi per il battitore. Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</li> <li>- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici.</li> <li>- I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze; i dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche.</li> <li>- Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile e protette contro la corrosione</li> <li>- I conduttori di terra devono essere protetti contro il danneggiamento ed il deterioramento; le loro connessioni alle parti metalliche da collegare a terra ed al dispersore devono essere eseguite mediante saldatura o serraggio con bulloni o con altri sistemi egualmente efficienti.</li> <li>- Non sono ammesse come dispersori per le prese di terra le tubazioni di gas, aria compressa e simili; sono invece ammesse, per impianti a tensione non superiore a 1000 Volt, le tubazioni d'acqua, purché facciano parte di reti estese e l'attacco del conduttore di terra sia riportato a monte delle eventuali derivazioni.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°25	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.EL.010
<b>FASE N° 1.2.1</b> <b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianto elettrico e di illuminazione _- _Impianti esterni_-	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b> IMPIANTI ELETTRICI			
<b>FASE OPERATIVA:</b> INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE			
Installazione apparecchiature elettriche			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017 ATTREZ097	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta dall'alto da scala portatile		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Utilizzare i guanti ed attrezzi adeguati evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo - Per sguainare i conduttori utilizzare gli appositi sguaina cavi, evitare l'utilizzo di pinze, forbici o coltelli, non arrotolare i conduttori di rame con le mani ma usare le apposite pinze isolanti - Utilizzare sempre i guanti - Utilizzare scale adeguate e posizionarle in modo corretto sul piano di lavoro - Durante la fase di installazione delle apparecchiature, se realizzata in maniera superficiale e senza seguire le procedure per una corretta posa in opera delle apparecchiature, si possono verificare degli incidenti dovuti alla troppa sicurezza con cui l'operatore esegue l'installazione dell'oggetto. Pertanto anche in questa fase di lavoro, come del resto sempre, occorre realizzare il lavoro senza superficialità ed adottando le misure di sicurezza necessarie ad evitare incidenti di piccola e grande entità - A seconda dell'apparecchiatura che si deve installare esistono delle norme specifiche da seguire.		
<b>Riferimenti normativi</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°26	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.2.1</b>	_Impianto elettrico e di illuminazione _-	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b> IMPIANTI ELETTRICI			
<b>FASE OPERATIVA:</b> MORSETTI			
Provvista e posa in opera di morsetti unipolari			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017 ATTREZ097	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafilii.		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°26	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro.</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga.</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi.</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensil</li> <li>- Durante la posa in opera dei quadri elettrici, degli apparecchi di comando e di quelli di connessione (mobili e fissi), attenersi agli schemi elettrici progettuali per i necessari collegamenti degli stessi. realizzare inoltre tecniche di cablaggio "ad opera d'arte"</li> <li>- Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile;</li> <li>- siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori</li> </ul> </li> <li>- E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°28	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N° 1.2.1</b>	_Impianto elettrico e di illuminazione _	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	QUADRI ELETTRICI	
Installazione e manutenzione di quadri elettrici e apparecchi di comando modulari		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°28	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.013
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Folgorazione Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di lavorare su quadri in tensione</li> <li>- Utilizzare gli appositi guanti e gli attrezzi omologati in maniera corretta</li> <li>- Evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo</li> <li>- Il quadro deve essere disattivato a monte della fornitura, se questo non è possibile segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale</li> <li>- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione</li> <li>- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione</li> <li>- Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro.</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga.</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi.</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.</li> <li>- Durante la posa in opera dei quadri elettrici, degli apparecchi di comando e di quelli di connessione (mobili e fissi), attenersi agli schemi elettrici progettuali per i necessari collegamenti degli stessi. realizzare inoltre tecniche di cablaggio "ad opera d'arte"</li> <li>- Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione.</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché: <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile;</li> <li>- siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori</li> </ul> </li> <li>- E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°28	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
	esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona - Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta - Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo - Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento - Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute. - Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle materie prime, degli utensili e delle attrezzature. - Verificare l'esatta comprensione da parte degli addetti al montaggio degli schemi elettrici e topografici.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°29	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.001
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_ -	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLACCIAMENTO AL COLLETTORE FOGNARIO	
Allacciamenti al collettore fognario della rete principale		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune .Escavatore.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Rumore Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Crollo opere provvisoriale Esplosione Caduta di materiale dall'alto Incidenti stradali	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori - Occhiali - Maschera	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo - Vietare un avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori - Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con informazioni all'uso. - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°29	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.001
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti garanzie di stabilità</li> <li>- Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.</li> <li>- Provvedere ad aerare la zona</li> <li>- Divieto di fumare ed usare fiamme</li> <li>- Fare indossare imbracature di sicurezza.</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> <li>- Delimitare la zona con barriere e segnalare i lavori con i cartelli previsti dal Codice della Strada</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza</li> <li>- Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile.</li> <li>- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari</li> <li>- Mantenersi all'interno della zona segregata</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno</li> <li>- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°30	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.003
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CHIUSINI IN GHISA	
Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, ecc.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, autocarro	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Contatti con macchinari, organi in movimento Interferenze con linee elettriche aeree Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Rumore Vibrazioni Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°30	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.003
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando e di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Il personale addetto all'uso delle suddette macchine deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento devono essere correttamente posizionati</li> <li>- Devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici indicate dalla ditta costruttrice</li> <li>- Controllare che il carico non venga a contatto con strutture o cavi aerei</li> <li>- Su percorsi in discesa il carico deve essere disposto sulle ruote con quota maggiore</li> <li>- Se non si esegue alcuna manovra bloccare il braccio del mezzo di sollevamento</li> <li>- Non lasciare carichi sospesi</li> <li>- Gli imbricatori devono rispettare gli appositi segnali</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le istruzioni riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°31	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.005
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	FOSSA IMHOFF	
Posa in opera di manufatti in cemento ad elementi componibili, costituenti nell'insieme la fossa IMHOFF, con basamento, diaframmi interni e chiusino carrabile compresi		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, apparecchiature elettriche (mola, flessibile da taglio etc.), autocarro	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Movimentazione manuale dei carichi Schiacciamento Abrasioni, ferite, punture, tagli Caduta di materiale dall'alto Cadute in scavi	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°31	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.005
	Proiezione di schegge e materiali Contatti con macchinari, organi in movimento Seppellimento, sprofondamento Crollo opere provvisionali Rumore Esposizione a polveri Elettrocuzione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Scarpe o stivali antinfortunistici - Guanti - Tuta - Otoprotettori - Occhiali	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- La movimentazione dei carichi è consentita entro il limite di peso di Kg. 30 per persona. Oltre tale peso, la movimentazione deve essere eseguita da più operatori contemporaneamente - Verificare prima dell'uso le apparecchiature elettriche (mola, flessibile da taglio etc.) - Verificare prima dell'uso l'efficienza e l'efficacia delle brache, fasce ed altre attrezzature di sollevamento - Verificare le imbracature ai manufatti prima del sollevamento, che siano eseguite a regola d'arte - Verificare la distanza dei mezzi dal ciglio dello scavo - Non sostare sotto i carichi sospesi - Non accatastare materiali sul ciglio dello scavo - Verificare costantemente lo stato delle pareti di scavo - Accedere al piano di posa utilizzando le scale a mano - Sbadacchiare le pareti di scavo nel caso di altezze superiori a m.1,50 o nel caso che il terreno non offra le dovute garanzie di tenuta - Sensibilizzare periodicamente il personale operante, relativamente ai rischi della fase di lavoro	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°32	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.006
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI	
Posa in opera di pozzetti prefabbricati		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune (pala,badile,carriola) .Escavatore. Mezzo di movimentazione degli elementi.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Allergeni Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Rischio biologico	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°32	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.006
	Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Cadute in scavi Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il corretto posizionamento delle cassetture</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite.</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°33	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.007
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE	
Formazione di pozzetto per caditoia e/o d'ispezione in c.a. o muratura con sifone		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, betoniera, autocarro	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Allergeni	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°33	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.007
	Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Rischio biologico Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Cadute in scavi Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Controllare il corretto posizionamento delle cassetture - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi - Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo - Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti - Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo - Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite. - Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo - Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°34	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.008
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_		<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_-		<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RINTERRI		
Rinterri eseguiti con macchine operatrici			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°34	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.008
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ029	MONTACARICHI Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune. Escavatore, pala meccanica, autocarro.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Rumore Esposizione a polveri		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Maschere antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro</li> <li>- Fornire i dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti</li> <li>- Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.</li> <li>- I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata</li> <li>- In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto.</li> <li>- Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata bagnando frequentemente i percorsi</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°35	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.011
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	FOGNATURE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TUBI IN MATERIALE PLASTICO		
Posa di canalizzazioni in materiale plastico pesante (polietilene, P.R.F.V. etc..)			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°35	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.011
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi manuali per adattamento degli elementi. Attrezzi elettrici per adattamento elementi.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Abrasioni, ferite, punture, tagli                      Inalazione polveri, fibre, gas, vapori                      Elettrocuzione                      Rumore                      Ustioni                      Contatti con macchinari, organi in movimento                      Cadute in scavi                      Seppellimento, sprofondamento                      Crollo opere provvisoriale                      Caduta di materiale dall'alto                      Rischio chimico                      Movimentazione manuale dei carichi</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Maschere antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento)</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Segnalare le parti a temperatura elevata</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi dello scavo. Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.</li> <li>- Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità .Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche.Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette e in ogni caso la movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari</li> <li>- Non uscire dalle zone protette</li> <li>- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Non fumare né usare fiamme libere.</li> <li>- Lavarsi accuratamente le mani in modo particolarmente curato prima di consumare i pasti.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno</li> <li>- Il tipo d'armatura ed il metodo di posa devono essere progettati in relazione alla profondità dello scavo per non esporre i lavoratori al rischio di seppellimento</li> <li>- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo</li> <li>- Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e</b>	D.Lgs. 81/08		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°35	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.FO.011
<b>note:</b>		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°36	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.FP.001
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	FONDAZIONI, SOSTEGNO E CONSOLIDAMENTO TERRENO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ARMATURA PALI DI FONDAZIONE	
Posa in opera di orditura metallica per pali, costituita da barre e da staffatura continua a spirale, compreso l'onere delle saldature di testa, manicotti e filettatura e distanziatori.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ018	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autocarro, mezzo di sollevamento, saldatrice a fiamma ossiacetilenica, compressore, utensili di uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta dall'alto Interferenze con linee elettriche aeree Movimentazione manuale dei carichi Incendio Esplosione Abrasioni, ferite, punture, tagli Investimento di persone o cose Rumore	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Tuta da lavoro - Guanti da lavoro - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Maschera di protezione	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre idonee segnaletica di sicurezza e recinzione del cantiere.</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Vietare al personale di sostare in prossimità della bocca foro.</li> <li>- Non depositare materiale a bordo della bocca foro.</li> <li>- Effettuare l'inserimento della gabbia d'armatura e getto del calcestruzzo appena completato il foro (se possibile).</li> <li>- Il sollevamento della gabbia d'armatura deve essere effettuato con mezzo meccanico (gru, escavatore, trivella ecc.) a causa della dimensione e del peso elevato, usando particolare cura nell'imbracatura della struttura metallica.</li> <li>- Verificare le condizioni planimetriche e di portanza del terreno ove viene posizionato il mezzo di sollevamento per la posa in opera delle armature.</li> <li>- Controllare che gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento siano correttamente posizionati.</li> <li>- Non sostare nel raggio di azione delle macchine.</li> <li>- Coordinare le fasi di lavorazione delle armature e di posa delle stesse per evitare pericolose sovrapposizioni delle lavorazioni con il sollevamento e la posa.</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti.</li> <li>- Recintare e segnalare tutti i fori aperti e le estremità della gabbia d'armatura sporgente in</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°36	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FP.001
	particolare in prossimità d'aree di transito delle maestranze. - Non posizionare la gabbia di armatura se l'area di perforazione risulta allagata (aspettare prosciugamento naturale). - Quando si opera in prossimità di linee elettriche (aeree o interrate), impartire precise istruzioni di comportamento agli addetti alla autogrù durante la movimentazione della gabbia d'armatura. - Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire dispositivi di protezione individuale (guanti imbottiti) per la movimentazione del ferro. - Segnalare anche con dispositivo acustico le manovre degli automezzi. - Posizionare la saldatrice al di fuori dell'armatura metallica - Trasportare le bombole per la saldatura (nell'ambito del cantiere) con idoneo carrello. - Far rispettare il divieto di fumare o usare fiamme libere.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°37	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FP.004
<b>FASE N° 1.1.2</b>	<u>_Strutture_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	FONDAZIONI, SOSTEGNO E CONSOLIDAMENTO TERRENO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PALI DI FONDAZIONE IN C.A.	
Realizzazione di pali di fondazione in c.a.gettati in opera di sezione da mm 200 fino a mm.1200, opportunamente armati con gabbie d'acciaio e con getto del calcestruzzo in opera.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE008	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Compressore, autobetoniera, attrezzatura per il getto, autogrù, autocarro, utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Caduta a livello e scivolamento Cadute in cavità, fossati, pozzi Ribaltamento, perdita di stabilità Polveri, rumore Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta di materiale dall'alto Contatto con servizi interrati o murati Elettrocuzione Esposizione a polveri Rumore Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro, stivali impermeabili, maschere monouso, otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità d'aree di transito pubblico e abitazioni Salire e scendere dal mezzo meccanico utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento - Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi d'emergenza - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Sbatacchiare, se necessario, le pareti dello sbancamento ed eseguire parapetto. - Verificare la stabilità del terreno sull'area di collocamento della autobetoniera - Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici.	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°37	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FP.004
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vietare al personale di sostare in prossimità della bocca foro.</li> <li>- Non depositare materiale di risulta a bordo della bocca foro.</li> <li>- Effettuare l'inserimento della gabbia d'armatura e getto del calcestruzzo appena completato il foro (se possibile).</li> <li>- Il sollevamento della gabbia d'armatura deve essere effettuato con mezzo meccanico (gru, escavatore, trivella ecc.) a causa della dimensione e del peso elevato, usando particolare cura nell'imbracatura della struttura metallica.</li> <li>- Recintare e segnalare tutti i fori aperti e le estremità della gabbia d'armatura sporgente in particolare in prossimità d'aree di transito delle maestranze.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Non posizionare la gabbia di armatura se l'area di perforazione risulta allagata (aspettare prosciugamento naturale).</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche (aeree o interrate), impartire precise istruzioni di comportamento agli addetti alla autogrù.</li> <li>- Ogni operazione della fase lavorativa deve essere eseguita da personale competente e specializzato.</li> <li>- Il movimento del canale di scarico del calcestruzzo deve essere fatto tenendo presente la possibile presenza di altre personale nelle vicinanze.</li> <li>- Predisporre accertamento preventivo atto a stabilire le condizioni statiche delle strutture degli edifici circostanti e l'eventuale presenza di lesioni sugli stessi edifici</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano.</li> <li>- Segnalare anche con dispositivo acustico le manovre degli automezzi.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°38	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FP.005
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	FONDAZIONI, SOSTEGNO E CONSOLIDAMENTO TERRENO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PERFORAZIONE		
Approntamento delle attrezzature e perforazione a rotazione o rotopercolazione nel terreno utilizzando personale specializzato a gestire la fase.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ065	SONDA DI PERFORAZIONE (per micropali, tiranti, jet grouting, drenaggi) Macchina cingolata per manovra utensili di perforazione (scalpello trilama o martello fondo-foro), munita d'argano di servizio per sollevamento utensili ed il varo dei profili.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Macchina perforatrice, Autogrù, attrezzi manuali		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Ribaltamento, perdita di stabilità		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro, stivali impermeabili, maschere monouso, otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni</li> <li>- Effettuare la ricognizione sulla macchina perforatrice e sugli utensili da utilizzare, verificarne il funzionamento, la conformità e lo stato d'usura di giunti, flessibili, rubinetti, valvole, funi, ganci</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°38	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FP.005
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare tutti i servizi interrati, segnalandoli e, se necessario, spostare l'allineamento dei drenaggi per evitare interferenze a rischio.</li> <li>- Verificare la consistenza del piano d'appoggio della perforatrice, provvedendo, nel caso, ai necessari riporti e costipamenti.</li> <li>- Nel caso estremo di terreno molto cedevole, ricorrere ai ripartitori di carico, sui quali appoggiare i cingoli del mezzo.</li> <li>- Ogni spostamento della sonda deve avvenire mantenendo il braccio in posizione orizzontale sopra la macchina, per evitare sbilanciamenti e ribaltamenti.</li> <li>- Gli spostamenti della sonda devono essere accompagnati da segnalatore a terra.</li> <li>- In caso di spostamento su terreno con forte pendenza, la sonda dovrà essere legata, con fune di trattenuta, a pala meccanica che la accompagnerà.</li> <li>- Verificare il corretto posizionamento della macchina e degli stabilizzatori.</li> <li>- Le linee elettriche d'alimentazione è preferibile che siano sollevate da terra.</li> <li>- Verificare il collegamento alla messa a terra dei motori elettrici.</li> <li>- Segnalare e, se necessario, transennare le linee d'alimentazione sotto pressione.</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni d'emergenza solo a motore spento, pressione a zero su tutti i manometri e con gli scarichi aperti.</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.</li> <li>- Tenere sempre sgombro, da materiali ed attrezzature, il piano di lavoro.</li> <li>- Impedire l'avvicinamento al piano di lavoro a chiunque non addetto.</li> <li>- Verificare il bilanciamento dell'imbracatura prima di sollevare qualsiasi carico.</li> <li>- Predisporre accertamento preventivo atto a stabilire le condizioni statiche delle strutture degli edifici circostanti e l'eventuale presenza di lesioni sugli stessi edifici</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	

Scheda n°43	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ID.001
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_ -		<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IDRAULICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLACCIO ALLA RETE		
Allaccio alla rete idrica con condotta in Pead o acciaio in derivazione dalla rete principale di distribuzione in acciaio			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzature d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile.Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Macchina foratubi.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Schiacciamento Ustioni Proiezione di schegge e materiali		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Effettuare sempre i lavori in coppie - Tutte le fasi di lavoro devono essere approntate con la massima attenzione e diligenza - Indossare le scarpe di sicurezza		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°43	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.ID.001
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indossare la divisa di lavoro</li> <li>- Indossare sempre l'elmetto e occhiali</li> <li>- Utilizzare guanti specifici per la lavorazione</li> <li>- Utilizzare guanti specifici per la fase di ricopertura con il catrame al fine di proteggersi dalle ustioni</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	

Scheda n°44	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.ID.003
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IDRAULICI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA DI TUBAZIONI	
Posa in opera di tubazioni		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzature d'uso comune. Utensili elettrici portatili:trapano, flessibile, smerigliatrice. Saldatrice elettrica e saldatrice ossiacetilenica. Trabattello, ponte su cavalletti, scale a mano.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Elettrocuzione Caduta dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Schiacciamento Caduta, sbilanciamento materiale trasportato	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione</li> <li>- Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II).I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente</li> <li>- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</li> <li>- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni</li> <li>- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</li> <li>- Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°44	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ID.003
	aver adottato idonei sistemi anticaduta. - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti - L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente. - Predisporre un estintore nelle vicinanze. - Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica - Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni - La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. - Posizionare i cavi o le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica. - Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta. - Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	
<b>Riferimenti normativi e</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°45	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ID.004
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IDRAULICI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE GRUPPO POMPE, AUTOCLAVE	
installazione dell'autoclave, dei gruppi pompa e relativi allacciamenti ed opere accessorie.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi manuali di uso comune Utensili elettrici portatili Autocarro con gru Ganci Fune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Urti e compressioni Rumore Movimentazione manuale dei carichi Fiamme ed esplosioni Tagli	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Scarpe di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori. - La movimentazione manuale dei carichi è stata razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso sono previsti accorgimenti quali la ripartizione del carico e l'effettuazione di turni di riposo nel caso di movimentazione intensiva e continuativa. - Curare gli allacciamenti delle tubazioni ai serbatoi e la corretta disposizione delle valvole, come da scheda tecnica della ditta fornitrice. - Installare i serbatoi su piani di posa pianeggianti, livellati e stabili. - Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici. - Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione. - Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili.	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°45	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.ID.004
	- Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi. E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare.		
<b>Riferimenti normativi</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			
Scheda n°46	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.IF.004
<b>FASE N° 1.1.7</b>	<u>Infissi interni ed esterni</u>	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INFISSI E SERRAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	FORNITURA DI RINGHIERE, INFERRIATE E CANCELLATE		
Ringhiera, inferriata o cancellata, lavorazione saldata, senza antiruggine, oltre opera muraria, resa franco officina.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ055	SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Saldatrice - molatrice - smerigliatrice - compressore - trapano - mezzi di sollevamento - utensili d'uso comune.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Incendio Esplosione Abrasioni, ferite, punture, tagli Proiezione di schegge e materiali Scoppio apparecchiature in pressione Esposizione a fumi di saldatura Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta, sbilanciamento materiale trasportato Movimentazione manuale dei carichi Rischio chimico Tetano		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Otoprotettori - Occhiali speciali - Indumenti protettivi - Guanti - Maschera (saldatori) - Scarpe di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati - Verificare la presenza di tutte le protezioni degli utensili - Non rimuovere le protezioni degli utensili durante il loro funzionamento - Utilizzare le normali procedure di sicurezza per operazioni di saldatura - Scollegare gli utensili durante la pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo degli utensili ai fini dell'inquinamento acustico - Posizionare le parti metalliche della struttura metallica da realizzare (inferriata o cancellata) in modo da evitare ogni possibile crollo, anche parziale, con conseguente infortunio - Fare rispettare il divieto di fumare - Tenere a portata di mano idonei mezzi di estinzione - Evitare di movimentare manualmente carichi pesanti - Per quanto concerne le misure di prevenzione della saldatrice fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°45	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.ID.004
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°47	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.IF.005
<b>FASE N° 1.1.7</b>	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	INFISSI E SERRAMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SERRAMENTI IN FERRO	
Serramenti in profilati comuni, in ferro, completi di fermavetri, zanche, mappe e accessori di chiusura, escluso il vetro.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Martellino elettrico</li> <li>- mazza e punta</li> <li>- trapano</li> <li>- avvitatore</li> <li>- betoniera</li> <li>- mezzi di sollevamento</li> <li>- ponteggi</li> <li>- utensili di uso comune</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Proiezione di schegge e materiali Uso errato attrezzatura o macchina	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Indumenti protettivi</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'idoneità del ponteggio nel caso di lavori sopraelevati</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza dei mezzi di sollevamento e degli utensili</li> <li>- Verificare l'assenza di cavi aerei o strutture che intralcino la lavorazione</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo degli utensili ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi di sollevamento, della betoniera e dei ponteggi fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Utilizzare preferibilmente utensili a batteria (privi di cavi elettrici)</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°48	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.IF.006
<b>FASE N° 1.1.7</b>	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INFISSI E SERRAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INFISSI E VETRI		
Installazione di infissi e vetri.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro</li> <li>- ponteggi o trabatelli</li> <li>- mezzo di sollevamento</li> <li>- trapano</li> <li>- avvitatore</li> <li>- utensili d'uso comune</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Vibrazioni		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- scarpe di sicurezza</li> <li>- casco (lavori sopraelevati)</li> <li>- tuta</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta</li> <li>- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°49	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.IF.012
<b>FASE N° 1.1.7</b>	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INFISSI E SERRAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PORTE INTERNE		
Posa in opera di porta interna in legno			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ098	SCALA PORTATILE	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Trapano		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°48	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IF.006
	- avvitatore - scala	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti, compressioni, impatti, colpi Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Elettrocuzione Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Rumore Vibrazioni	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Otoprotettori (con presenza di rumore) - Guanti - Casco (lavori sopraelevati) - Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Controllare l'idoneità e le condizioni di stabilità della scala - Evitare la movimentazione manuale di più parti metalliche - Fornire idonei utensili al personale operante - Utilizzare gli utensili conformemente a quanto prescritto nel libretto d'uso e manutenzione - Controllare che il cavo elettrico dell'utensile utilizzato non intralci i movimenti del personale operante e di terzi - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Utilizzare utensili a batteria - Verificare l'idoneità dell'impianto elettrico nel caso di utilizzo di utensili da collegare alla rete	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°50	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IF.014
<b>FASE N° 1.1.7</b>	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	INFISSI E SERRAMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SERRAMENTI ESTERNI	
Provvista e posa in opera di serramento per finestre esterne a una o due ante in pino di Svezia, in douglas, in alluminio o PVC sia scorrevole che vasistas		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE012	SOLLEVAMENTO CARICHI Utilizzo della grù/autogrù per tutte le esigenze del cantiere
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ107	PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI Montaggio/smontaggio di ponteggio metallico con telaio a montanti prefabbricati
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Autocarro - Ponteggi o trabatelli - Mezzo di sollevamento - Trapano - Avvitatore - Utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Crollo opere provvisionali Caduta dall'alto	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°50	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IF.014
	Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Vibrazioni	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco (lavori sopraelevati) - Guanti - Otoprotettori (in presenza di rumore) - Scarpe di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Verificare l'idoneità e la stabilità delle opere provvisorie utilizzate - Gli stabilizzatori dei trabatelli devono essere posizionati in modo da evitare pericolosi ribaltamenti - Fornire idonei utensili al personale - Utilizzare gli utensili rispettando il libretto di uso e manutenzione - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e/o trabatelli fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Assicurare la scala in modo da evitare la caduta della stessa - Prestare particolare attenzione alle operazioni di carico e scarico dei serramenti	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°51	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IF.019
<b>FASE N° 1.1.7</b>	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	INFISSI E SERRAMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	VETRI PER SERRAMENTI	
Posa in opera di vetri (float, termoacustici) per serramenti.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ098	SCALA PORTATILE
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Attrezzi d'uso comune - tagliavetro - trabattello	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi Ferimento degli arti inferiori e di altre parti del corpo dovuto alla caduta del vetro e conseguente proiezione di schegge Urti, compressioni, impatti, colpi Rumore Vibrazioni	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Otoprotettori (in presenza di rumore) - Guanti - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Porre la massima attenzione durante le fasi di trasporto e di montaggio - Evitare il trasporto manuale di materiali eccedenti i 30 Kg - Segnalare la presenza delle pareti di vetro con segnaletica ed idonei adesivi per evitare infortuni in caso di urto	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°51	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.IF.019
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	

Scheda n°52	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.IM.005
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PANNELLI ISOLANTI TERMICI	
Posa in opera di isolamento di pareti con pannelli o materiali isolanti (sintetici tipo in fibra vetro o polistirene o naturali tipo in sughero, fibre di legno etc..) posti in opera nell'intercapedine o su solai, compreso il fissaggio.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Utensili e materiali d'uso comune (trapano, sparachiodi, tasselli, ecc.), castello in tubolari, montacarichi	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrasioni, ferite, punture, tagli</li> <li>Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>Caduta di materiale dall'alto</li> <li>Caduta dall'alto</li> <li>Dermatiti, reazioni allergiche</li> <li>Elettrocuzione</li> <li>Rumore</li> <li>Vibrazioni</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori.</li> <li>- Casco.</li> <li>- Guanti.</li> <li>- Scarpe di sicurezza.</li> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Mascherina con filtro specifico.</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'eventuale tossicità dei materiali costituenti i pannelli sulle apposite schede tossicologiche.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapiedi.</li> <li>- Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio.</li> <li>- L'apparecchiatura elettrica deve essere verificata prima d'ogni fase di lavoro e la sua alimentazione deve avvenire da quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Sottoporre gli addetti abituali a visite mediche periodiche.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante.</li> <li>- Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°53	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.IM.012
FASE N° 1.1.4	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MASSETTO ISOLANTE		
Formazione di massetto isolante per solai in cemento ed aggiunta di inerte (pomice, polistirene, argille espansa, aerante, perlite espansa).			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ027	MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune</li> <li>- autocarro</li> <li>- molazza</li> <li>- staggie</li> <li>- regoli</li> <li>- apparecchi vibranti</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Esposizione a polveri  Movimentazione manuale dei carichi  Rumore  Vibrazioni  Abrasioni, ferite, punture, tagli  Urti, compressioni, impatti, colpi  Elettrocuzione  Dermatiti, reazioni allergiche  Caduta a livello e scivolamento</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto</li> <li>- E' obbligatorio predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna, vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone non addette mediante avvisi e sbarramenti.</li> <li>- Le scale a mano di accesso allo scavo devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi, devono essere disposte con vincoli che non consentano lo slittamento o il rovesciamento e devono sporgere oltre il piano di accesso di almeno un metro</li> <li>- Tenere lontane, anche con cartelli segnalatori, le persone non addette al lavoro specifico</li> <li>- E' vietato utilizzare per riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammoliscono ed aumentano di volume con l'assorbimento di acqua</li> <li>- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo</li> <li>- I lavoratori devono segnalare immediatamente al responsabile di cantiere o al preposto qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Movimentare i materiali con idonei mezzi.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°54	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.IM.015
-------------	-----------------------	--	------------------

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°54	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.IM.015
<b>FASE N°</b> 1.1.4	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE		
Posa di rivestimento termoisolante per interni ed esterni dato a spatola, resistente all'acqua a base di resine terpoacril-silossaniche e microsferi di ceramica per uniformare e coibentare qualsiasi superficie murale esterna, traspirante, elastomerica, anticondensa antiponti termici.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Utensili e materiali d'uso comune, ponteggi, trabattelli, castello in tubolari, montacarichi		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Dermatiti, reazioni allergiche Movimentazione manuale dei carichi Rumore Vibrazioni		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Otoprotettori. - Casco. - Guanti. - Scarpe di sicurezza. - Tuta da lavoro - Mascherina con filtro specifico.		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Verificare l'eventuale tossicità dei materiali costituenti il rivestimento. - Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg. - Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapièdi. - Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio. - L'apparecchiatura elettrica deve essere verificata prima d'ogni fase di lavoro e la sua alimentazione deve avvenire da quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - Sottoporre gli addetti abituali a visite mediche periodiche. - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante. - Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. - Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza.		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°55	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.IN.001
<b>FASE N°</b> 1.4.2	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	ALLESTIMENTO DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE		
Posa in opera di basamenti da predisporre in cantiere come supporto per baracche e macchine operatrici fisse.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°55	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.001
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie; Betoniera a bicchiere o Autobetoniera; Autogru (per basamenti in legno).		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare che le macchine operatrici utilizzate siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbiano l'interruttore con bobina di sgancio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere della betoniera durante la rotazione.</li> <li>- Non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Non spostare le macchine operatrici dalla posizione stabilita.</li> <li>- Posizionare le macchine operatrici su base solida e piana evitando i rialzi instabili.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- I basamenti di particolari ed importanti strutture devono essere allestiti tenendo conto delle caratteristiche delle strutture stesse e del terreno sul quale andranno a gravare.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°56	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.004
<b>FASE N° 1.4.2</b>	<u>_DPI e altri apprestamenti di cantiere_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE DI GRUPPO ELETTROGENO		
Fornitura e montaggio di gruppo elettrogeno diesel per la fornitura di energia elettrica in cantiere.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogru gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°56	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.004
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatti con macchinari, organi in movimento</li> <li>Investimento di persone o cose</li> <li>Ribaltamento, perdita di stabilità</li> <li>Caduta di materiale dall'alto</li> <li>Schiacciamento</li> <li>Caduta, sbilanciamento materiale trasportato</li> <li>Rumore</li> <li>Incendio</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Non permanere o transitare davanti al gruppo elettrogeno nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.</li> <li>- Posizionare il gruppo elettrogeno in maniera da limitare il rischio d'esposizione a rumore.</li> <li>- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo.</li> <li>- Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso.</li> <li>- Effettuare i collegamenti al gruppo prima della messa in esercizio</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°57	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.006
<b>FASE N° 1.4.2</b>	<u>_DPI e altri apprestamenti di cantiere_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE IN CANTIERE DELLA PIEGAFERRI	
Fornitura ed installazione in cantiere della macchina per la lavorazione del ferro (piegaferrì).		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°57	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.006
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Non permanere o transitare davanti alla macchina piegaferrì nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte.</li> <li>- Se la macchina per la lavorazione del ferro è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°58	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.007
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI		
Fornitura ed installazione in cantiere di macchine operatrici necessarie alla lavorazione di cantiere (betoniera a bicchiere, molazza, argano a bandiera, ecc.).			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°58	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.007
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> <li>- autocarro.</li> <li>- utensili elettrici portatili.</li> <li>- scale.</li> <li>- funi e ganci.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo</li> <li>- L'area di lavoro deve essere completamente segnalata e deve essere impedito l'ingresso a qualunque addetto non attivo nell'operazione di montaggio</li> <li>- Durante lo svolgimento del lavoro, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta</li> <li>- E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di lavorazione in altezza</li> <li>- Si devono utilizzare idonei mezzi di sollevamento in relazioni al carico e verificare che le funi ed i ganci siano muniti del contrassegno previsto</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Verificare preliminarmente l'efficacia dei dispositivi d'arresto e fine corsa.</li> <li>- accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori</li> <li>- per l'esecuzione di lavori di completamento o di manutenzione, qualora le opere provvisoriale siano già state rimosse, è necessario operare con molta cautela utilizzando un sistema idoneo anticaduta personale, la cui fune di trattenuta risulti vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie</li> <li>- durante il sollevamento e il trasporto il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone; se vi sono persone sotto il carico il gruista dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento</li> <li>- la velocità del vento ammassa per non interrompere le operazioni di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo di apparecchi di sollevamento utilizzati; nella norma vanno sospese le opere di montaggio se la velocità del vento supera i 60 Km/h</li> <li>- il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale</li> <li>- per nessun motivo si devono lasciare i materiali in condizioni di equilibrio precario</li> <li>- nelle operazioni di posa occorre assicurare la stabilità dei materiali installati eseguendo fissaggi corretti e completi</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°58	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.007
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Collegare la macchina operatrice all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Se la macchina operatrice è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- i lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere qualsiasi anomalia riscontrata</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°59	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.008
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO BARACCHE	
Montaggio delle strutture provvisorie da adibire ad uffici, depositi, servizi, mensa, ecc.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autogrù Camion Mazza Piccone Badile Filo di ferro Materiale minuto	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	

Scheda n°59	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.008
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni.</li> <li>- Si provvederà alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e si appronteranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso.</li> <li>- L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento.</li> <li>- Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e muoversi.</li> <li>- Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio</li> <li>- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombre da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni.</li> <li>- Ubicare gli uffici in modo opportuno, lontani dalle zone operative più intense</li> <li>- I servizi (bagni, docce, spogliatoi, refettorio) debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso</li> <li>- Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici.</li> <li>- Se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni;</li> <li>- Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione;</li> <li>- Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta).</li> <li>- Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;</li> <li>- Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato).</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°59	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.008
Allegato		

Scheda n°60	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.011
FASE N° 1.4.2	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO INTERRATO DI CANTIERE	
Realizzazione dell'impianto elettrico interrato di cantiere compresa la messa a terra per le macchine ad alimentazione elettrica e per le strutture metalliche esposte al rischio elettrocuzione		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Escavatore	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare periodicamente l'isolamento dei dispositivi di protezione individuale contro le scariche elettriche</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive e devono sempre essere rispettati.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.</li> <li>- Sorreggere il dispersore con pinza a manico lungo.</li> <li>- Lavorare senza tensione o facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti</li> <li>- Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità</li> <li>- Tenere lontane le persone non addette ai lavori</li> <li>- Le strutture di notevoli dimensioni, situate all'aperto, devono essere collegate a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. tali collegamenti devono essere periodicamente controllati per accertarne lo stato di efficienza. l'esecuzione dell'impianto elettrico va affidato a personale addestrato.</li> <li>- Installare interruttore generale</li> <li>- Installare protezione mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità</li> <li>- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini</li> <li>- Schermare le parti in tensione</li> <li>- Eseguire collegamenti elettrici a terra</li> <li>- Predisporre linee d'alimentazione per utensili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra</li> <li>- Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°60	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.011
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collocare un numero adeguato di dispersori (preferibilmente calcolato da tecnico abilitato) ed allacciare a questi le macchine elettriche e le parti metalliche di una certa dimensione (ponteggio, silo, box, ecc.).</li> <li>- La sezione del cavo o treccia di collegamento deve essere dimensionata da tecnico abilitato.</li> <li>- L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.</li> <li>- Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento.</li> <li>- Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.</li> <li>- Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza;</li> <li>- Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti;</li> <li>- Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche devono essere omologati dall'ISPELS o denunciati all'USL competente per territorio entro 30 gg. Dalla loro messa in servizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato d'efficienza. L'installatore deve rilasciare dichiarazione scritta che l'impianto elettrico è stato realizzato conformemente alle Norme UNI, alle Norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Copia de tale dichiarazione di conformità deve essere allegata alle schede di denuncia che si devono presentare al presidio multizonale dell'USL competente per territorio</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°61	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.012
<b>FASE N° 1.4.2</b>	<u>_DPI e altri apprestamenti di cantiere_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRAULICO DI CANTIERE	
Collegamenti alla rete idrica, alla fognatura, predisposizione interna dei baraccamenti per allaccio servizi		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Filettratrice Attrezzatura specifica per lavorazione tubi Autocarro	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi e relativi allacciamenti</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°61	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.012
	dei lavori - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Segnalare le zone d'operazione. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Evitare contatti con scarichi fognari e dotarsi di specifici dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nei libretti dei mezzi utilizzati - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°62	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.013
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	INCANTIERAMENTO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	VIABILITA' INTERNA	
Realizzazione e sistemazione di percorsi interni carrabili e/o pedonali, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni procedendo alla pulizia, delimitazione e costipazione con attrezzature e mezzi meccanici di cantiere.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Pala meccanica - Piccone, badile, mazza, martello, pinze, tenaglie - Martello demolitore - Scale - Compressore - Utensili di uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta a livello e scivolamento Vibrazioni Rumore Schiacciamento Elettrocuzione Esposizione a polveri	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro - Mascherina antipolvere	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- E' necessario recintare il cantiere lungo tutto il perimetro al fine di segnalare la zona di	

Scheda n°62	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.013
	<p>svolgimento dei lavori e impedire l'accesso agli estranei, la recinzione deve essere costituita da materiali robusti e duraturi corredati di richiami di divieto e pericolo nonché sistemi per la visibilità notturna;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Livellare il terreno dell'area di installazione;</li> <li>- Realizzata la recinzione di cantiere si affiggerà, in luogo chiaramente visibile, il relativo cartello di identificazione, conforme alle attuali disposizioni di legge.</li> <li>- Il terreno deve essere preparato in modo da garantire la dispersione delle acque meteoriche</li> <li>- Particolare attenzione sarà posta della individuazione degli accessi al cantiere, realizzandone preferibilmente almeno due, uno per gli automezzi e l'altro per i lavoratori.</li> <li>- I percorsi interni destinati agli automezzi devono essere chiaramente individuati e dovranno presentare una carreggiata di sezione sufficiente a consentire il passaggio laterale dei lavoratori.</li> <li>- La recinzione realizzata deve avere caratteristiche di robustezza e visibilità</li> <li>- Occorre apporre la normale cartellonistica con in evidenza il divieto di ingresso ai non autorizzati</li> <li>- Devono essere apposte segnalazioni per ingombri e fonti di pericolo (segnalazioni a bande bianco-rosse per il giorno e luci per la notte)</li> <li>- Illuminare il cantiere durante la notte</li> <li>- Per quanto riguarda la recinzione agli scavi essa deve essere posizionata ad una distanza tale dal bordo da non costituire pericolo di caduta</li> <li>- Durante i lavori deve sempre essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli;</li> <li>- Le rampe di accesso degli scavi devono avere una carreggiata, solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alle possibilità dei mezzi stessi;</li> <li>- Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di travi dal terreno a monte dei posti di lavoro;</li> <li>- Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate</li> <li>- Non eseguire gli accessi al cantiere in prossimità degli ingressi di altri cantieri o di altre attività pericolose limitrofe;</li> <li>- Occorre studiare percorsi interni, sia degli automezzi che dei pedoni e di conseguenza imporre il limite massimo di velocità degli automezzi in cantiere ( si consiglia la velocità di 15 Km/h);</li> <li>- Le vie di accesso ed i percorsi interni al cantiere richiedono una indagine preliminare per scegliere in maniera adatta i mezzi da usare per il trasporto dei materiali, le stesse devono essere illuminate secondo le necessità;</li> <li>- le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari;</li> <li>- le vie di transito vanno mantenere curate e non devono essere ingombre da materiali che ostacolano la normale circolazione;</li> <li>- Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi;</li> <li>- Prevedere, ove tecnicamente realizzabili, la destinazione di aree a parcheggi per tutti i mezzi compresi quelli dei visitatori;</li> <li>- La segnaletica da apporre deve essere sufficiente ad evitare comportamenti scorretti o pericolosi e la posa della cartellonistica fa parte della razionale organizzazione del cantiere.</li> <li>- L'operatore specializzato della macchina movimento terra dovrà provvedere al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e stoccaggio e di sosta con l'assistenza di un operaio a terra che provvederà alla sistemazione delle zolle uscite dalle sagome e a dare le indicazioni per le manovre del mezzo.</li> <li>- Predisporre rampe solide e ben segnalate la cui larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.</li> <li>- Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.</li> <li>- Prevedere a ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asphaltando o spargendo ghiaia.</li> <li>- Segnalare le zone d'operazione. Tenerci a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°62	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.013
	movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive prestando molta attenzione alle condizioni del terreno. - L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite. - Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo; - Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni; - Non collocare materiali ed attrezzature sulle vie di circolazione. - Le passerelle pedonali devono essere munite di parapetti idonei e tavole di fermo al piede. - Le vie pedonali devono avere larghezza idonea (60 cm per il passaggio di sole persone, 120 cm per il passaggio di persone e materiali). - Le rampe inclinate dovranno presentare inclinazione non superiore al 50% e pianerottoli ogni 6 m di lunghezza di passerella pedonale. - I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Verificare che le macchine utilizzate siano dotate di tutte le protezioni sugli organi in movimento. - Non indossare abiti svolazzanti. - Non rimuovere le protezioni dalle macchine. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Predisporre tubazioni interrato per il passaggio delle linee di alimentazione delle macchine, la profondità deve essere tale da impedire danneggiamenti meccanici per il passaggio dei mezzi; - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I..	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°63	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.004
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	COLLETTORI-COLONNE MONTANTI	
Posa in opera di collettori, colonne montanti con valvole di intercettazione, in tubi di acciaio zincato con o senza saldatura		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ055	SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune. Castello in tubolari, mazza a punta, mezzi di sollevamento, filettatrice, saldatrice, attrezzatura specifica per lavorazione tubi, compressore	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Crollo opere provvisoriale Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Errata manovra operatore Ribaltamento, perdita di stabilità Uso errato attrezzatura o macchina Rumore	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°63	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.004
	Vibrazioni Elettrocuzione Contatti con macchinari, organi in movimento Incendio Esposizione a polveri	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Otoprotettori - Tuta protettiva - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Verificare l'idoneità e la stabilità del castello in tubolari - Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nei libretti dei mezzi utilizzati - Non rimuovere i dispositivi di sicurezza dei mezzi - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano - Fornire idonei utensili al personale - Non eseguire operazioni in presenza di liquidi infiammabili - Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi e mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Affidare le lavorazioni a personale specializzato	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°64	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.008
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA DI SANITARI	
Posa in opera di sanitari (vasca da bagno, ecc) con scarico e sifone, opere murarie e assistenza alle stesse		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Utensili da idraulico, carriola, cazzuola, leganti, Utensili elettrici portatili: tagliatubi, filettatrice, trapano, flessibile	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Schiacciamento Abrasioni, ferite, punture, tagli Dermatiti, reazioni allergiche Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Esposizione a polveri Rumore Elettrocuzione Incendio Ustioni Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Radiazioni non ionizzanti	
<b>Dispositivi di Protezione</b>	- Guanti	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°64	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IS.008
<b>Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Occhiali</li> <li>- Maschere</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti</li> <li>- Prestare particolare attenzione durante le fasi di posa in opera della vasca</li> <li>- La movimentazione dell'apparecchio sanitario (vasca ecc.) dovrà tener conto delle dimensioni e del peso della stessa</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni d'uso, in funzione della valutazione del livello d'esposizione personale.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione</li> <li>- Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II).I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.</li> <li>- La macchina deve essere usata in ambiente ventilato</li> <li>- Predisporre appositi carrelli contenitori per le bombole di gas compresso. Verificare le condizioni delle tubazioni e delle valvole contro il ritorno di fiamma.Predisporre un estintore nelle vicinanze.</li> <li>- Mantenere in ordine il luogo e sgombrare di materiali combustibili.</li> <li>- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, applicare parapetti regolamentari</li> <li>- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano</li> <li>- Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni</li> <li>- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza prima aver adottato idonei sistemi anticaduta.</li> <li>- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano</li> <li>- Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi</li> <li>- È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</li> <li>- Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente</li> <li>- Fornire ganci idonei aventi riportata la portata massima</li> <li>- Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati</li> <li>- Impartire e rispettare le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti</li> <li>- Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica</li> <li>- Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</li> <li>- Mantenere le bombole di gas compresso in posizione verticale e legate negli appositi contenitori</li> <li>- Mantenere in ordine il luogo e sgombrare di materiali combustibili</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°64	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.IS.008
<b>Allegato</b>		

Scheda n°65	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.IS.009
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POZZETTI PER CADITOIE E ISPEZIONE	
Formazione di pozzetto per caditoia e/o d'ispezione in c.a. o muratura con sifone		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, betoniera, autocarro	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Allergeni Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Rischio biologico Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Controllare il corretto posizionamento delle cassetture - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°66	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.IS.013
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI IGIENICO-SANITARI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TUBAZIONI DI SCARICO	
Provvista e posa in opera di tubazione per scarichi di acque nere e bianche compresi pezzi speciali (zanche, giunzioni ecc.)		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°66	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IS.013
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ071	PONTEGGIO TUBOLARE	Completo di legname per piani di lavoro, conforme alle norme antinfortunistiche vigenti.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune. Ponteggi di servizio o trabattelli, mazza e punta, trapano.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Crollo opere provvisionali Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Abrasioni, ferite, punture, tagli Rischio biologico Incendio Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Investimento, caduta per materiali in movimento Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori - Mascherine antipolvere		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Assicurare del corretto montaggio delle opere provvisionali. - Utilizzare utensili in piena efficienza e seguire il programma di manutenzione prescritto dal costruttore. - Le opere provvisionali devono avere l'impianto di terra - Delimitare le aree di lavoro dei mezzi - Effettuare i lavori sopraelevati con l'ausilio di idonei ponteggi. - Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati. - Far rispettare il divieto di fumare o usare fiamme libere. - Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano. - Evitare il contatto con liquami. - Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali. - Fornire al personale utensili appropriati. - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Bagnare le polveri derivate dalla demolizione - Segnalare le manovre degli automezzi. - Utilizzare idonei mezzi di sollevamento per la movimentazione manuale dei carichi.		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, C.M.17/1984		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		

Scheda n°67	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IT.001
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INTONACI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INTONACO ESTERNO		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°67	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IT.001
Esecuzione di intonacatura esterna di tipo civile di superfici verticali ed orizzontali. In particolare si prevede:			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE017	PREPARAZIONE DI INTONACO Preparazione di intonaco in cantiere eseguito con malta cementizia, sabbia di fiume e calce idrata	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ027	MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ120	INTONACATRICE Macchina azionata da motore elettrico monofase/trifase o diesel, dotata di pompa a pistone per la posa in opera di intonaci tradizionali o premiscelati a base di cemento o gesso ed intonaci termoisolanti.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ071	PONTEGGIO TUBOLARE Completo di legname per piani di lavoro, conforme alle norme antinfortunistiche vigenti.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molazza</li> <li>- Intonacatrice</li> <li>- Attrezzi manuali di uso comune</li> <li>- Ponte su cavalletti</li> <li>- Ponteggio metallico</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Getti e schizzi Rumore Tagli Caduta di materiale dall'alto Scivolamenti		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emetti di protezione</li> <li>- Guanti per rischi meccanici</li> <li>- Scarpe</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.</li> <li>- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.</li> <li>- Per la realizzazione degli intonaci non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezzo pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni; i ponti intermedi devono essere costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari.</li> <li>- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.).</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°68	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IT.002
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	INTONACI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INTONACO INTERNO		
Esecuzione di intonacatura interna di tipo civile di superfici verticali ed orizzontali. In particolare si prevede:			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°68	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IT.002
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE017	PREPARAZIONE DI INTONACO Preparazione di intonaco in cantiere eseguito con malta cementizia, sabbia di fiume e calce idrata	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ027	MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ114	PONTI SU CAVALLETTI Realizzazione di ponti di lavoro o di servizio, su cavalletti.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali di uso comune</li> <li>- Ponte su cavalletti</li> <li>- Molazza</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Getti e schizzi</li> <li>Rumore</li> <li>Tagli</li> <li>Scivolamenti</li> <li>Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elmetti di protezione</li> <li>- Guanti per rischi meccanici</li> <li>- Scarpe</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.</li> <li>- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°69	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.002
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_		<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DEMOLIZIONE DI MASSICCIATA STRADALE		
Taglio e rottura di massicciata stradale consolidata, eseguita con mezzi meccanici, attrezzi ed utensili manuali.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ021	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Escavatore con martellone, martello pneumatico o elettrico a percussione, compressore, mazza e punta, pala meccanica, autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrasioni, ferite, punture, tagli</li> <li>Investimento di persone o cose</li> <li>Proiezione di schegge e materiali</li> <li>Contatti con macchinari, organi in movimento</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°69	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.002
	Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Tuta protettiva per lavori di demolizione - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - Otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza</li> <li>- Non sostare nel raggio d'azione delle macchine</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Gli operai addetti all'utilizzo dei macchinari devono essere adeguatamente formati</li> <li>- Segnalare le manovre degli automezzi</li> <li>- Rispettare le disposizioni per il carico degli automezzi e lo smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Rispettare le istruzioni di uso e manutenzione dei mezzi meccanici</li> <li>- Evitare pericolosi travasi di carburante</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti delle macchine</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi meccanici utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Transennare la zona interessata dai lavori</li> <li>- Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine".</li> <li>- Verificare le valvole di sicurezza del compressore</li> <li>- Salire e scendere dai mezzi meccanici utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento</li> <li>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo i rischi dovuti alle vibrazioni</li> <li>- Effettuare eventuali riparazioni del mezzo solo quando ha il motore spento e limitatamente ad interventi di emergenza</li> <li>- Individuare, precedentemente alle operazioni, tutti i servizi interrati, segnalandoli</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone.</li> <li>- Verificare l'ampiezza della zona di pericolo ed adottare sistemi di protezione adeguati.</li> <li>- Accertarsi che la proiezione di detriti non interessi le zone limitrofe.</li> <li>- Deviare il traffico a distanza sufficiente dalla zona interessata alla lavorazione al fine di evitare ogni possibile interferenza</li> <li>- Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizioni delle società concessionarie</li> <li>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°70	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.003
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	FORMAZIONE DEL SOTTOFONDO STRADALE	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°70	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.003
Sottofondo stradale costituito da materiale di fiume o di cava (tout-venant), steso a strati, moderatamente innaffiato, compattato e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ029	MONTACARICHI Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ045	LIVELLATORE - GRADER E' usato per spandimenti e spostamento di terra a breve distanza e per il livellamento del terreno. Può essere rimorchiato da un trattore o dotato di motore proprio ed è costituito da un telaio a ponte, su quattro ruote indipendenti.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Autocarro</li> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Grader</li> <li>- Rullo compressore.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Carico e scarico materiale Cadute in scavi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non sostare nel raggio di azione della macchina</li> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Il personale addetto all'utilizzo delle macchine operatrici deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Deviare il traffico a distanza di sicurezza dalla zona dell'intervento al fine di evitare ogni possibile interferenza e posizionare la segnaletica di sicurezza</li> <li>- Evitare pericolosi travasi di carburante</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nel libretto dei mezzi</li> <li>- Rispettare le disposizioni locali per il carico degli automezzi e per lo smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Per lavori eseguiti in autostrada rispettare le specifiche norme e le disposizione impartite dalle società concessionarie</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento alle persone non addette</li> <li>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore</li> <li>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità.</li> <li>- Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.</li> <li>- Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°70	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.LA.003
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°71	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.LA.013
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_ -	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSIZIONAMENTO CARTELLI DI SEGNALAZIONE	
Posizionamento di adeguata segnaletica verticale e/o orizzontale preliminare a qualsiasi fase lavorativa su arterie aperte al traffico.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune Camions per il trasporto Carrelli trasportatori Semafori Cartelloni Coni segnaletici	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Schiacciamento Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinarsi Investimento di persone o cose Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Posture disagiati, incongrue Incidenti stradali	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti e calzature di sicurezza - Tute o giubbotti da lavoro ad alta visibilità	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.</li> <li>- Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità.</li> <li>- La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.</li> <li>- A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).</li> <li>- Fare uso degli indumenti ad alta visibilità forniti.</li> <li>- Illuminazione delle parti a rischio, segnalazioni acustiche e luminose per le macchine in movimento (avanti e retromarcia), automazione di tutte le parti utilizzate nei carrelli trasportatori nelle attività di carico e scarico (rampe bracci mobili, fermi) per evitare il più possibile il movimento dei carichi.</li> <li>- Per evitare gli investimenti, durante la predisposizione della segnaletica, utile servirsi di una macchina posaconi</li> <li>- E' consigliabile l'uso di una segnaletica di grosse dimensioni fornita di luci lampeggianti per segnalare la presenza del cantiere.</li> <li>- Corretta descrizione e dimensionamento dei dispositivi di trattenimento delle macchine operatrici (funi, catene, fermi, scarpe, ecc.)</li> </ul>	

Scheda n°71	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.013
	- Per il caricamento e lo scarico del rullo compattatore, se non gommato, sono necessari degli assi di legno per aumentare l'attrito ed evitare il contatto ferro-ferro.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Codice della Strada	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°72	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.LA.017
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_ -	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	STESA STRATO BITUMINOSO A CALDO		
Posa in opera di conglomerato bituminoso eseguito con materiali rispondenti alle norme C.N.R. formato da binder e tappetino, stesi a caldo e di vario spessore con vibrofinitrice.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ044	FINITRICE Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali.</li> <li>- Autocarro</li> <li>- VibroFinitrice</li> <li>- Pale o badili</li> <li>- Rastrelli o lisciatoi</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Schiacciamento Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinamento Urti, compressioni, impatti, colpi Radiazioni non ionizzanti Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Posture disagiati, incongrue Ustioni Incidenti stradali Vapori di bitume Ribaltamento, perdita di stabilità</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti ignifughi, scarpe di sicurezza, Casco, occhiali o maschera di sicurezza, Tuta da lavoro ad alta visibilità, mascherina, cuffia o tappi antirumore		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando i lavori si svolgono in zone a traffico intenso, predisporre almeno due operai per regolare il transito delle autovetture</li> <li>- Sottoporre gli addetti a visite mediche periodiche secondo la periodicità prevista dalla norma</li> <li>- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti</li> <li>- Tenere i prodotti infiammabili ed esplosivi lontano dalle fonti di calore</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Utilizzare dispositivi che riducono al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore</li> <li>- Segnalare e transennare l'area di cantiere</li> <li>- Controllare l'adeguata stabilità del rullo durante le fasi di lavorazione</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Non rimuovere le protezioni ed i dispositivi di sicurezza dei mezzi meccanici</li> <li>- Segnalare eventuale malfunzionamento delle macchine</li> <li>- La segnaletica apposta dovrà essere rispondente alle vigenti norme (D. Lgs. 81/08, Nuovo Codice della Strada, Circolare Ministero dei Lavori Pubblici)</li> <li>- Per quanto riguarda i lavori autostradali, rispettare le vigenti norme e le disposizioni delle società concessionarie</li> <li>- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> </ul> <p>In alcuni casi, per evitare i danni dei vapori di bitume per il personale a terra, vengono</p>		

Scheda n°72	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.017
	<p>utilizzate delle cappe aspiranti che scaricano in corrispondenza del tubo di scappamento. Le finitrici sono dotate di luci di lavoro. Sono installati accessori (fori, attacchi, occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri. Spesso nei cantieri medio piccoli la cabina sulle finitrici non viene montata anche a causa degli arbusti e dei rami che possono arrivare all'altezza dell'operatore. Viene sostituita talvolta da un ombrellone se il cantiere è in zona soleggiata. La mancanza, o l'esiguità, della produzione di polvere in questa fase non rende la cabina indispensabile. In alcuni modelli di finitrici sono montati due seggiolini ai due lati della macchina. Ciò non consente la presenza di due operatori (l'operatore a bordo sempre uno), ma per consentire una sistemazione che consenta la migliore visuale a seconda della carreggiata in corso di pavimentazione. I comandi sono ubicati e, se necessario, anche protetti, in modo da evitare una attivazione accidentale. I comandi per la regolazione dei rasatori telescopici sono progettati in modo da assicurare il loro ritorno alla posizione folle quando vengono rilasciati. L'estensione o la chiusura del rasatore telescopico non può essere provocata simultaneamente dal posto di guida e dall'area di controllo a distanza. I comandi dal posto di guida hanno la precedenza. Le macchine con avviamento elettrico, pneumatico o idraulico del motore sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisce l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto. I dispositivi di avviamento dei motori sono collocati e concepiti in modo tale che l'operatore sia protetto dai pericoli che possono insorgere durante l'avviamento. Quando i dispositivi di avviamento elettrico vengono azionati non sono possibili movimenti di spostamento e movimenti dei trasportatori. È installato un comando di arresto di emergenza posto in posizione comoda, in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina. Le zone dei rasatori sono dotate di passerelle che devono coprire la larghezza operante del rasatore. I cofani dei motori sono fissati in modo permanente. Le parti ruotanti su perno sono dotate di un dispositivo di blocco integrale, rigido, che impedisca la rotazione durante la manutenzione e/o il trasporto. Le viti di distribuzione (o coclee), entro la larghezza della macchina, sono coperte sulla parte superiore, per esempio mediante grate. Quando sporgono oltre la larghezza della macchina sono protette almeno da ringhiere di sicurezza. Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico. I rasatori telescopici, che durante il funzionamento potrebbero creare zone di schiacciamento o di cesoiamento, devono essere dotati di luci gialle lampeggianti. Queste luci devono essere attivate automaticamente quando i rasatori sono in funzione.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	<p>D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 475/92, D.Lgs.17/10, Codice della Strada.</p> <p>Note: Gli operatori sono in tre di cui uno a bordo e due a terra. Quelli a terra effettuano anche le operazioni di rifinitura prelevando il conglomerato in prossimità delle coclee.</p>	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°73	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.LA.023
FASE N° 1.3.3	_Allaccio idrico e fognario_ -	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	LAVORI STRADALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	COMPATTAZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO		
La compattazione del conglomerato bituminoso avviene mediante rotolamento percussione o vibrazione. Va effettuata quando il conglomerato non si è ancora raffreddato affinché ne risulti migliorata la coesione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Compattatori a rulli rimorchiati Piastre vibranti e percussori Compattatori a rulli con operatore a bordo Pestelli		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Schiacciamento Cesoimento Abrasioni, ferite, punture, tagli Impigliamento, trascinamento Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Rumore Vibrazioni Posture disagiati, incongrue		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Mascherine antipolvere - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva ed indumenti rifrangenti (lavori stradali)		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>I rulli con operatore a bordo devono essere dotati di luci di lavoro. Sono installati accessori adeguati (fori attacchi occhielli) per assicurare un carico, recupero e trasporto sicuri.</p> <p>Le macchine devono essere dotate di un sistema di sterzo che garantisca una guida sicura considerando la velocità nominale della macchina e la sua capacità di arresto.</p> <p>I comandi di marcia dei compattatori a rulli con operatore devono consentire l'arresto della macchina con il semplice rilascio. Per i compattatori rimorchiati deve essere possibile inserire e disinserire la vibrazione dal posto di guida (sull'unità trainante).</p> <p>Le macchine sono dotate di una funzione di avviamento in folle che impedisca l'avviamento se i comandi delle funzioni pericolose non sono in posizione d'arresto.</p> <p>Le macchine sono concepite in modo tale da prevenire l'avviamento e il funzionamento del motore non autorizzati.</p> <p>Viene installato un comando di arresto di emergenza in grado di arrestare tutte le funzioni pericolose della macchina e posto in posizione comoda.</p> <p>I percussori a esplosione devono essere dotati di un dispositivo che escluda la possibilità di un'accensione involontaria a macchina spenta.</p> <p>Le maniglie superiori sui percussori ad esplosione devono essere dotate di calotte protettive per le mani onde evitare pericoli di schiacciamento.</p> <p>Nel caso di piastrine vibranti e percussori vibranti dotati di frizione a forza centrifuga, non si applicano i requisiti per un sistema speciale di arresto di emergenza.</p> <p>I Compattatori a rulli con operatore a bordo devono avere tre sistemi frenanti indipendenti tra loro (di servizio, secondario, di stazionamento).</p> <p>I cofani dei motori devono essere fissati in modo permanente.</p> <p>Le macchine sono dotate di un avvisatore acustico.</p> <p>La zona di articolazione delle macchine con articolazione a perno deve essere marcata su entrambe i lati.</p> <p>Si adottano comandi ad azione mantenuta e arresti automatici.</p>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°73	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.LA.023
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°74	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.MU.003
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	MURATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MURATURE IN ELEVAZIONE	
Muratura in elevazione retta o curva, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre, eseguita in malta di cemento, con blocchi di laterizio, tufo, impasto di argilla e polistirolo, calcestruzzo ecc.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ071	PONTEGGIO TUBOLARE Completo di legname per piani di lavoro, conforme alle norme antinfortunistiche vigenti.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponteggi</li> <li>- puntelli</li> <li>- tavole</li> <li>- mezzo di sollevamento</li> <li>- casserature</li> <li>- compressore</li> <li>- attrezzatura per getti di malta e di cemento</li> <li>- normali utensili da lavoro</li> <li>- autocarro</li> <li>- cassero</li> <li>- utensili d'uso comune</li> <li>- betoniera</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Crollo opere provvisorie Carico e scarico materiale Movimentazione manuale dei carichi Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie Errata manovra operatore Danno, crollo strutturale Elettrocuzione Investimento di persone o cose Schiacciamento Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Rumore Proiezione di schegge e materiali</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°74	FASI OPERATIVE	CODICE FO.MU.003
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apparecchi antipolvere</li> <li>- Occhiali a tenuta</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'idoneità del ponteggio ed la corretta posa in opera dei casseri.</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti.</li> <li>- Verificare le condizioni di portanza del terreno in relazione ai carichi trasmessi.</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati.</li> <li>- Attendere la completa maturazione dei getti prima del disarmo.</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti delle macchine.</li> <li>- Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Verificare le condizioni statiche della struttura con particolare riferimento degli appoggi in fondazione.</li> <li>- Evitare il contatto con il cemento.</li> <li>- Usare scale con regolari dispositivi che ne impediscano l'apertura oltre un certo limite o d'impalcati realizzati in modo sicuramente stabile.</li> <li>- I trabattelli devono avere le ruote di scorrimento saldamente bloccate durante l'uso della struttura. I ponti su ruote non devono essere spostati quando su di loro si trovano i lavoratori.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Predisporre regolari tavolati e parapetti sul ponteggio.</li> <li>- Non utilizzare la muratura fresca in allestimento come appoggio di materiale, attrezzatura, impalcati ecc. poiché non offre sufficiente resistenza.</li> <li>- L'alimentazione elettrica deve essere fornita tramite quadro collegato a terra.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni da usura ed intralcio.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	

Scheda n°75	FASI OPERATIVE	CODICE FO.MU.004
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	MURATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA CONTROTELAI	
Solo posa in opera di controtelaio in vano già predisposto, esclusa l'eventuale rimozione di vecchi telai e ripristini.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utensili d'uso comune</li> <li>- trapano</li> <li>- trabattelli</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrasioni, ferite, punture, tagli</li> <li>Urti, compressioni, impatti, colpi</li> <li>Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (nel caso di uso di trapano)</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Proteggere le mani durante la posa del controtelaio.	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°75	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.MU.004
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Delimitare le aree di lavoro dei mezzi.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°76	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.MU.005
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	MURATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PREPARAZIONE MALTE CON BETONIERA	
Preparazione a pie d'opera di malte per murature, intonaci, mediante betoniera.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betoniera</li> <li>- Attrezzi di uso comune</li> <li>- cazzuola</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contatti con macchinari, organi in movimento</li> <li>Rumore</li> <li>Elettrocuzione</li> <li>Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>Caduta di materiale dall'alto</li> <li>Abrasioni, ferite, punture, tagli</li> <li>Urti, compressioni, impatti, colpi</li> <li>Proiezione di schegge e materiali</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- casco</li> <li>- guanti</li> <li>- scarpe di sicurezza</li> <li>- tuta</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotare le macchine di protezione superiore alle ruote e carter sulle cinghie di trasmissione.</li> <li>- Corretta esecuzione, in osservanza alle Norme Cei, dell'impianto elettrico e di terra del cantiere e del collegamento delle macchine.</li> <li>- Perfetta manutenzione giornaliera e periodica delle macchine, con ingrassaggio di tutti gli organi in movimento.</li> <li>- Costruire idonea postazione protetta da impalcato atto a proteggere gli addetti da eventuali cadute accidentali di materiale.</li> <li>- I contenitori per trasporto malta non vanno riempiti eccessivamente, onde evitare il rischio di fuoriuscita della medesima.</li> <li>- Recipienti in perfetto stato di manutenzione al fine di ridurre il pericolo fuoriuscita della malta per rottura dei supporti (manici).</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°77	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.MU.006
<b>FASE N° 1.1.3</b> <b>FASE N° 1.1.4</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_ _Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	MURATURE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PREPARAZIONE MANUALE MALTE		
Preparazione a pie d'opera di malte per murature, intonaci, stucchi, ecc.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE048	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>			
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Attrezzi di uso comune - cazzuola - spatola		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi Proiezione di schegge e materiali Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Occhiali protettivi - casco - guanti - scarpe di sicurezza - tuta		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Dotare le macchine di protezione superiore delle ruote e carter sulle cinghie di trasmissione. - Corretta esecuzione, in osservanza alle Norme Cei, dell'impianto elettrico e di terra del cantiere e del collegamento delle macchine. - Costruire idonea postazione protetta da impalcato con tettoia in tavolame da cm 5 atto a proteggere gli addetti da eventuali cadute accidentali di materiale. - I contenitori non vanno riempiti eccessivamente, onde evitare il rischio di fuoriuscita della calce. - Recipienti in perfetto stato di manutenzione al fine di ridurre il pericolo fuoriuscita della calce per rottura dei supporti (manici). - Dotare le eventuali fosse di spegnimento di protezione su tutti i lati mediante parapetti e tavole fermapiede. - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. - L'impalco del ponteggio esterno deve essere accostato al filo del fabbricato è ammessa una distanza massima di cm 20 solo per lavori di finitura esterna.		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°78	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.MU.009
FASE N° 1.1.3	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	MURATURE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MURATURA DI TAMPONAMENTO		
Elevazione muri perimetrali di tamponatura.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ107	PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI Montaggio/smontaggio di ponteggio metallico con telaio a montanti prefabbricati	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ120	INTONACATRICE Macchina azionata da motore elettrico monofase/trifase o diesel, dotata di pompa a pistone per la posa in opera di intonaci tradizionali o premiscelati a base di cemento o gesso ed intonaci termoisolanti.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponteggi</li> <li>- puntelli</li> <li>- tavole</li> <li>- mezzo di sollevamento</li> <li>- casserature</li> <li>- attrezzatura per getti di malta e di cemento</li> <li>- normali utensili da lavoro</li> <li>- autocarro</li> <li>- utensili d'uso comune</li> <li>- betoniera</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta a livello e scivolamento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- occhiali protettivi</li> <li>- casco</li> <li>- guanti</li> <li>- scarpe di sicurezza</li> <li>- tuta</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare scale con regolari dispositivi che ne impediscano l'apertura oltre un certo limite o d'impalcati realizzati in modo sicuramente stabile.</li> <li>- I trabattelli devono avere le ruote di scorrimento saldamente bloccate durante l'uso della struttura. I ponti su ruote non devono essere spostati quando su di loro si trovano i lavoratori.</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Predisporre regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno.</li> <li>- E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi e dei ponti su cavalletti con materiale di costruzione.</li> <li>- Predisporre appoggi regolare Tavole con sbalzi laterali non superiori a cm.20 accostate fra loro e fissate ai cavalletti d'appoggio.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°79	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.MU.010
FASE N° 1.1.3	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	MURATURE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TRAMEZZE DI MATTONI		
Tramezzo di mattoni posti in opera con malta cementizia, compreso la formazione di archi e piattabande anche in cemento armato, la posa in opera di falsi telai, questi esclusi.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betoniera</li> <li>- puntelli</li> <li>- casseri</li> <li>- trabattelli</li> <li>- utensili d'uso comune</li> <li>- mezzi di sollevamento</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie Rumore Vibrazioni Danno, crollo strutturale Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta dall'alto da scala portatile		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta protettiva</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare il sollevamento di carichi pesanti.</li> <li>- Controllare la corretta procedura statica di realizzazione di archi o piattabande.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera e dei mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi di sollevamento.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dai lavori.</li> <li>- Segnalare le vie d'esodo.</li> <li>- Delimitare le aree e i percorsi interni al cantiere.</li> <li>- Dotare le forche di funi di tenuta per il carico durante il sollevamento.</li> <li>- Usare trabattelli verificati da tecnico abilitato, con adeguato coefficiente di sicurezza contro il ribaltamento.</li> <li>- Fissare il trabattello a terra, per particolari altezze anche con ausilio di puntoni.</li> <li>- Le scale d'accesso ai posti di lavoro dovranno avere piedini d'appoggio antisdrucciolevoli fissate in sommità ed elevarsi almeno un metro oltre il piano di sbarco.</li> <li>- E' vietato sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi e dei ponti su cavalletti con materiale di costruzione ed attrezzature.</li> <li>- Sarà verificata l'idoneità statica dei piani di sbarco e l'eventuale incremento di carico su solai esistenti.</li> <li>- Saranno protetti su tutti i lati che si affacciano sul vuoto da normali parapetti e tavole fermapiedi.</li> <li>- Verificare trimestralmente cavi, funi e ganci di sollevamento.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°79	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.MU.010
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°80	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.MU.012
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	MURATURE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TRASPORTO A DISCARICA DEL MATERIALE DI RISULTA	
Trasporto del materiale di risulta delle demolizioni mediante autocarri.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Attrezzi di uso comune - autocarro	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Caduta dall'alto da opera provvisoria Caduta dall'alto da scala portatile Caduta a livello e scivolamento Movimentazione manuale dei carichi Rumore Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Incidenti stradali	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Scarpe di sicurezza - Guanti - Mascherine antipolvere - Tuta	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h - I conduttori saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia. - Revisione periodica delle macchine con particolare riferimento ai dispositivi di segnalazione meccanici, frenanti etc. - Proteggere il carico con teloni o simili. - Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango. - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. - Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°81	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.MU.013
FASE N° 1.1.4	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	MURATURE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TRASPORTO A TERRA DEI MATERIALI DI RISULTA		
Fase di lavoro necessaria ogni qual volta bisogna liberare i piani di lavoro dal materiale di risulta.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE033	UTILIZZO BOMBOLE DI GAS IN PRESSIONE Procedure per la movimentazione, lo stoccaggio, il deposito e l'uso dei recipienti contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti sotto pressione.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ099	ARGANO ELETTRICO Apparecchiatura ad azionamento elettrico già installato in cantiere	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Ponteggi - canali per il convogliamento dei materiali - argano		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Mancato funzionamento dispositivi di sicurezza Urti, compressioni, impatti, colpi Crollo, ribaltamento materiale depositato Caduta a livello e scivolamento		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Scarpe a sfilamento rapido - guanti - elmetto - tuta		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Il manovratore della gru a torre dovrà possedere specifica esperienza e sarà responsabile di tutte le operazioni eseguite con la macchina, in particolare dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rifiutarsi di eseguire manovre che non risultino conformi alle norme di sicurezza</li> <li>2. Prendere tutte le precauzioni che ritiene necessarie in caso di pericolo per gli uomini e le installazioni.</li> <li>3. Sollevare i carichi solo dopo aver ricevuto il segnale pattuito con il personale addetto all'imbraco.</li> <li>4. Avvertire il diretto superiore di ogni anomalia riscontrata nella gru.</li> <li>5. Non sollevare persone nei cestelli della gru.</li> <li>6. Non utilizzare il gancio per liberare carichi bloccati.</li> <li>7. Avere la possibilità di controllare il carico per tutto il percorso di sollevamento o , se non possibile, avvalersi di un segnalatore</li> <li>8. Effettuare la verifica trimestrale sulle funi di sollevamento annotando l'esito sul libretto di collaudo ISPESL.</li> </ol> <p>- Dovrà essere vietato sostare sotto i carichi sospesi Tutte le postazioni fisse di lavoro dovranno essere dotate di un solido impalcato soprastante, realizzato con tavole da cm 5 di spessore posta a non più di tre metri da terra.</p> <p>- La gru dovrà essere sottoposta all' verifica USL.</p> <p>- I cassoni saranno costituiti da pareti cieche o rete a maglie strette.</p> <p>- Saranno eseguiti in base a progetto redatto da tecnico abilitato.</p> <p>- I piani di sbarco saranno protetti su tutti i lati verso il vuoto da un normale parapetto e da tavola fermapiedi.</p> <p>- L'altezza del bordo inferiore non dovrà essere più di due metri rispetto al piano di scarico.</p> <p>- I canali dovranno essere fissati rigidamente tra loro.</p> <p>- L'imbracatura superiore dovrà essere sistemata in modo tale da impedire questo pericolo.</p> <p>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</p>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°82	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.OC.001
<b>FASE N° 1.1.2</b> <b>FASE N° 1.3.4</b>	_Strutture_ _Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE IN C.A.		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE DI OPERE IN ELEVAZIONE		
Realizzazione di strutture intelaiate in c.a.o. (pilastri e travi) che comportano operazioni in elevazione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE039	INQUINAMENTO E POLVERI	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE008	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE006	VIBRATURA CALCESTRUZZO	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE009	Vibratura ad ago di calcestruzzo gettato in opera	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE014	CASSEFORMI IN LEGNAME Preparazione di casseformi in legname, compresi gli oneri di esecuzione, compreso disarmo e pulizia del legname per il contenimento del getto di cls.	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		POSA IN OPERA DI ARMATURA IN BARRE	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		Approvvigionamento al piano di lavoro del ferro presagomato e relativa posa in opera entro i casseri opportunamente predisposti, mediante legatura con filo di ferro ricotto ad opera di carpentieri specializzati.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ026	POMPA PER IL CALCESTRUZZO	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: badili, carriole. Apparecchi di sollevamento. Scale a mano o doppie. Ponti su cavalletti. Autobetoniera o Betoniera. Pompa per il cls Vibratore per il cls.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta a livello e scivolamento Caduta di materiale dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cintura di sicurezza, cuffia o tappi antirumore		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre idonei ponteggi esterni, allestire parapetti sulle aperture</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza delle funi, delle catene e dei ganci</li> <li>- Usare per i pilastri: impalcati mobili con i piani di calpestio dotati di normali parapetti con arresto al piede; per gli elementi orizzontali, ove non sia attuabile una normale protezione, si devono allestire impalcati atti a ridurre il più possibile (e comunque a non oltre mt.2) l'altezza di possibile caduta</li> <li>- Allestire subito parapetti sulle rampe e tavolati orizzontali nel vano scala</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Sottoporre gli addetti a visita medica periodica con periodicità condizionata dalla composizione chimica del disarmano utilizzato</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°83	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.OC.002
<b>FASE N° 1.1.2</b> <b>FASE N° 1.3.4</b>	_Strutture_ _Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE IN C.A.		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE DI OPERE IN FONDAZIONE		
Preparazione e getto per opere in c.a. da realizzarsi in fondazione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE008	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE009	CASSEFORMI IN LEGNAME Preparazione di casseformi in legname, compresi gli oneri di esecuzione, compreso disarmo e pulizia del legname per il contenimento del getto di cls.	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE014	POSA IN OPERA DI ARMATURA IN BARRE Approvvigionamento al piano di lavoro del ferro presagomato e relativa posa in opera entro i casseri opportunamente predisposti, mediante legatura con filo di ferro ricotto ad opera di carpentieri specializzati.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ024	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ026	POMPA PER IL CALCESTRUZZO Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: badili, carriole Apparecchi di sollevamento Betoniera Vibratore		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Caduta dall'alto Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Rumore Vibrazioni Movimentazione manuale dei carichi Getti, schizzi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei macchinari a motore ed elettrici</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Utilizzare attrezzature dotate di dispositivi di smorzamento delle vibrazioni</li> <li>- Utilizzare andatoie dotate di parapetto su entrambi i lati e scale di accesso regolari e vincolate</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°84	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.OC.004
FASE N° 1.1.2	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE IN C.A.		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE DI SOLAI IN LATERO CEMENTO		
Provvista e posa in opera di solaio in cemento armato a struttura mista (latero-cemento).			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE039	INQUINAMENTO E POLVERI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: badili, carriole. Apparecchi di sollevamento. Scale a mano o doppie Ponti su cavalletti. Betoniera. Vibratore		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Ribaltamento, perdita di stabilità Danno, crollo strutturale Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie Crollo opere provvisorie Incendio Interferenze con linee elettriche aeree		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro - Mascherina		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Controllare la perfetta efficienza dei mezzi di sollevamento e la portanza del terreno ove vengono utilizzati. - Verificare la corretta posa in opera delle cassature. - Far rispettare il divieto di fumare (casseratura in legno) tenendo a portata di mano idonei mezzi di estinzione. - Controllare il corretto posizionamento di puntelli ed opere provvisorie. - Attendere la completa maturazione dei getti prima della scasseratura. - Il sollevamento dei laterizi, anche se imballati, piетrame o ghiaia deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di cassoni metallici o benne (non è ammesso l'uso della forca semplice). - Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi di sollevamento, della betoniera e dei ponteggi fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera. - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento - Non sostare sotto le strutture - Predisporre parapetti e tavolato per evitare la caduta entro aperture praticate nel solaio.		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°85	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.OL.001
FASE N° 1.1.5	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DA LATTONIERE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CANALI DI GRONDA		
Posa di canali in rame, acciaio, PVC, per la raccolta di acque piovane dalla falda di tetto al pluviale ed ancoraggio dei medesimi alle strutture portanti realizzato con staffe sagomate fissate a mezzo viti e tasselli al solaio.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali (cesoie, pinze, martelli, ecc.).</li> <li>- Utensili elettrici (trapano saldatrice a stagno, ecc.).</li> <li>- Apparecchio di sollevamento.</li> <li>- Scale a mano semplici e doppie.</li> <li>- Trabattello</li> <li>- Cannello a gas</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Abrasioni, ferite, punture, tagli          Urti, compressioni, impatti, colpi          Ustioni          Elettrocuzione          Inalazione polveri, fibre, gas, vapori          Incendio          Esplosione</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco, tuta da lavoro, occhiali di protezione		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allestire, se necessario, impalcato di servizio</li> <li>- In caso di saldatura a stagno, usare maschera ed occhiali di protezione</li> <li>- Verificare che gli addetti siano stati sottoposti a visite mediche periodiche così come previsto dalle norme vigenti</li> <li>- Conservare le bombole di gas propano eventualmente utilizzate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale</li> <li>- I residui di lamiera tagliata per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere</li> <li>- Utilizzare le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta, per operare su piani di lavoro inclinati o a rischio</li> <li>- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. Quando i lavori si svolgono sulle coperture e mancano i ponteggi esterni o i parapetti sulle zone che prospettano i vuoti, il lattoniere deve indossare la cintura di sicurezza la cui fune di trattenuta deve essere vincolata ad un sostegno sicuramente stabile e la cui lunghezza deve impedire la caduta per oltre un metro e mezzo.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I sollevamenti del materiale e delle attrezzature devono essere eseguiti da personale competente.</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e dei contenitori.</li> <li>- Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delle condizioni atmosferiche, in particolare della forza del vento.</li> <li>- Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala deve poggiare su base stabile e piana e quella doppia deve essere usata completamente aperta.</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°85	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.OL.001
	- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. - Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°86	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.OL.002
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.5</b>	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DA LATTONIERE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PLUVIALI	
Pluviali, presagomati in officina, di rame, acciaio zincato, PVC, per lo smaltimento di acque piovane dai canali di gronda con ancoraggio alle strutture portanti realizzato con staffe murate o fissate a mezzo viti e tasselli.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune (cesoie, pinze, ecc.), trapano, tasselli, trabattelli, scale	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Esposizione a polveri Elettrocuzione Carico e scarico materiale Urti, compressioni, impatti, colpi Incendio Esplosione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Tuta protettiva - Casco - Occhiali protettivi - Guanti - Scarpe di sicurezza - Mascherina con filtro specifico - Otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Verificare che il piano di lavoro consenta una buona accessibilità al fine di una corretta postazione dell'operatore - Allestire, se necessario, impalcato di servizio - Predisporre idonee protezioni contro la caduta di materiali dall'alto - Fornire al personale idonei utensili - Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali - Utilizzare idonei mezzi di sollevamento (evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti) - Segnalare le manovre degli automezzi - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Prestare particolare attenzione alle fasi di rimozione dei vecchi pluviali e canali di gronda (possibili cadute di materiali dall'alto). - In caso di saldatura a stagno, usare maschera ed occhiali di protezione - Conservare le bombole di gas propano eventualmente utilizzate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°86	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OL.002
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I residui di lamiera tagliata per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere</li> <li>- Utilizzare le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta, per operare su piani di lavoro inclinati o a rischio</li> <li>- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. Quando i lavori si svolgono sulle coperture e mancano i ponteggi esterni o i parapetti sulle zone che prospettano i vuoti, il lattoniere deve indossare la cintura di sicurezza la cui fune di trattenuta deve essere vincolata ad un sostegno sicuramente stabile e la cui lunghezza deve impedire la caduta per oltre un metro e mezzo.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I sollevamenti del materiale e delle attrezzature devono essere eseguiti da personale competente.</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e dei contenitori.</li> <li>- Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delle condizioni atmosferiche, in particolare della forza del vento.</li> <li>- Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala deve poggiare su base stabile e piana e quella doppia deve essere usata completamente aperta.</li> <li>- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</li> <li>- Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°87	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OL.003
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.5</b>	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DA LATTONIERE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA IN OPERA DI SCOSSALINE E CONVERSE	
Assemblaggio in opera di lamiere, presagomate in officina, di rame, acciaio zincato, piombo, per il convogliamento di acque piovane e non, ai condotti di smaltimento.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi manuali (cesoie, pinze, martelli, ecc.).</li> <li>- Utensili elettrici (trapano saldatrice a stagno, ecc.).</li> <li>- Apparecchio di sollevamento.</li> <li>- Scale a mano semplici e doppie.</li> <li>- Trabattello</li> <li>- Cannello a gas</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrasioni, ferite, punture, tagli</li> <li>Urti, compressioni, impatti, colpi</li> <li>Ustioni</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°87	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OL.003
	Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Esplosione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco, tuta da lavoro, occhiali di protezione	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allestire, se necessario, impalcato di servizio</li> <li>- In caso di saldatura a stagno, usare maschera ed occhiali di protezione</li> <li>- Verificare che gli addetti siano stati sottoposti a visite mediche periodiche così come previsto dalle norme vigenti</li> <li>- Conservare le bombole di gas propano eventualmente utilizzate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale</li> <li>- I residui di lamiera tagliata per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere</li> <li>- Utilizzare le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta, per operare su piani di lavoro inclinati o a rischio</li> <li>- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. Quando i lavori si svolgono sulle coperture e mancano i ponteggi esterni o i parapetti sulle zone che prospettano i vuoti, il lattoniere deve indossare la cintura di sicurezza la cui fune di trattenuta deve essere vincolata ad un sostegno sicuramente stabile e la cui lunghezza deve impedire la caduta per oltre un metro e mezzo.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I sollevamenti del materiale e delle attrezzature devono essere eseguiti da personale competente.</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e dei contenitori.</li> <li>- Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delle condizioni atmosferiche, in particolare della forza del vento.</li> <li>- Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala deve poggiare su base stabile e piana e quella doppia deve essere usata completamente aperta.</li> <li>- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</li> <li>- Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°88	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.OP.02
FASE N° 1.3.4	_Sistemazioni esterne_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DA FABBRO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO RINGHIERE SCALE E BALCONI		
Montaggio ringhiere scale e balconi			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ113	TRABATTELLI Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ127	FILIERA ELETTRICA Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ055	SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apparecchio di sollevamento carichi</li> <li>- Ponteggio</li> <li>- Trabattelli</li> <li>- Ponte su cavalletti</li> <li>- Scale a mano semplici o doppie</li> <li>- Attrezzi manuali d'uso comune</li> <li>- Utensili elettrici portatili (trapano, avvitatrici, ecc.)</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Caduta a livello e scivolamento  Abrasioni, ferite, punture, tagli  Urti, compressioni, impatti, colpi  Elettrocuzione  Movimentazione manuale dei carichi  Inalazione polveri, fibre, gas, vapori  Proiezione di schegge e materiali  Vibrazioni  Rumore</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Elmetto</li> <li>- Tuta protettiva e indumenti rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Mascherina con visiera</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Eseguire i lavori procedendo dall'alto verso il basso al fine di ridurre al minimo il rischio di caduta in zona non protetta da parapetto.  Segregare la zona sottostante al montaggio.  I parapetti provvisori allestiti sulle scale e sui pianerottoli vanno rimossi esclusivamente al momento della posa di quelli definitivi. La rimozione comunque deve essere graduale e il più possibile limitata.  Per la posa delle ringhiere dei balconi accertarsi della presenza del ponteggio e della sua regolarità alle norme (presenza di parapetti regolamentari, di sottoponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del ponte, condizioni generali di stabilità, verifica ancoraggi e</p>		

Scheda n°88	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OP.02
	<p>delle basi).</p> <p>L'ultimo impalcato dovrà avere i montanti alti non meno di m 1,20 rispetto all'ultimo piano di lavoro.</p> <p>È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio. Eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcato intermedi).</p> <p>Le protezioni adottate vanno adeguate allo sviluppo dei lavori.</p> <p>In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Nei lavori sopraelevati con pericolo di caduta nel vuoto, nella impossibilità di allestire parapetti o altre opere provvisorie, utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro.</p> <p>Gli addetti alla posa della ringhiera del balcone devono lavorare dall'interno.</p> <p>Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi dello stato e del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. (stato d'usura, protezioni, integrità dei cavi elettrici, prova di funzionamento con avviamento a uomo presente dell'utensile)</p> <p>E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.</p> <p>Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.</p> <p>Se vengono eseguite opere di saldatura il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento.</p> <p>Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio</p> <p>Nel caso di interruzione delle operazioni di saldatura spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale.</p> <p>Le ringhiere devono essere imbracati sull'autocarro, quindi sollevati fino al piano di sbarco del materiale, tramite gru a torre, gru a braccio dell'autocarro o altro apparecchio di sollevamento dei carichi.</p> <p>Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura da adottare e verificarne l'idoneità.</p> <p>Impartire istruzioni particolari sulla sequenza delle operazioni da doversi eseguire.</p> <p>Verificare il sistema d'attacco degli elementi.</p> <p>Verificare le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento accidentale.</p> <p>Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e quelle di imbracatura.</p> <p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</p> <p>Gli addetti all'imbracatura dei carichi devono avvicinarsi ai carichi, per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi, esclusivamente quando sono in prossimità del pavimento.</p> <p>L'area sottostante il sollevamento dei materiali deve essere opportunamente recintata. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p> <p>Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione.</p> <p>Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</p> <p>Attenersi alla normativa relativa ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è possibile chiedere deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
<b>Riferimenti normativi e</b>	D.Lgs. 81/08	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°88	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.OP.02
<b>note:</b>		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°89	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.PA.005
<b>FASE N° 1.1.6</b>	_Pavimentazioni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MASSELLI IN CLS	
Posa in opera di pavimento di masselli autobloccanti di cls vibrocompresso, posti in opera a secco su letto di sabbia, sigillatura dei giunti con sabbia vagliata, esclusa la preparazione del sottofondo di posa e delle bordature.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ027	MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ076	TAGLIERINA
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molazza</li> <li>- regoli</li> <li>- taglierina elettrica</li> <li>- staggie</li> <li>- attrezzi d'uso comune</li> <li>- compattatore e vibratore</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Dermatiti, reazioni allergiche Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta dall'alto Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Schiacciamento Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori.</li> <li>- Casco.</li> <li>- Guanti.</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche.</li> <li>- Occhiali protettivi.</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel caso in cui vengano rimosse le protezioni dei vuoti verificare l'immediato ripristino.</li> <li>- Controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti elettrici.</li> <li>- Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento.</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li> <li>- Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali.</li> <li>- Verificare l'efficienza dei sistemi acustici e luminosi di sicurezza dei mezzi.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°90	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.PA.006
FASE N° 1.1.6	_Pavimentazioni_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PAVIMENTI IN ARDESIA, MARMO E GRANITO		
Sola posa in opera di pavimento in lastre di marmo, ardesia o granito, compresa formazione di sottofondo, eseguito con malta cementizia, e successiva stuccatura con cemento bianco, esclusa levigatura e lucidatura.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ027	MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ076	TAGLIERINA	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molazza</li> <li>- regoli</li> <li>- taglierina elettrica</li> <li>- staggie</li> <li>- betoniera a bicchiere</li> <li>- attrezzi d'uso comune</li> <li>- apparecchi vibratorii</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Dermatiti, reazioni allergiche Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta dall'alto Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Schiacciamento Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori.</li> <li>- Casco.</li> <li>- Guanti.</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche.</li> <li>- Occhiali protettivi.</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel caso in cui vengano rimosse le protezioni dei vuoti verificare l'immediato ripristino.</li> <li>- Controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti elettrici.</li> <li>- Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento.</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li> <li>- Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali.</li> <li>- Verificare l'efficienza dei sistemi acustici e luminosi di sicurezza dei mezzi.</li> <li>- Verificare l'effettiva stabilità della betoniera.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°91	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.PA.008
FASE N° 1.1.6	_Pavimentazioni_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PAVIMENTI IN PIASTRELLE O MARMETTE		
Sola posa in opera di pavimento in piastrelle di ceramica, klinker o grès, o con marmette realizzate con impasto di cemento e graniglia di marmo o materiale lavico, su sottofondo con malta di cemento o collante, boiacatura, pulizia con segnature, posto in opera in fuga, esclusa fornitura del sottofondo.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ027	MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molazza</li> <li>- regoli</li> <li>- taglierina elettrica</li> <li>- staggie</li> <li>- betoniera a bicchiere</li> <li>- attrezzi d'uso comune</li> <li>- apparecchi vibratorii</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Dermatiti, reazioni allergiche Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta dall'alto Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Schiacciamento Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori.</li> <li>- Casco.</li> <li>- Guanti.</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche.</li> <li>- Occhiali protettivi.</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E' consentito, in deroga al collegamento elettrico di terra, l'uso di macchine elettriche mobili purchè dotate di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato;</li> <li>- E' obbligatorio, nel caso di uso di sostanze tossiche (preparati chimici, pitture, colle, vernici, solventi) consultare le relative schede tossicologiche delle ditte produttrici e, successivamente, formare ed informare i lavoratori sui rischi che le sostanze comportano e le corrette modalità di utilizzo</li> <li>- Usare andatoie regolamentari conformi alla normativa vigente</li> <li>- Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavole fermapiede o devono essere coperte con tavolato solidamente fissato;</li> <li>- Fare riferimento alla scheda specifica per l'uso della molazza.</li> <li>- Fare estrema attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido. Controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti. Assicurarsi che le prese a spina siano del tipo con pressacavi;</li> <li>- Ripristinare l'eventuale protezione dei vuoti su solai rimossa provvisoriamente</li> <li>- Porre particolare attenzione nell'uso della taglierina per il taglio delle piastrelle</li> <li>- Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque in grado di procurare lesioni</li> <li>- Per quanto riguarda la produzione di polveri da taglio deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee</li> <li>- L'uso degli apparecchi mobili e portatili è consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso</li> <li>- Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al responsabile di cantiere</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°91	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.PA.008</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono esposti all'imbrattamento ed alla polvere</li> <li>- Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento.</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li> <li>- Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali.</li> <li>- Verificare l'effettiva stabilità della betoniera.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°93	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.PA.020</b>
<b>FASE N° 1.1.6</b>	_Pavimentazioni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA IN OPERA DI ISOLANTE	
Provvista e posa in opera di isolante a emulsione bituminosa a freddo.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ080	CANNELLO PER GUAINA Strumento utilizzato per la saldatura a caldo di guaine bituminose per impermeabilizzazioni.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badile</li> <li>- attrezzatura per emulsioni bituminose</li> <li>- attrezzi d'uso comune</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esposizione a polveri</li> <li>Inalazione gas di scarico</li> <li>Abrasioni, ferite, punture, tagli</li> <li>Urti, compressioni, impatti, colpi</li> <li>Elettrocuzione</li> <li>Vapori di bitume</li> <li>Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori.</li> <li>- Casco.</li> <li>- Guanti.</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile.</li> <li>- Mascherina con filtro specifico.</li> <li>- Occhiali protettivi.</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento.</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li> <li>- Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali.</li> <li>- Quando il costipatore con motore a combustione viene utilizzato in luogo chiuso il locale deve essere adeguatamente ventilato.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°94	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.PA.023
FASE N° 1.1.3	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE		
Approvvigionamento, posa in opera di rivestimento in piastrelle, sigillatura dei giunti con cemento: esecuzione con malta bastarda o adesivo a base cementizia su intonaco finemente frattazzato, compreso il mastice.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ027	MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taglierina elettrica</li> <li>- regoli</li> <li>- molazza</li> <li>- staggie</li> <li>- attrezzi d'uso comune</li> <li>- betoniera a bicchiere</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Allergeni            Caduta dall'alto            Elettrocuzione            Abrasioni, ferite, punture, tagli            Contatti con macchinari, organi in movimento            Movimentazione manuale dei carichi            Urti, compressioni, impatti, colpi            Caduta a livello e scivolamento            Rumore</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti.</li> <li>- mascherina con filtro specifico.</li> <li>- scarpe di sicurezza.</li> <li>- elmetto.</li> <li>- tuta ad alta visibilità.</li> <li>- cuffia o tappi antirumore.</li> <li>- occhiali o maschera di sicurezza.</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E' consentito, in deroga al collegamento elettrico di terra, l'uso di macchine elettriche mobili purchè dotate di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo stato;</li> <li>- E' obbligatorio, nel caso di uso di sostanze tossiche (preparati chimici, pitture, colle, vernici, solventi) consultare le relative schede tossicologiche delle ditte produttrici e, successivamente, formare ed informare i lavoratori sui rischi che le sostanze comportano e le corrette modalità di utilizzo</li> <li>- Usare andatoie regolamentari conformi alla normativa vigente</li> <li>- Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavole fermapiè o devono essere coperte con tavolato solidamente fissato;</li> <li>- Fare riferimento alla scheda specifica per l'uso della molazza.</li> <li>- Fare estrema attenzione al rischio elettrico, accentuato dall'ambiente di lavoro particolarmente umido. Controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti. Assicurarsi che le prese a spina siano del tipo con pressacavi;</li> <li>- Ripristinare l'eventuale protezione dei vuoti su solai rimossa provvisoriamente</li> <li>- Porre particolare attenzione nell'uso della taglierina per il taglio delle piastrelle</li> <li>- Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque in grado di procurare lesioni</li> <li>- Per quanto riguarda la produzione di polveri da taglio deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee</li> <li>- L'uso degli apparecchi mobili e portatili è consentito solo a personale addestrato e a</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°94	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.023
	conoscenza dei possibili rischi durante l'uso - Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al responsabile di cantiere - Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono esposti all'imbrattamento ed alla polvere - Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento. - Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna. - Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali. - Verificare l'effettiva stabilità della betoniera. - Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg. - Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento. - Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi. - Realizzare un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°95	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.025
<b>FASE N° 1.1.1</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	VESPAI E SOTTOFONDI	
Vespaio per sottofondi di pavimentazione in scapoli di pietrame e sovrastante strato di ghiaia, compresa formazione di canaletti di areazione e di raccolta acque e quanto altro occorra compreso avvicinamento del materiale a mano.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Rullo compattatore - Pala meccanica - Utensili di uso comune - Autocarro	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Rischio biologico Esposizione a polveri Inalazione gas di scarico Rumore Vibrazioni Lesioni di vario genere (contusioni, abrasioni) alle mani provocate dall'uso degli utensili. Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Otoprotettori - Casco - Guanti - Scarpe antinfortunistiche - Mascherina con filtro specifico	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto - Prima dell'inizio delle operazioni programmare con il Direttore dei lavori la procedure di verifica della consistenza e della stabilità del terreno. - E' obbligatorio predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna, vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone non addette mediante avvisi e sbarramenti.	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°95	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.025
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve essere predisposto l'uso di compressori attrezzati con valvola di sicurezza tarata alla massima pressione di esercizio, e relativo dispositivo di arresto automatico al suo raggiungimento</li> <li>- Le trincee più profonde di m 1,50, quando si tema per la stabilità del terreno, devono essere opportunamente armate con rivestimento in tavole con parti sporgenti dai bordi almeno 30 cm</li> <li>- Le scale a mano di accesso allo scavo devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi, devono essere disposte con vincoli che non consentano lo slittamento o il rovesciamento e devono sporgere oltre il piano di accesso di almeno un metro</li> <li>- tenere lontane, anche con cartelli segnalatori, le persone non addette al lavoro specifico</li> <li>- i manovratori dei mezzi devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa</li> <li>- il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo di azione degli automezzi</li> <li>- se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi occorre seguire le indicazioni del responsabile di cantiere rimuovendo solamente i tratti necessari</li> <li>- è vietato utilizzare per riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammolliscono ed aumentano di volume con l'assorbimento di acqua</li> <li>- occorre procedere per esecuzione di strati paralleli in modo da non generare punti cedevoli</li> <li>- se i lavori si svolgono in centro abitato, rispettare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali</li> <li>- ventilare i locali durante l'esecuzione dei lavori all'interno di fabbricati</li> <li>- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</li> <li>- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo</li> <li>- i lavoratori devono segnalare immediatamente al responsabile di cantiere o al preposto qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li> <li>- Quando il costipatore con motore a combustione viene utilizzato in luogo chiuso il locale deve essere adeguatamente ventilato.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Evitare il contatto diretto con il terreno onde per scongiurare possibili infezioni.</li> <li>- Tenere a disposizione una pompa idrovora per l'eventuale allontanamento di acque di risalita.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°96	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.026
<b>FASE N° 1.1.1</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SOTTOFONDI E SPIANATE IN MALTA	
Formazione di sottofondi con impasto costituito da toutvenant e malta cementizia o esclusivamente di malta cementizia o malta fine di calce, livellato e finemente fratazzato.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ027	MOLAZZA Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune</li> <li>- autocarro</li> <li>- molazza</li> <li>- staggie</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°96	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.026
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- regoli</li> <li>- apparecchi vibranti</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Esposizione a polveri  Movimentazione manuale dei carichi  Rumore  Vibrazioni  Abrasioni, ferite, punture, tagli  Urti, compressioni, impatti, colpi  Elettrocuzione  Dermatiti, reazioni allergiche  Caduta a livello e scivolamento  Rischio biologico  Schiacciamento</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto</li> <li>- Prima dell'inizio delle operazioni programmare con il Direttore dei lavori la procedure di verifica della consistenza e della stabilità del terreno.</li> <li>- E' obbligatorio predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna, vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone non addette mediante avvisi e sbarramenti.</li> <li>- Deve essere predisposto l'uso di compressori attrezzati con valvola di sicurezza tarata alla massima pressione di esercizio, e relativo dispositivo di arresto automatico al suo raggiungimento</li> <li>- Le trincee più profonde di m 1,50, quando si tema per la stabilità del terreno, devono essere opportunamente armate con rivestimento in tavole con parti sporgenti dai bordi almeno 30 cm</li> <li>- Le scale a mano di accesso allo scavo devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi, devono essere disposte con vincoli che non consentano lo slittamento o il rovesciamento e devono sporgere oltre il piano di accesso di almeno un metro</li> <li>- tenere lontane, anche con cartelli segnalatori, le persone non addette al lavoro specifico</li> <li>- la velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque in osservanza dei limiti stabiliti</li> <li>- i manovratori dei mezzi devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa</li> <li>- il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo di azione degli automezzi</li> <li>- se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi occorre seguire le indicazioni del responsabile di cantiere rimuovendo solamente i tratti necessari</li> <li>- è vietato utilizzare per riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammoliscono ed aumentano di volume con l'assorbimento di acqua</li> <li>- occorre procedere per esecuzione di strati paralleli in modo da non generare punti cedevoli</li> <li>- se i lavori si svolgono in centro abitato, rispettare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali</li> <li>- ventilare i locali durante l'esecuzione dei lavori all'interno di fabbricati</li> <li>- segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</li> <li>- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo</li> <li>- i lavoratori devono segnalare immediatamente al responsabile di cantiere o al preposto qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Movimentare i materiali con idonei mezzi.</li> <li>- Evitare il contatto diretto con il terreno onde per scongiurare possibili infezioni.</li> <li>- Quando il costipatore con motore a combustione viene utilizzato in luogo chiuso il locale</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°96	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.PA.026
	deve essere adeguatamente ventilato. - Tenere a disposizione una pompa idrovora per l'eventuale allontanamento di acque di risalita.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°97	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.PA.028
<b>FASE N° 1.1.1</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	VESPAIO AEREATO	
Formazione di vespaio areato da realizzare mediante il posizionamento, su un piano preformato, di casseri a perdere modulari in polipropilene.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ047	COMPATTATORE A PIATTO Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rullo compattatore</li> <li>- Pala meccanica</li> <li>- Utensili di uso comune</li> <li>- Autocarro</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Rischio biologico Esposizione a polveri Inalazione gas di scarico Rumore Vibrazioni Lesioni di vario genere (contusioni, abrasioni) alle mani provocate dall'uso degli utensili. Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto</li> <li>- Prima dell'inizio delle operazioni programmare con il Direttore dei lavori la procedure di verifica della consistenza e della stabilità del terreno.</li> <li>- E' obbligatorio predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna, vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone non addette mediante avvisi e sbarramenti.</li> <li>- Deve essere predisposto l'uso di compressori attrezzati con valvola di sicurezza tarata alla massima pressione di esercizio, e relativo dispositivo di arresto automatico al suo raggiungimento</li> <li>- Le trincee più profonde di m 1,50, quando si tema per la stabilità del terreno, devono essere opportunamente armate con rivestimento in tavole con parti sporgenti dai bordi almeno 30 cm</li> <li>- Le scale a mano di accesso allo scavo devono essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi, devono essere disposte con vincoli che non consentano lo slittamento o il rovesciamento e devono sporgere oltre il piano di accesso di</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°97	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.028
	almeno un metro - tenere lontane, anche con cartelli segnalatori, le persone non addette al lavoro specifico - i manovratori dei mezzi devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa - il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo di azione degli automezzi - se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi occorre seguire le indicazioni del responsabile di cantiere rimuovendo solamente i tratti necessari - è vietato utilizzare per riempimenti materie, quali quelle argillose, che rammolliscono ed aumentano di volume con l'assorbimento di acqua - occorre procedere per esecuzione di strati paralleli in modo da non generare punti cedevoli - se i lavori si svolgono in centro abitato, rispettare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali - ventilare i locali durante l'esecuzione dei lavori all'interno di fabbricati - segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro - controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo - i lavoratori devono segnalare immediatamente al responsabile di cantiere o al preposto qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate - Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna. - Quando il costipatore con motore a combustione viene utilizzato in luogo chiuso il locale deve essere adeguatamente ventilato. - Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg. - Evitare il contatto diretto con il terreno onde per scongiurare possibili infezioni. - Tenere a disposizione una pompa idrovora per l'eventuale allontanamento di acque di risalita.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	

Scheda n°98	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.029
<b>FASE N° 1.1.6</b>	<u>_Pavimentazioni_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	BATTISCOPIA DI MARMO, CERAMICA	
Posa in opera di battiscopa in marmo o ceramica fissato alla parte con malta cementizia o collante.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Trabatelli, scale, martello, trapano, collante, chiodi di acciaio, seghetto manuale, utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Crollo opere provvisorie Rischio chimico Posture disagiate, incongrue Abrasioni, ferite, punture, tagli Incendio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Tuta da lavoro - Guanti	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°98	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.029
	- Occhiali protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Controllare la stabilità del trabattello e verificarne il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza</li> <li>- Areare i locali oggetto di lavorazioni a causa dei vapori emenati dal collante usato</li> <li>- Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale estraneo nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Evitare prolungate posizioni scorrette del busto</li> <li>- Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura</li> <li>- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.</li> <li>- Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del collante utilizzato</li> <li>- Far rispettare il divieto di fumare</li> <li>- Non disperdere il collante nell'ambiente</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Nell'uso degli attrezzi da taglio, prestare attenzione alla posizione delle mani.</li> <li>- Stabilire apposite modalità per la movimentazione degli elementi lunghi (battiscopa o bordini)</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione di scale o trabatelli fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	

Scheda n°99	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PIT.005
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DI PITTURAZIONE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PITTURAZIONE SUPERFICI INTERNE	
Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate con tinte a tempera o con pitture emulsionate a base di resine acriliche, smalti, pitture speciali, ecc..		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, rulli, pennelli, utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Crollo opere provvisionali Rischio chimico Posture disagiati, incongrue Abrasioni, ferite, punture, tagli Incendio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°99	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PIT.005
	- Occhiali protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- Controllare la stabilità del ponteggio o trabattello e verificare il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza</li> <li>- Areare i locali oggetto di lavorazioni</li> <li>- Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Evitare prolungate posizioni scorrette del busto nel caso di lavorazioni su soffitti</li> <li>- Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura</li> <li>- Predisporre idonee opere provvisorie e parapetti regolamentari a difesa di varchi e/o aperture verso il vuoto</li> <li>- Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del prodotto utilizzato</li> <li>- Far rispettare il divieto di fumare</li> <li>- Non disperdere il prodotto nell'ambiente</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere</li> <li>- Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi o trabatelli e dei mezzi di sollevamento, fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°100	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PIT.012
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DI PITTURAZIONE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PREPARAZIONE VERNICIATURA SU FERRO	
Pulitura con impiego di spazzole metalliche o raschietti di superfici metalliche.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, spazzole metalliche, raschietti, utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Crollo opere provvisorie Posture disagiate, incongrue Abrasioni, ferite, punture, tagli Esposizione a polveri	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Occhiali protettivi</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°100	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PIT.012
	<p>scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- Controllare la stabilità del ponteggio o trabattello e verificare il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza</li> <li>- Areare i locali oggetto di lavorazioni</li> <li>- Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Evitare prolungate posizioni scorrette del busto</li> <li>- Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura</li> <li>- Predisporre idonee opere provvisorie e parapetti regolamentari a difesa di varchi e/o aperture verso il vuoto</li> <li>- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.</li> <li>- Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del prodotto utilizzato</li> <li>- Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere</li> <li>- Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi o trabattelli e dei mezzi di sollevamento, fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°101	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PIT.015
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DI PITTURAZIONE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	VERNICIATURA CON ANTIRUGGINE	
Applicazione di antiruggine di fondo su superfici metalliche già preparate, per ogni ripresa al minio di piombo e olio di lino cotto, piombo olio sintetico, ossido di ferro, oleosintetica o ai fosfati o cromati.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, rulli, pennelli, utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Crollo opere provvisorie Rischio chimico Posture disagiabili, incongrue Abrasioni, ferite, punture, tagli Incendio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Occhiali protettivi</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°101	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PIT.015
	<p>scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- Controllare la stabilità del ponteggio o trabattello e verificare il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza.</li> <li>- Areare i locali oggetto di lavorazioni.</li> <li>- Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Evitare prolungate posizioni scorrette del busto</li> <li>- Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura</li> <li>- Predisporre idonee opere provvisorie e parapetti regolamentari a difesa di varchi e/o aperture verso il vuoto</li> <li>- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.</li> <li>- Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del prodotto utilizzato</li> <li>- Far rispettare il divieto di fumare</li> <li>- Non disperdere il prodotto nell'ambiente</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere</li> <li>- Sospendere periodicamente le lavorazioni per l'elevata tossicità del prodotto (vernici al piombo)</li> <li>- Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi o trabattelli e dei mezzi di sollevamento, fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°102	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PIT.017
<b>FASE N° 1.1.6</b>	<u>_Pavimentazioni_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DI PITTURAZIONE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	BATTISCOPIA E BORDINI IN LEGNO	
Posa in opera di bordini, paraspigoli e zocchetti in legno su pareti.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Trabatelli, scale, martello, trapano, collante, chiodi di acciaio, seghetto manuale, utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Crollo opere provvisorie Rischio chimico Posture disagiate, incongrue Abrasioni, ferite, punture, tagli Incendio	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°102	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PIT.017
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Guanti</li> <li>- Occhiali protettivi</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Controllare la stabilità del trabattello e verificarne il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza</li> <li>- Areare i locali oggetto di lavorazioni a causa dei vapori emenati dal collante usato</li> <li>- Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale estraneo nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Evitare prolungate posizioni scorrette del busto</li> <li>- Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura</li> <li>- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.</li> <li>- Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del collante utilizzato</li> <li>- Far rispettare il divieto di fumare</li> <li>- Non disperdere il collante nell'ambiente</li> <li>- Tenere idonei mezzi di estinzione a portata di mano</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Nell'uso degli attrezzi da taglio, prestare attenzione alla posizione delle mani.</li> <li>- Stabilire apposite modalità per la movimentazione degli elementi lunghi (battiscopa o bordini)</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione di scale o trabatelli fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°103	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PR.002
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PREFABBRICATI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO ELEMENTI PREFABBRICATI	
Carico, scarico, stoccaggio, sollevamento e posizionamento su apposite rastrelliere di elementi cemento armato precompresso o preconfezionato.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ008	AUTOGRU
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Gru a torre/Autogrù Attrezzi manuali: martello, tenaglie.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Caduta di materiale dall'alto Caduta, sbilanciamento materiale trasportato	

Scheda n°103	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PR.002
	Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Crollo, ribaltamento materiale depositato	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemazione del carico mediante adeguata imbracatura con applicazione ai punti di carico indicati dal costruttore degli elementi o in mancanza di ciò provvedere ad una adeguata imbracatura preferendo quelle che consentano di avere il centro di gravità del pezzo da sollevare più in basso possibile.</li> <li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Applicare l'imbracatura agli elementi strutturali in grado di resistere agli sforzi. Non applicare carichi di compressione a parti resistenti a trazione e viceversa.</li> <li>- Predisporre corda di guida per orientare il carico durante in sollevamento e controllare attentamente la tenuta del carico prima di iniziare la salita.</li> <li>- Proteggere le corde, nei punti di contatto con il carico, con materiale ammortizzante (gomma, stracci etc.)</li> <li>- Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi elettrici, dei cavi e della loro messa a terra</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica, segnalando la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive onde evitare il ribaltamento del mezzo</li> <li>- Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.</li> <li>- Sospendere le operazioni di movimentazione in caso di forte vento, minaccia di temporale e condizioni di scarsa visibilità</li> <li>- Per lo stoccaggio degli elementi collocare le rastrelliere in posizioni possibilmente appartate e su basi piane e solide non sganciando gli elementi dalle funi di sollevamento sino a che non siano in posizione sicuramente stabile. I piani di stoccaggio devono avere resistenza adeguata alle azioni trasmesse dagli elementi stoccati al fine di evitare crolli o ribaltamenti dovuti a cedimenti dei piani medesimi. Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati, devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente.</li> <li>- Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per i settori di loro specifica competenza, sono tenuti a formulare istruzioni scritte corredate da relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi al fine della prevenzione degli infortuni. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione e senza di esse non potranno aver luogo le operazioni di movimentazione.</li> <li>- Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriati in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo in relazione alla velocità di quest'ultimo e alle caratteristiche del percorso. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere fissati previo controllo della loro agibilità e portanza da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica. Nel caso di terreni in pendenza andrà verificata l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento di carichi sospesi; andrà inoltre verificata l'idoneità del sottofondo a sopportare lo sforzo frenante soprattutto in conseguenza di eventi atmosferici sfavorevoli.</li> <li>- Su tutti gli elementi prefabbricati destinati al montaggio e di peso superiore a 2 tonnellate deve essere indicato il loro peso effettivo.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°103	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.PR.002
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°104	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.PR.006
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PREFABBRICATI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA IN OPERA DI PANNELLI DI TAMPONAMENTO	
Montaggio di pannelli di tamponamento prefabbricati effettuato conservando il parapetto perimetrale anticaduta, con due operatori disposti al piano del solaio per la regolazione degli appoggi ed un operatore		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ008	AUTOGRU
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Gru a torre/Autogrù Scale a mano o doppie. Ponteggi. Attrezzi manuali: martello, tenaglie.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Caduta di materiale dall'alto Caduta, sbilanciamento materiale trasportato Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Per il montaggio dei tamponamenti, gli operatori in quota, vincolati alle funi antinfortunistiche posizionate sulle travi di testata e sui tegoli laterali, dovranno guidare il manufatto fino al giusto posizionamento verificandone la perfetta verticalità.</p> <p>La linea di sicurezza sui tegoli sarà predisposta longitudinalmente sulla nervatura esterna, in modo analogo a quelle utilizzate per le opere di completamento.</p> <p>Prima di sganciare le funi di sollevamento si procederà al fissaggio dei pannelli alla struttura con gli appositi vincoli di trattenuta, utilizzando i profili a c presenti nei pannelli e nelle travi (v. allegato grafico).</p> <p>Durante tale operazione si dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza delle funi, delle catene e dei ganci degli apparecchi di sollevamento</li> <li>- Sistemazione del carico mediante adeguata imbracatura con applicazione ai punti di carico indicati dal costruttore degli elementi o in mancanza di ciò provvedere ad una adeguata imbracatura preferendo quelle che consentano di avere il centro di gravità del pezzo da sollevare più in basso possibile.</li> <li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Applicare l'imbracatura agli elementi strutturali in grado di resistere agli sforzi. Non applicare carichi di compressione a parti resistenti a trazione e viceversa.</li> <li>- Predisporre corda di guida per orientare il carico durante in sollevamento e controllare attentamente la tenuta del carico prima di iniziare la salita.</li> </ul>	

Scheda n°104	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PR.006
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteggere le corde, nei punti di contatto con il carico, con materiale ammortizzante ( gomma, stracci etc.)</li> <li>- Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi elettrici, dei cavi e della loro messa a terra</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Tutte le operazioni dovranno essere effettuate rigorosamente su disposizioni del personale segnalatore che dovrà impartire comandi gestuali e/o acustici al gruista, in funzione della disposizione del personale addetto all'imbracatura, al posizionamento ed allo sgancio del manufatto</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica, avendo cura di segnalare e interdire la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive onde evitare il ribaltamento del mezzo</li> <li>- Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.</li> <li>- Sospendere le operazioni di movimentazione in caso di forte vento, minaccia di temporale e condizioni di scarsa visibilità; generalmente gli apparecchi di sollevamento non devono essere utilizzati se la velocità del vento supera i 60 km/h, ma quando si tratta di sollevare degli elementi leggeri di grande superficie, tale limite deve essere ridotto.</li> <li>- Impartire disposizioni per i bloccaggi e/o puntellazioni la cui idoneità dovrà essere accertata dal progettista del montaggio attraverso una verifica delle sollecitazioni alle quali potranno essere assoggettate nelle varie fasi di montaggio e dal preposto al montaggio attraverso un controllo delle caratteristiche costruttive delle attrezzature e del loro stato di conservazione in rapporto all'uso.</li> <li>- Per lo stoccaggio degli elementi collocare le rastrelliere in posizioni possibilmente appartate e su basi piane e solide non sganciando gli elementi dalle funi di sollevamento sino a che non siano in posizione sicuramente stabile. I piani di stoccaggio devono avere resistenza adeguata alle azioni trasmesse dagli elementi stoccati al fine di evitare crolli o ribaltamenti dovuti a cedimenti dei piani medesimi. Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati, devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente.</li> <li>- Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per i settori di loro specifica competenza, sono tenuti a formulare istruzioni scritte corredate da relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi al fine della prevenzione degli infortuni. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione e senza di esse non potranno aver luogo le operazioni di movimentazione.</li> <li>- Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriati in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo in relazione alla velocità di quest'ultimo e alle caratteristiche del percorso. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere fissati previo controllo della loro agibilità e portanza da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica. Nel caso di terreni in pendenza andrà verificata l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento di carichi sospesi; andrà inoltre verificata l'idoneità del sottofondo a sopportare lo sforzo frenante soprattutto in conseguenza di eventi atmosferici sfavorevoli.</li> <li>- Su tutti gli elementi prefabbricati destinati al montaggio e di peso superiore a 2 tonnellate deve essere indicato il loro peso effettivo.</li> </ul> <p>Verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i sistemi di imbracatura corretti vengano impiegati con mezzi di presa carico compatibili con portata richiesta;</li> <li>- il bilanciamento degli elementi durante il sollevamento sia stato previsto in relazione alla loro dimensione;</li> <li>- il montaggio avvenga con elementi presenti in progetto e con dimensioni verificate nei disegni;</li> <li>- non si vedano trefoli rotti apparire in superficie o rotture dei pannelli/solaio in</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°104	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.PR.006
	corrispondenza dell'appoggio sulle travi o sulle mensole; - siano presenti tutti gli apparecchi all'appoggio; - le parti degli elementi all'appoggio siano integre; - i fori di passaggio di servizi siano effettuati con disegni nei giusti punti ed al momento giusto dopo getto di caldana.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°105	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.PS.008
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI SPECIALI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RAMPE CARRABILI	
Realizzazione di rampe carrabili in battuto di cls con interposta rete elettrosaldata e trattamento superficiale con malte o resine opportunamente lavorate a striatura antisdrucchiolo, tagliato a quadroni per giunti di dilatazione.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ025	BETONIERA AUTOCARICANTE
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Betoniera autocaricante	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Esposizione a polveri Rumore Getti, schizzi Dermatiti, reazioni allergiche Abrasioni, ferite, punture, tagli Proiezione di schegge e materiali Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti. - stivali di sicurezza. - elmetto. - tuta. - occhiali o maschera di sicurezza. - dispositivi per la protezione delle vie respiratorie. - cuffia o tappi antirumore.	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento. - Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi. - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. - Aerare bene i locali di lavoro.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°106	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.PS.009
FASE N° 1.3.4	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI SPECIALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	STRATO DI GHIAIETTO		
Provvista, spandimento e livellamento con rastrello di ghiaietto di frantoio, da 10-20 mm, in strato di spessore medio di 3 cm.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro</li> <li>- miniescavatore e/o pala meccanica</li> <li>- rastrello</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Carico e scarico materiale Esposizione a polveri Abrasioni, ferite, punture, tagli Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'efficienza dei mezzi utilizzati</li> <li>- Prestare particolare attenzione alle operazioni di carico e scarico</li> <li>- Non sostare nel raggio di azione delle macchine</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica diurna e notturna</li> <li>- Evitare il trasporto manuale dei materiali</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°107	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.RT.001
FASE N° 1.2.6	_Impianti esterni_-	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	RETI TECNOLOGICHE (TELEFONIA, FIBRA OTTICA)		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI		
Posa in opera di pozzetti prefabbricati			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune (pala, badile, carriola)</li> <li>- Escavatore</li> <li>- Mezzo di movimentazione degli elementi.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Allergeni		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°107	FASI OPERATIVE	CODICE FO.RT.001
	Contatti con macchinari, organi in movimento Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Rischio biologico Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Cadute in scavi Dermatiti, reazioni allergiche Irritazioni cutanee, oculari e respiratorie	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Controllare il corretto posizionamento delle cassetture - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi - Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo - Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti - Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo - Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite. - Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo - Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°108	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.03
<b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianti esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SCAVI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI	
Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore e a mano in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		

Scheda n°108	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.03
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Escavatore, pala meccanica con benna e con martellone, eventuale pompa sommersa, eventuali casseri componibili prefabbricati, utensili d'uso comune, autocarro.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Abrasioni, ferite, punture, tagli Esposizione a polveri Movimentazione manuale dei carichi Rumore Urti, compressioni, impatti, colpi Proiezione di schegge e materiali Infezioni da microrganismi Caduta di materiale dall'alto		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei casseri tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato anche come autogrù.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.</p> <p>Nello scavo di trincee profonde più di m 1.50, quando la natura e le condizioni del terreno non diano sufficienti garanzie di stabilità, si deve prevedere, man mano che procede lo scavo, alle necessarie armature di sostegno delle pareti, sporgenti dai bordi almeno cm 30, a meno che non si preferisca conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno.</p> <p>La larghezza della trincea, al netto di eventuali sbatacchiature, deve essere sufficiente a consentire il lavoro al suo interno.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni</p>		

Scheda n°108	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.03
	<p>di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.</p> <p>Lo scavo, se lasciato incustodito, deve essere segnalato con idonei cartelli monitori e circoscritto con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute all'interno.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p> <p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.</p> <p>Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di metri 1,50, vietare il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.</p> <p>Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.</p> <p>Impartire le istruzioni necessarie per la corretta movimentazione manualmente dei carichi.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola</p>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°108	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.03
	imperforabile, guanti, maschere antipolvere. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°109	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.06
<b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianti esterni_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SCAVI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RINTERRO CON MEZZI MECCANICI	
Rinterro con mezzi meccanici utilizzando la stessa terra dello scavo o altre terre.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ046	VIBROCOMPATTATORE Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Pala meccanica, rullo compattatore, attrezzi manuali d'uso comune (piccone, badile), carriola, autocarro.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Abrasioni, ferite, punture, tagli Esposizione a polveri Movimentazione manuale dei carichi Rumore Urti, compressioni, impatti, colpi Proiezione di schegge e materiali Infezioni da microorganismi Caduta di materiale dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire. Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°109	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.06
	<p>il traffico. Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massciata opportunamente livellata e costipata. La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia. La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi. Il rinterro deve essere eseguito in modo tale da assicurare il costipamento. È buona norma eseguire il rinterro per strati successivi di 30 cm circa di spessore, accuratamente costipati. Mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterrare fino all'ultimazione dei lavori di rinterro. Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. I mezzi meccanici non devono avvicinarsi all'area del rinterro. Rimuovere l'eventuale armatura dello scavo gradualmente al progredire del rinterro. Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro. Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso. I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti. Vietare il transito delle macchine operatrici in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo. Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza. È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE. Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°110	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.08
<b>FASE N° 1.1.1</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SCAVI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RILEVATI CON MEZZI MECCANICI	
Formazione di rilevati con mezzi meccanici.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°110	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.08
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ046	<p>materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi</p> <p><b>VIBROCOMPATTATORE</b></p> <p>Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere</p>	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	pala meccanica, rullo compattatore, attrezzi manuali d'uso comune (piccone, badile), carriola, autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Esposizione a polveri Movimentazione manuale dei carichi Urti, compressioni, impatti, colpi Proiezione di schegge e materiali Cadute in scavi Seppellimento, sprofondamento Infezioni da microorganismi Caduta di materiale dall'alto Rumore Inalazione gas di scarico Vibrazioni</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massiciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Il rilevato deve essere eseguito in modo tale da assicurare il buon costipamento. È buona norma eseguire il rilevato per strati successivi di 30 cm circa di spessore, accuratamente costipati.</p> <p>In caso di scarico della materiale verso il vuoto per ribaltamento posteriore del cassone dell'autocarro, predisporre, in prossimità del precipizio, idonei arresti.</p> <p>In ogni caso le manovre dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra.</p> <p>Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici.</p> <p>Vietare il transito delle macchine operatrici in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo.</p> <p>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°110	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.SC.08
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°111	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.SM.01
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DISMISSIONE IMPIANTO DI MESSA A TERRA	
Dismissione dell'impianto di terra contro il rischio di contatto indiretto.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ; quadri elettrici a norma CEI; cavi elettrici, attrezzature d'uso comune, scale a mano.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante apposita attrezzatura.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato</li> <li>- Fornire scale doppie o rialzi appositi per il battitore.Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala deve poggiare su base stabile e piana.La scala doppia deve essere usata completamente aperta.Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</li> <li>- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici.</li> <li>- I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze; i dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche.</li> <li>- Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile e protette contro la corrosione</li> <li>- I conduttori di terra devono essere protetti contro il danneggiamento ed il deterioramento; le loro connessioni alle parti metalliche da collegare a terra ed al dispersore devono essere eseguite mediante saldatura o serraggio con bulloni o con altri sistemi egualmente efficienti.</li> <li>- Non sono ammesse come dispersori per le prese di terra le tubazioni di gas, aria</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°111	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.SM.01</b>
	compressa e simili; sono invece ammesse, per impianti a tensione non superiore a 1000 Volt, le tubazioni d'acqua, purché facciano parte di reti estese e l'attacco del conduttore di terra sia riportato a monte delle eventuali derivazioni.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°112	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.SM.03</b>
<b>FASE N° 1.4.2</b>	<u>_DPI e altri apprestamenti di cantiere_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DEMOLIZIONE DI BASAMENTI PER BARACCHE E MACCHINE	
Dismissione di basamenti da predisporre in cantiere come supporto per baracche e macchine operatrici fisse.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie; martello demolitore, autocarro furgone; Autogru (per basamenti in legno).	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°112	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.SM.03</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che le macchine operatrici utilizzate siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbiano l'interruttore con bobina di sgancio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere della betoniera durante la rotazione.</li> <li>- Non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Non spostare le macchine operatrici dalla posizione stabilita.</li> <li>- Posizionare le macchine operatrici su base solida e piana evitando i rialzi instabili.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- I basamenti di particolari ed importanti strutture devono essere allestiti tenendo conto delle caratteristiche delle strutture stesse e del terreno sul quale andranno a gravare.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°113	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.SM.06</b>
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZIONE DI GRUPPO ELETTROGENO	
Fornitura e montaggio di gruppo elettrogeno diesel per la fornitura di energia elettrica in cantiere.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Caduta, sbilanciamento materiale trasportato Rumore Incendio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°113	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.SM.06
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Non permanere o transitare davanti al gruppo elettrogeno nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.</li> <li>- Posizionare il gruppo elettrogeno in maniera da limitare il rischio d'esposizione a rumore.</li> <li>- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo.</li> <li>- Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso.</li> <li>- Effettuare i collegamenti al gruppo prima della messa in esercizio</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°114	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.SM.08
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DISMISSIONE DELLA PIEGAFERRI	
Rimozione in cantiere della macchina per la lavorazione del ferro (piegaferrì).		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Non permanere o transitare davanti alla macchina piegaferrì nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°114	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.SM.08</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte.</li> <li>- Se la macchina per la lavorazione del ferro è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°115	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.SM.09</b>
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI	
Rimozione in cantiere di macchine operatrici necessarie alla lavorazione di cantiere (betoniera a bicchiere, molazza, argano a bandiera, ecc.).		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> <li>- autocarro.</li> <li>- utensili elettrici portatili.</li> <li>- scale.</li> <li>- funi e ganci.</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo	

Scheda n°115	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.09
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area di lavoro deve essere completamente segnalata e deve essere impedito l'ingresso a qualunque addetto non attivo nell'operazione di montaggio</li> <li>- Durante lo svolgimento del lavoro, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta</li> <li>- E' obbligatorio utilizzare i ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni di lavorazione in altezza</li> <li>- Si devono utilizzare idonei mezzi di sollevamento in relazioni al carico e verificare che le funi ed i ganci siano muniti del contrassegno previsto</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Verificare preliminarmente l'efficacia dei dispositivi d'arresto e fine corsa.</li> <li>- accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori</li> <li>- per l'esecuzione di lavori di completamento o di manutenzione, qualora le opere provvisorie siano già state rimosse, è necessario operare con molta cautela utilizzando un sistema idoneo anticaduta personale, la cui fune di trattenuta risulti vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie</li> <li>- durante il sollevamento e il trasporto il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone; se vi sono persone sotto il carico il gruista dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento</li> <li>- la velocità del vento ammassa per non interrompere le operazioni di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo di apparecchi di sollevamento utilizzati; nella norma vanno sospese le opere di montaggio se la velocità del vento supera i 60 Km/h</li> <li>- il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale</li> <li>- per nessun motivo si devono lasciare i materiali in condizioni di equilibrio precario</li> <li>- nelle operazioni di posa occorre assicurare la stabilità dei materiali installati eseguendo fissaggi corretti e completi</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchioidare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Collegare la macchina operatrice all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni prescritte.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Se la macchina operatrice è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- i lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere qualsiasi anomalia riscontrata</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°116	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.SM.10
FASE N° 1.4.2	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SMONTAGGIO BARACCHE		
Smontaggio delle strutture provvisorie da adibire ad uffici, depositi, servizi, mensa, ecc.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Autogrù Camion Mazza Piccone Badile Filo di ferro Materiale minuto		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Elettrocuzione Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Caduta di materiale dall'alto Schiacciamento Investimento di persone o cose Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni.</li> <li>- Si provvederà alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e si appronteranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso.</li> <li>- L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento.</li> <li>- Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°116	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.10
	<p>rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e muoversi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio</li> <li>- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni.</li> <li>- Ubicare gli uffici in modo opportuno, lontani dalle zone operative più intense</li> <li>- I servizi (bagni, docce, spogliatoi, refettorio) debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso</li> <li>- Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici.</li> <li>- Se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni;</li> <li>- Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione;</li> <li>- Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta).</li> <li>- Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;</li> <li>- Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato).</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	

Scheda n°117	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.13
<b>FASE N° 1.4.2</b>	<u>_DPI e altri apprestamenti di cantiere_</u>	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DISMISSIONE DI IMPIANTO ELETTRICO INTERRATO DI CANTIERE	
Dismissione dell'impianto elettrico interrato di cantiere compresa la messa a terra per le macchine ad alimentazione elettrica e per le strutture metalliche esposte al rischio elettrocuzione		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Escavatore	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore	
<b>Dispositivi di Protezione</b>	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove	

Scheda n°117	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.13
<b>Individuali (DPI):</b>	necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare periodicamente l'isolamento dei dispositivi di protezione individuale contro le scariche elettriche</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive e devono sempre essere rispettati.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.</li> <li>- Sorreggere il dispersore con pinza a manico lungo.</li> <li>- Lavorare senza tensione o facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti</li> <li>- Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità</li> <li>- Tenere lontane le persone non addette ai lavori</li> <li>- Le strutture di notevoli dimensioni, situate all'aperto, devono essere collegate a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. tali collegamenti devono essere periodicamente controllati per accertarne lo stato di efficienza. l'esecuzione dell'impianto elettrico va affidato a personale addestrato.</li> <li>- Installare interruttore generale</li> <li>- Installare protezione mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità</li> <li>- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini</li> <li>- Schermare le parti in tensione</li> <li>- Eseguire collegamenti elettrici a terra</li> <li>- Predisporre linee d'alimentazione per utensili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra</li> <li>- Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento</li> <li>- Collocare un numero adeguato di dispersori (preferibilmente calcolato da tecnico abilitato) ed allacciare a questi le macchine elettriche e le parti metalliche di una certa dimensione (ponteggio, silo, box, ecc.).</li> <li>- La sezione del cavo o treccia di collegamento deve essere dimensionata da tecnico abilitato.</li> <li>- L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.</li> <li>- Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento.</li> <li>- Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.</li> <li>- Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza;</li> <li>- Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti;</li> <li>- Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche devono essere omologati dall'ISPELS o denunciati all'USL competente per territorio entro 30 gg. Dalla loro messa in servizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato d'efficienza. L'installatore deve rilasciare dichiarazione scritta che l'impianto elettrico è stato realizzato conformemente alle Norme UNI, alle Norme CEI e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Copia de tale dichiarazione di conformità deve essere allegata alle schede di denuncia che si devono presentare al presidio multizonale dell'USL competente per territorio</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°118	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.SM.14
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZION IMPIANTO IDRAULICO DI CANTIERE		
Eliminazione di Collegamenti alla rete idrica, alla fognatura e della rete interna dei baraccamenti di allaccio servizi			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi Filettratrice Attrezzatura specifica per lavorazione tubi Autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Movimentazione manuale dei carichi Rumore		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti isolanti, scarpe di sicurezza, Casco protettivo, imbracatura di sicurezza (ove necessaria), tuta da lavoro, otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi e relativi allacciamenti</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Segnalare le zone d'operazione.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Evitare contatti con scarichi fognari e dotarsi di specifici dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)</li> <li>- Rispettare le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nei libretti dei mezzi utilizzati</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°119	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.SM.16
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZIONE RECINZIONE DI CANTIERE		
Dismissione totale della Recinzione dell'area di lavoro.			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°119	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.16
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie Autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.</li> <li>- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori</li> <li>- Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori.</li> <li>- Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°120	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.SM.17
FASE N° 1.4.2	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA DI CANTIERE		
della segnaletica nell'area di lavoro, nella recinzione, nei baraccamenti, negli uffici, nei ponteggi e su strada o strade di collegamento e di accesso al cantiere Rimozione.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri) UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi manuali, martello, pinze, tenaglie Autocarrofurgone		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.</li> <li>- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori</li> <li>- Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori.</li> <li>- Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Codice della strada		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°121	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.SM.18
FASE N° 1.4.1	_Ponteggi_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	SMOBILIZZO CANTIERE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SMONTAGGIO PONTEGGIO		
Smontaggio ponteggi metallici			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Fune di ritenuta con moschettone lunga 1,50 m; Livella torica; Filo a piombo; Chiavi serrabulloni; Squadra metallica; Autocarro/furgone; Apparecchio di sollevamento;		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Danno, crollo strutturale Lesioni dorso lombari per movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Elettrocuzione		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza ad imbraco totale		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Deve essere disponibile tutta la documentazione riguardante l'autorizzazione rilasciata dal Ministero del lavoro per tutti gli elementi delle marche che si vogliono impiegare</p> <p>- E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore di m 2.0. Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale. Effettuare le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto. Segregare l'area interessata dal ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tener lontano i non addetti ai lavori.</p> <p>- I ponteggi possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale;</p> <p>- Possono esser impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: alte fino a 20 m dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; conformi agli schemi tipo riportati nell'autorizzazione; comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nell'autorizzazione ed in ragione di almeno uno ogni 22 mq; con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza</p> <p>- I ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale;</p> <p>- Nel caso di ponteggio misto, unione di prefabbricato e tubi e giunti, se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva;</p>		

Scheda n°121	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.18
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono riportare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante;</li> <li>- Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici, devono essere costituite da tavole di spessore minimo di cm 4 per larghezze di cm 30 e cm 5 per larghezze di cm 20, non devono presentarsi a sbalzo e devono avere la sommità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso;</li> <li>- Per piani di servizio con dislivelli superiori a 2 m, dovranno sempre essere presenti parapetti normali provvisti su ciascun lato libero di un corrente superiore, di un corrente intermedio e di un arresto al piede in corrispondenza dei piani con tavolati atti al transito di personale. Il bordo superiore del corrente più alto deve essere sistemato a non meno di 1 m dal piano dell'impalcato in modo da assicurare sufficiente stabilità e sicurezza al personale in transito e tra corrente superiore e tavola fermapiede (alta non meno di 20 cm) non deve esserci una apertura superiore a 60 cm; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del ( p.2.2.1.3 allegato XVII del D.Lgs. 81/08);</li> <li>- I ponteggi devono essere controventati sia in senso longitudinale che trasversale, ( p.2.2.1.3 allegato XVII del D.Lgs. 81/08);</li> <li>- In corrispondenza dei luoghi di transito e di stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcato di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante.</li> <li>- Non usare elementi appartenenti ad altro ponteggio;</li> <li>- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quando indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori;</li> <li>- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile onde non sovraccaricare i ponteggi con carichi non previsti o eccessive non deve quindi superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio;</li> <li>- I picchetti dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere disposti uniformemente lungo il perimetro del ponteggio, con calate ogni m 25.0 e comunque all'estremità del ponteggio stesso. Qualora ci siano almeno quattro calate non è necessario che i vari picchetti siano collegati tra loro;</li> <li>- Verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; Si dovrà sempre valutare la eventuale diminuzione di spessore dei tubi dovuta alla corrosione interna od esterna creata da lavori in ambienti aggressivi, dal tempo oppure da successive sabbiature; in caso gli spessori scendessero sotto le tolleranze minime, gli elementi danneggiati del ponteggio non potranno più essere usati.</li> <li>- Appurarne stabilità ed integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività;</li> <li>- Accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro; se avviene tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre essere: vincolate, non in prosecuzione l'una dall'altra, sporgere almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio;</li> <li>- Non salire e scendere lungo gli elementi del ponteggio.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi utilizzati nel montaggio.</li> <li>- Le chiavi e l'attrezzatura minuta devono sempre essere vincolate all'operatore.</li> <li>- Eseguire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali.</li> <li>- Durante la fase di montaggio e smontaggio dei balconcini delimitare l'area interessata.</li> <li>- Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio.</li> <li>- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcato si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.</li> <li>- Non spostare materiale gettandolo dall'alto: i tubi andranno imbracati e movimentati a mano o con gru, mentre i giunti saranno calati a terra in contenitori.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°121	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.18
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare l'idoneità e la stabilità della base d'appoggio.</li> <li>- Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico.</li> <li>- L'accoppiamento di montanti, correnti e traversi deve essere realizzato in modo sicuro</li> <li>- I ponteggi devono essere ancorati a parti stabili dell'edificio almeno ogni due piani e ogni due montanti (art. 125 del D.Lgs. 81/08)).</li> <li>- Gli impalcati ed i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 m</li> <li>- Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione.</li> <li>- L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta).</li> <li>- Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica.</li> <li>- I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08).</li> <li>- Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08).</li> <li>- Abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento</li> <li>- Controllare gli ancoraggi di teli, reti e degli eventuali cartelloni pubblicitari ai montanti e la resistenza degli elementi utilizzati: devono avere resistenza adeguata alle sollecitazioni scaricate dal vento (che sono elevate) onde impedire il loro distacco dai tubi, così come previsto nel progetto.</li> <li>- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, NORME UNI	
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto	

Scheda n°122	FASI OPERATIVE	CODICE FO.VE.001
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE A VERDE E FORESTALI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TAGLIO PIANTE	
Fase operativa relativa al taglio di piante ad alto e medio fusto (anche in prossimità di linee elettriche).		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ056	MOTOSEGA Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ119	CESOIE Le cesoie, che possono essere ad azionamento elettrico, pneumatico o idraulico, nel settore agricolo e forestale vengono impiegate principalmente per la potatura di allevamento e mantenimento delle piante, soprattutto di rami giovani o comunque con diametro in media non superiore ai 35 mm.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ011	SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°122	FASI OPERATIVE	CODICE FO.VE.001
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motoseghe;</li> <li>- Cesoie;</li> <li>- Autocarro con gru;</li> <li>- Cestelli elevatori;</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Caduta dall'alto                      Interferenze con linee elettriche aeree                      Punture, morsi di insetti o rettili                      Elettrocuzione                      Schiacciamento                      Abrasioni, ferite, punture, tagli                      Urti, compressioni, impatti, colpi                      Proiezione di schegge e materiali                      Movimentazione manuale dei carichi</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti, scarpe di sicurezza, tuta, elmetto, visiera, occhiali.	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurarsi che nell'area di caduta dell'albero non sosti alcuna persona</li> <li>- Utilizzare le opere provvisorie e la segnaletica necessaria</li> <li>- Il personale addetto si posizionerà a monte della suddetta area</li> <li>- Avvisare verbalmente tutto il personale presente prima dell'abbattimento dell'albero</li> <li>- Utilizzare macchine ed attrezzature dotate dei dispositivi di segregazione delle parti mobili</li> <li>- Verificare che nell'area non vi siano opere come palificazioni, linee elettriche o telefoniche aeree, tubazioni, abitazioni, strade ecc., che potrebbero essere danneggiate dall'abbattimento dell'albero</li> <li>- Quando gli operatori, la pianta o i rami da tagliare, sono posti ad una distanza di m. 5 o inferiore dal conduttore di media o alta tensione più vicino, prima di qualsiasi intervento deve essere disattivata la tensione sull'elettrodotto per tutta la durata della fase lavorativa; Come sopra, ma adiacente a linea di bassa tensione, si può adottare uno schermo protettivo da collocare almeno a m. 5 dai conduttori, che abbia dimensioni tali da garantire adeguata sicurezza agli operativi, anche in caso d'utilizzo di mezzi meccanici (autogrù con cestello, braccio con pinza ecc.);</li> <li>- Guidare la caduta degli alberi tramite funi;</li> <li>- Utilizzare attrezzature di sollevamento operatori rispondenti alle corrispondenti norme UNI;</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivati dall'esposizione al rumore;</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante, con sensibilizzazione periodica sui rischi specifici delle operazioni eseguite.</li> <li>- Assicurarsi che i pezzi che andranno accatastati non possano cadere o rotolare sugli arti inferiori propri o dei lavoratori a stretto contatto;</li> <li>- Verificare che il punto in cui si effettua la presa sia il più sicuro possibile;</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine".</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°123	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.VE.005
<b>FASE N°</b> 1.3.1	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE A VERDE E FORESTALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DECESPUGLIAZIONE		
Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti e ripulitura dalla vegetazione di fossati, fiumi, percorsi, aree verdi ecc.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ086	DECESPUGLIATORE Il decespugliatore viene usato dagli addetti alla manutenzione delle strade, dai giardinieri paesaggisti, nelle aziende forestali, nei lavori per la protezione della natura e per la cura di zone verdi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decespugliatore</li> <li>- Rastrello</li> <li>- Utensili d'uso comune</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Proiezione di schegge e materiali Contatti con macchinari, organi in movimento Rumore Rischio biologico Abrasioni, ferite, punture, tagli		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visiera con casco, grembiule protettivo, guanti, scarpe di sicurezza, tuta, cuffia antirumore.</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare decespugliatore conforme alla norma, marcato CE;</li> <li>- Nessuna persona può sostare nel raggio di azione della macchina;</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivati dall'esposizione al rumore;</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante, con sensibilizzazione periodica relativamente ai rischi specifici delle operazioni eseguite;</li> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza del decespugliatore;</li> <li>- Eseguire le operazioni in condizioni di adeguata stabilità;</li> <li>- Non rimuovere le protezioni alle parti meccaniche in movimento;</li> <li>- Controllare il corretto fissaggio degli organi lavoratori del decespugliatore;</li> <li>- Controllare lo stato di conservazione della lama o del rocchetto portafilo al termine di ogni lavorazione;</li> <li>- Scollegare la macchina operatrice durante ogni pausa ed alla fine di ogni lavorazione;</li> <li>- Evitare il contatto con siringhe o altro materiale infetto</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo delle macchine operatrici ai fini dell'inquinamento acustico.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°124	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.VE.008
FASE N° 1.3.1	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE A VERDE E FORESTALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZIONE DI CEPPAIA		
Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, compreso lo scavo a mano, il taglio di radici, il sollevamento e carico della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo, il riempimento della buca con terriccio vegetale.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ056	MOTOSEGA Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motoseghe;</li> <li>- Badile;</li> <li>- Autocarro con gru;</li> <li>- Utensili a mano.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Proiezione di schegge e materiali Abrasioni, ferite, punture, tagli Rumore Investimento di persone o cose Schiacciamento Vibrazioni Infezioni da microorganismi Movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti, scarpe di sicurezza, tuta, Casco.		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Il personale addetto all'uso delle macchine deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Gli stabilizzatori dell'autocarro con gru devono essere totalmente estesi e bloccati</li> <li>- Se il sollevamento avviene su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio consigliate dalla casa costruttrice e inserire il freno di stazionamento prima dell'inizio dei lavori</li> <li>- Non rimuovere le protezioni delle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Assicurarsi che i rami tagliati non cadano sugli arti inferiori propri o dei lavoratori a stretto contatto;</li> <li>- Utilizzare attrezzature di sollevamento operatori rispondenti alle corrispondenti norme UNI;</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante del D.P.I da parte di tutto il personale operante;</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire;</li> <li>- Se si lavora con le motoseghe è necessario che il personale impiegato possieda adeguate conoscenze in materia di sicurezza sul lavoro (equipaggiamento) e di tecniche di lavoro (esecuzione e tecniche di taglio, conoscenze di arboricoltura). Per eseguire tali lavori occorre rivolgersi a specialisti (ad es. arboricoltori e selvicoltori);</li> </ul> <p>La zona di pericolo a terra viene protetta in modo che le persone non addette ai lavori non possano essere colpite dalla caduta di oggetti (rami, parti di albero, attrezzi), ad es. mediante segnaletica, sbarramenti o presenza di un sorvegliante in loco;</p> <p>Anche gli operatori a terra si mantengono al di fuori della zona di pericolo, ossia dalla zona che potrebbe essere investita dalla caduta di oggetti.</p>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°124	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.VE.008</b>
	- Tutti i macchinari costruiti dopo il 1995 devono essere conformi alla "Direttiva macchine".	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°125	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.VE.010</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE A VERDE E FORESTALI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	TUBI DRENANTI	
Posa in opera di tubi drenanti in PVC nudo corrugati, fessurati e flessibili eventualmente rivestiti con filtro geotessile di tessuto non tessuto o propilene.		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Autocarro - badile - terna o miniescavatore - utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Seppellimento, sprofondamento Infezioni da microorganismi Caduta, sbilanciamento materiale trasportato Esposizione a polveri	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva - Mascherine antipolvere	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Non sostare nel raggio di azione delle macchine - Evitare il contatto diretto con il terreno - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Coordinare le fasi di azione delle macchine - Effettuare la manutenzione programmata dei mezzi meccanici - Fare molta attenzione per periodi prolungati all'esposizione del sole avendo cura di coprire il capo e di proteggersi da eventuali scottature - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - A causa del rischio di infezioni prevedere una profilassi medica preventiva - Controllare la stabilità del fronte di scavo e predisporre idonee "armature" delle pareti dello scavo stesso - Utilizzare idonei mezzi per la movimentazione e la posa dei tubi drenanti	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°126	<b>FASI OPERATIVE</b>		CODICE FO.VE.011
FASE N° 1.3.2	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE A VERDE E FORESTALI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POZZETTI ACQUE DI DRENAGGIO		
Posa in opera di pozzetti per la raccolta delle acque di drenaggio posti in opera su letto di pietrisco compreso lo scavo eseguito a mano e il successivo reinterro.			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE001	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ030	MINIPALA TIPO SKID E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro con gru</li> <li>- badile</li> <li>- terna o miniescavatore</li> <li>- utensili d'uso comune</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Infezioni da microorganismi Esposizione a polveri Carico e scarico materiale Movimentazione manuale dei carichi Schiacciamento</p>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Mascherine antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per scavi superiori a 1.00 allestire sul ciglio adeguati parapetti ed apporre adeguate segnalazioni di pericolo, sufficientemente illuminate nelle ore notturne</li> <li>- Evitare l'eccessivo avvicinamento del mezzo a bordo scavo (conservarlo sempre a distanza di sicurezza in funzione della profondità di scavo)</li> <li>- Depositare il materiale di risulta minimo ad 1.00 m dal bordo scavo</li> <li>- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni</li> <li>- Armare gli scavi come richiesto dalla natura del terreno e dalla stabilità complessiva della parete di scavo</li> <li>- Non sostare nel raggio di azione delle macchine</li> <li>- Evitare il contatto diretto con il terreno</li> <li>- Coordinare le fasi di azione delle macchine</li> <li>- Controllare l'efficienza dei mezzi meccanici (e di sollevamento)</li> <li>- Effettuare la manutenzione programmata dei mezzi meccanici</li> <li>- Fare molta attenzione per periodi prolungati all'esposizione del sole avendo cura di coprire il capo e di proteggersi da eventuali scottature</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- A causa del rischio di infezioni prevedere una profilassi medica preventiva</li> <li>- Controllare la stabilità del fronte di scavo e predisporre idonee "armature" delle pareti dello scavo stesso</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Proteggere le mani dal contatto con il terreno</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto durante le fasi di scarico e posa dei pozzetti</li> </ul>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°126	<b>FASI OPERATIVE</b>	CODICE FO.VE.011
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI.	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°127	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE001
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	MOVIMENTAZIONE CARICHI CON CARRIOLA	
Trasporto di materiale di cantiere mediante carriola con relativo carico e scarico.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Carriola	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Movimentazione manuale dei carichi Caduta, sbilanciamento materiale trasportato Investimento di persone o cose	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Scarpe antinfortunistiche - Guanti di pelle	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preliminarmente l'idoneità fisica del lavoratore all'attività.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di materiali eccedente i 30 Kg.</li> <li>- Effettuare opportune soste ed evitare turni di lavoro prolungati senza interruzioni.</li> <li>- Controllare l'idoneità del percorso ove si opera con la carriola.</li> <li>- Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree circostanti i percorsi</li> <li>- Verificare la pressione di gonfiaggio del pneumatico della carriola</li> <li>- Evitare percorsi difficoltosi in salita e/o discesa</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°128	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE002
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO	
Trasporto di materiali eseguito da autocarro con relativo carico e scarico effettuato con mezzi meccanici.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro, Grù/Pala meccanica	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carico e scarico materiale</li> <li>Ribaltamento, perdita di stabilità</li> <li>Investimento di persone o cose</li> <li>Inalazione gas di scarico</li> <li>Presenza di persone estranea in zona a rischio</li> <li>Esposizione a polveri</li> <li>Errata manovra operatore</li> <li>Scarsa manutenzione mezzi meccanici</li> <li>Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali</li> <li>Rumore</li> <li>Vibrazioni</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°128	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE002
	Tuta protettiva Mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore.</li> <li>- Prima di utilizzare i macchinari devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori.</li> <li>- Il numero di passeggeri trasportati dall'autocarro deve essere quello consentito dal libretto di circolazione.</li> <li>- E' vietato trasportare passeggeri nel cassone.</li> <li>- Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere.</li> <li>- Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra.</li> <li>- Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone.</li> <li>- Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali.</li> <li>- L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione.</li> <li>- Prima di effettuare le operazioni con l'escavatore verificare che non vi siano persone nel raggio di azione della macchina e pericoli di urti contro strutture fisse, mobili e cavi elettrici e posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico.</li> <li>- Non utilizzare l'escavatore come gru di cantiere.</li> <li>- Il braccio dell'escavatore va bloccato se non si stanno eseguendo manovre.</li> <li>- Dovranno essere adottati accorgimenti e misure contro il rumore.</li> <li>- La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.</li> <li>- Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nel raggio di azione delle macchine</li> <li>- Bagnare le polveri derivanti dalle operazioni di carico e scarico</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°129	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE003
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.6</b>	_Pavimentazioni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE	
Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro, Grù/Autogrù	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Contatti con macchinari, organi in movimento Ribaltamento, perdita di stabilità Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica.	

Scheda n°129	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE003
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.</li> <li>- Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari;</li> <li>- Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio;</li> <li>- Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti (direttiva 91/368/CEE).</li> <li>- Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene.</li> <li>- Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile (direttiva 91/368/CEE).</li> <li>- Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico.</li> <li>- L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbraccatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazioni negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE (direttiva 91/368/CEE).</li> <li>- Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84).</li> <li>- La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata (norma UNI 9467 01.10.89).</li> <li>- Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm) (norma UNI 6697 01.10.70).</li> <li>- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°130	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE006
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	VIBRATURA CALCESTRUZZO	
Vibratura ad ago di calcestruzzo gettato in opera		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Vibratore ad ago per calcestruzzo	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Dermatiti, reazioni allergiche Rumore Vibrazioni Elettrocuzione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco Scarpe di sicurezza	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°130	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE006
	Tuta protettiva Guanti	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare il corretto posizionamento del trasformatore (evitare i luoghi bagnati) e l'efficienza dell'impianto elettrico e dei cavi.</li> <li>- Una volta in funzione l'ago non deve essere mantenuto a lungo fuori dal getto.</li> <li>- Seguire il programma di uso e manutenzione riportato sul libretto dell'utensile.</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°131	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE008
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	GETTO DI CALCESTRUZZO DA AUTOBETONIERA	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autobetoniera, Pompa per getto o gru con secchione	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Ribaltamento, perdita di stabilità Urti, compressioni, impatti, colpi Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta a livello e scivolamento Allergeni Getti, schizzi Rischio chimico	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, Casco di protezione, tuta di protezione, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettere il transito delle autobetoniere su carreggiata solida e con pendenza adeguata</li> <li>- Verificare periodicamente l'aggancio del secchione e il congegno di sicurezza del gancio</li> <li>- Accertarsi del regolare funzionamento delle attrezzature di pompaggio.</li> <li>- Allontanare i non addetti mediante segnalazioni e sbarramenti</li> <li>- Effettuare visite mediche secondo la periodicità stabilita dalla legge</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro.</li> <li>- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</li> <li>- Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte.</li> <li>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°131	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE008
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili.</li> <li>- Indossare indumenti protettivi.</li> <li>- La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.</li> <li>- Verificare che l'autopompa abbia completamente esteso gli stabilizzatori.</li> <li>- Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa.</li> <li>- Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto.</li> <li>- L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sban-dieramenti laterali della tubazione flessibile.</li> <li>- Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto.</li> <li>- Nelle pause non abbandonare l'estremità del tubo flessibile nel getto.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°132	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE009
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	CASSEFORMI IN LEGNAME	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Mezzi di sollevamento, autocarro con gru, puntelli, tavole, utensili d'uso comune, ponteggi, attrezzature per la pulizia del legname (puliscitavole, spazzole, spatole, ecc.)	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Danno, crollo strutturale Incendio Caduta dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare le condizioni statiche e di sicurezza dei ponteggi.</li> <li>- Assicurare correttamente i carichi prima della fase di sollevamento.</li> <li>- Controllare i tempi di maturazione dei getti per consentire con corrette operazioni di disarmo (anche in relazione alle condizioni atmosferiche).</li> <li>- Fare rispettare il divieto di fumare.</li> <li>- Tenere a portata di mano idonei mezzi di estinzione.</li> <li>- Proteggersi dall'eventuale contatto con il cemento.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei ponteggi e dei mezzi d'opera fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Eventuali aperture lasciate nei piani orizzontali devono essere circondate da parapetto rettangolare e tavole fermapiede o devono essere coperte con tavolato</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°133	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE012
FASE N° 1.1.7	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	SOLLEVAMENTO CARICHI	
Utilizzo della gru/autogrù per tutte le esigenze del cantiere		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Grù/autogrù	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Ribaltamento, perdita di stabilità	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Scarpe di sicurezza, casco di protezione, guanti, tuta da lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare corrette imbracature</li> <li>- Adottare ganci con dispositivo di sicurezza e cestoni con pareti non finestate</li> <li>- Dare informazioni mediante segnaletica visiva ed acustica (utilizzo di personale per segnalazioni)</li> <li>- Verificare l'efficienza delle funi e annotarle trimestralmente sul libretto</li> <li>- Sbarrare a terra la zona di azione della gru</li> <li>- Assicurare la stabilità della gru/autogrù con un sicuro ammaraggio</li> <li>- Eseguire il collegamento elettrico a terra</li> <li>- Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica una volta all'anno</li> <li>- La installazione di apparecchi di sollevamento deve essere segnalata alla U.S.S.L. La richiesta di verifica deve essere presentata all'ISPESL (conservare in cantiere documentazione comprovante quanto sopra)</li> <li>- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, del tipo di corrente, della capacità di carico e delle altre caratteristiche costruttive</li> <li>- Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Durante le fasi di montaggio con gli apparecchi in questione, la massima velocità del vento sia di 55 Km/h; se la velocità stessa supera i 60 Km/h, disporre l'arresto dei lavori</li> <li>- Gli addetti all'imbracatura, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.</li> <li>- Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.</li> <li>- Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, dovranno allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.</li> <li>- E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.</li> <li>- E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.</li> <li>- Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.</li> <li>- Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.</li> <li>- Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari;</li> <li>- Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio;</li> <li>- Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti.</li> <li>- Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante</li> </ul>	

Scheda n°133	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE012
	<p>o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essi devono portare in sovrimpressionazione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile.</li> <li>- Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico .</li> <li>- L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazioni negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE.</li> <li>- Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84).</li> <li>- La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata.</li> <li>- Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm).</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°134	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE014
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	POSA IN OPERA DI ARMATURA IN BARRE	
Approvvigionamento al piano di lavoro del ferro presagomato e relativa posa in opera entro i casseri opportunamente predisposti, mediante legatura con filo di ferro ricotto ad opera di carpentieri specializzati.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Grù/Autogrù, Utensili manuali vari	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Abrasioni, ferite, punture, tagli</p> <p>Urti, compressioni, impatti, colpi</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta dall'alto</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta di lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico</li> <li>- Allestire impalcati di servizio atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il li-mite di sicurezza.</li> <li>- Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°134	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE014
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.</li> <li>- Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente.</li> <li>- Accertare il carico di rottura delle funi</li> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima.</li> <li>- Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta libera dai materiali di risulta.</li> <li>- I percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri addetti. Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali.</li> <li>- Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature (leva).</li> <li>- Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente con appositi cappucci di protezione o con nastro vedo.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°135	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE017
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	PREPARAZIONE DI INTONACO	
Preparazione di intonaco in cantiere eseguito con malta cementizia, sabbia di fiume e calce idrata		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Betoniera/molazza, cazzuola, utensili di uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Rischio chimico Ribaltamento, perdita di stabilità Rumore Esposizione a polveri Contatti con macchinari, organi in movimento Proiezione di schegge e materiali Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Cesoiamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza e le protezioni della betoniera (organi di trasmissione e manovra, corona, tazza).</li> <li>- Seguire il programma di manutenzione previsto dal costruttore (libretto di uso e manutenzione del mezzo).</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti (utilizzare sacchi di cemento da 25 Kg).</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati.</li> </ul>	

Scheda n°135	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE017
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che sia presente la tettoia di protezione della postazione di manovra.</li> <li>- Verificare l'idoneità del quadro generale, dei collegamenti elettrici e dell'impianto di terra.</li> <li>- Nel caso di prodotti preconfezionati rispettare le specifiche di sicurezza riportate sulla scheda tecnica del prodotto.</li> <li>- Lasciare la macchina in perfette condizioni di efficienza e manutenzione.</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti della betoniera.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede dei mezzi d'opera.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°136	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE023
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	ARMATURA PROVVISORIALE DELLO SCAVO	
Infissione di palancole o armatura con tavole verticali ed orizzontali o pannelli dello scavo, necessarie per lavorare in sicurezza all'interno dello stesso, trasportate e movimentate con gru/autogrù		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro Grù/autogrù Mazze, martelli ed altri attrezzi manuali di uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Seppellimento, sprofondamento Crollo opere provvisoriale Cadute in scavi Caduta a livello e scivolamento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Rumore Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo, calzature di sicurezza, guanti e tuta da lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene</li> <li>- Verificare la stabilità del terreno prima dell'avvicinamento dei mezzi meccanici</li> <li>- Allontanare il personale dal raggio d'azione della autogrù adibita allo scarico dei materiali</li> <li>- Vietare, durante l'operazione di montaggio dell'armatura provvisoriale, l'ingresso e la sosta all'interno dello scavo</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore</li> <li>- Usare i dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Prima di posizionare le tavole d'armatura e fissarle con i puntelli di sbadacchiatura, rimuovere il materiale minuto dalle pareti dello scavo e dai bordi superiori.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi; per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il tipo d'armatura ed il metodo di posa dev'essere progettato in relazione alla profondità dello scavo ed alla tipologia del terreno.</li> <li>- Ove non sia garantita la stabilità del terreno, è vietato far entrare gli addetti negli scavi privi</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°136	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE023
	d'armatura.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°137	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE032
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	SALDATURA OSSIACETILENICA	
Saldatura effettuata con cannello ossiacetilenico.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Saldatrice a cannello ossiacetilenico	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Esplosione Ustioni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, Visiera/occhiali di protezione, Tuta/grembiule da lavoro, mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Divieto di effettuare lavori di saldatura o taglio su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a scoppi o ad altre reazioni pericolose e su recipienti o tubi che abbiano contenuto materie che sotto l'azione del calore possano dar luogo a formazione di miscele esplosive;</p> <p>- È vietato effettuare lavori di saldatura in luoghi che non siano sufficientemente ventilati;</p> <p>- Quando, per ragioni tecniche, bisogna intervenire all'intorno di tubi o recipienti, deve essere eseguita preventivamente un'accurata bonifica dell'ambiente e devono essere disposte, da persona esperta, le misure di sicurezza da adottare in sua presenza;</p> <p>- Prevedere la possibilità che i fumi vengano captati in prossimità della sorgente in modo da impedirne la propagazione nell'ambiente circostante;</p> <p>- Per garantire qualità di esecuzione è bene che i saldatori siano certificati dall'istituto italiano della saldatura;</p> <p>- Controllare l'efficienza di manometri, riduttori, valvole a secco o idrauliche, (ricordare che le valvole contro i ritorni di fiamma devono essere poste ad una distanza massima di mt. 1,50 dal cannello), tubazioni e cannelli.</p> <p>- Controllare che non ci siano fughe di gas sulle bombole o sul cannello utilizzando acqua saponata o appositi prodotti e non fiamme libere.</p> <p>- Non mettere le bombole, i riduttori o altre attrezzature necessarie alla saldatura a contatto con olio grassi.</p> <p>- Lubrificare le attrezzature solo con miscele a base di glicerina o grafite.</p> <p>- Non usare i gas delle bombole (specie l'ossigeno) per la pulizia di sostanze esplosive, rinfrescarsi, pulire gli indumenti o gli ambienti di lavoro, pulire i pezzi in lavorazione.</p> <p>- Le bombole devono essere: messe lontano dal luogo di lavoro, evitando luoghi di passaggio e locali di ridotte dimensioni poste su carrelli o in mancanza di questi fissate a pareti o sostenute mediante catene o cravatte se contengono acetilene devono essere mantenute in posizione verticale o poco inclinata contraddistinte da fascette colorate: bianco per l'ossigeno e arancio per l'acetilene; avere la valvola protetta dall'apposito cappuccio metallico, quando non è applicato il riduttore; non essere esposte a sorgenti di calore (ad esempio il sole) o al gelo; se si dovesse congelare dovrai scongelarla con stracci caldi o acqua calda e mai indirizzando una fiamma diretta o un'eccessiva quantità di calore; protette contro danneggiamenti fisici (urti) o chimici (corrosione).</p> <p>- Trasportare le bombole e le attrezzature facendo uso degli appositi carrelli.</p> <p>- Ricordare che le bombole devono essere efficacemente ancorate al mezzo di trasporto, e non devono mai essere fatte rotolare.</p> <p>- Per sollevare le bombole ai piani dell'edificio si devono usare le apposite gabbie con anello</p>	

Scheda n°137	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE032
	<p>e mai sollevare la bombola agganciandola per la valvola o per il tappo, né usare catene, imbracature o calamite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima di montare il riduttore sulla valvola controllare che questa abbia i condotti completamente liberi da ostruzioni o sostanze o materiali estranei (ad esempio ruggine o terriccio); in questo caso usare un piccolo getto della bombola di ossigeno con una veloce manovra di apertura o chiusura mentre se la causa dell'ostruzione è il gelo provvedere come già detto a proposito della bombola.</li> <li>- Ricordare di montare il riduttore in posizione di "chiuso", con vite di regolazione allentata e successivamente aprire lentamente la valvola della bombola. Solo quando tutte le apparecchiature sono collegate si può procedere alla regolazione del riduttore da compiere lentamente, controllando sul manometro a bassa pressione che nel circuito si stabilisca la giusta pressione di erogazione.</li> <li>- Non utilizzare i riduttori di pressione per gas diversi da quelli per i quali sono stati progettati.</li> <li>- Utilizzare mezzi appropriati per il fissaggio delle tubazioni (fascette a vite per evitare lo sfilamento e mai soluzioni di fortuna come ad esempio il fil di ferro).</li> <li>- Se ci si accorge di forature o lacerazioni si devono sostituire i tubi perché le riparazioni con nastro adesivo o altro mezzo di fortuna, non resistono in genere alla pressione interna del tubo.</li> <li>- Disporre le tubazioni seguendo ampie curve, lontano dai luoghi di passaggio di persone e mezzi, proteggerle da calpestamenti (ad esempio collocandole tra due tavole da lavoro accostate), da scintille, fonti di calore o rottami incandescenti.</li> <li>- Verificare che il posizionamento delle tubazioni sia tale da evitare contatti con olio, grasso, fango o malta di cemento;</li> <li>- Verificare che i tubi non subiscano piegamenti ad angolo vivo.</li> <li>- Scegliere con attenzione la punta del cannello in rapporto al tipo di lavoro che si deve svolgere.</li> <li>- Ricordare che la distanza minima tra cannello e bombola deve essere di almeno 10 mt., riducibili a 5 mt se le bombole sono protette da scintille e calore o se si lavora all'esterno.</li> <li>- Chiudere immediatamente le bombole nel caso in cui si verifichi un principio di incendio nel cannello; per questo ci si deve ricordare di tenere sempre sulle bombole la chiave di manovra della valvola.</li> <li>- Durante la lavorazione controllare che il prelievo del gas (acetilene) non superi il quinto della capacità della bombola e comunque non vuotare mai le bombole: interrompere il prelievo quando all'interno della bombola la pressione arriva ad 1 bar (circa 1 kg/cmq).</li> <li>- Non mescolare mai nessun gas all'interno delle bombole.</li> <li>- Non sottoporre le tubazioni a sforzi di trazione (ad esempio per avvicinare il cannello o per sollevare o abbassare le bombole).</li> <li>- Non piegare le tubazioni per interrompere l'afflusso del gas.</li> <li>- Per aprire le valvole o i rubinetti, se non si riesce a mano, utilizzare le apposite chiavi ed evitare ogni forzatura con chiavi sbagliate o altri utensili inadatti.</li> <li>- Accendere il cannello utilizzando una fiamma fissa o gli appositi accenditori evitando fiammiferi, scintille prodotte da mole o altri mezzi di fortuna.</li> <li>- Se si deve pulire il cannello o comunque se si deve intervenire su di esso, prima si dovrà interrompere il flusso del gas chiudendo i rubinetti del cannello.</li> <li>- Se si deve appoggiare momentaneamente il cannello acceso, farlo nella posizione prefissata e comunque in modo che la fiamma non possa entrare in contatto con bombole, materiali combustibili o altro simile.</li> <li>- Non mettere il cannello nelle casse o comunque in contenitori chiusi senza avere scollegato le manichette delle bombole.</li> <li>- La fiamma del cannello deve essere spenta solo chiudendo la bombola, prima quello dell'acetilene e poi quello dell'ossigeno.</li> <li>- Riporre le attrezzature e non lasciarle sul luogo di lavoro.</li> <li>- Ricordare che i depositi delle bombole devono essere realizzati in luoghi non interrati e comunque in luoghi ben ventilati.</li> <li>- Nei depositi non si deve fumare o usare fiamme libere.</li> <li>- le bombole di ossigeno e quelle di acetilene vanno tenute in locali separati;</li> <li>- le bombole piene devono essere facilmente distinguibili da quelle vuote;</li> <li>- le bombole devono essere sempre fissate in posizione verticale in modo che non possano cadere;</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°137	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE032
	- chiudere le bombole, scaricare i gas delle tubazioni, una per volta, fino a quando i manometri siano tornati a zero, e poi allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°138	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE033
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	UTILIZZO BOMBOLE DI GAS IN PRESSIONE	
Procedure per la movimentazione, lo stoccaggio, il deposito e l'uso dei recipienti contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti sotto pressione.		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Pallet manuale	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Incendio Esplosione Asfissia Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, tuta/grembiule da lavoro, mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p><b>MOVIMENTAZIONE DEI RECIPIENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i recipienti devono essere provvisti dell'apposto cappello di protezione delle valvole, che deve rimanere sempre avvitato tranne quando il recipiente è in uso, o di altra idonea protezione, ad esempio maniglione, cappello fisso.</li> <li>- I recipienti devono essere maneggiati con cautela evitando gli urti violenti tra di loro o contro altre superfici, cadute od altre sollecitazioni meccaniche che possano comprometterne l'integrità e la resistenza.</li> <li>- I recipienti non devono essere sollevati dal cappello, nè trascinati, nè fatti rotolare o scivolare sul pavimento. La loro movimentazione, anche per brevi distanze, deve avvenire mediante carrello a mano od altro opportuno mezzo di trasporto.</li> <li>- Per sollevare i recipienti non devono essere usati elevatori magnetici nè imbracature con funi o catene. Eventuali sollevamenti a mezzo gru, paranchi o carrelli elevatori devono essere effettuati impiegando esclusivamente le apposite gabbie, o cestelli metallici, o appositi pallets.</li> <li>- I recipienti non devono essere maneggiati con le mani o con guanti unti d'olio o di grasso: questa norma è particolarmente importante quando si movimentano recipienti di gas ossidanti.</li> </ul> <p><b>STOCCAGGIO E DEPOSITO DEI RECIPIENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I recipienti contenenti gas non devono essere esposti all'azione diretta dei raggi del sole, nè tenuti vicino a sorgenti di calore o comunque in ambienti in cui la temperatura possa raggiungere o superare I 50°C.</li> <li>- I recipienti non devono essere esposti ad una umidità eccessiva, nè ad agenti chimici corrosivi.</li> </ul> <p>La ruggine danneggia il mantello del recipiente e provoca il bloccaggio del cappello.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I recipienti devono essere protetti da ogni oggetto che possa provocare tagli od altre abrasioni sulla superficie del metallo.</li> </ul> <p>È vietato lasciare i recipienti vicino a montacarichi sotto passerelle, o in luoghi dove oggetti pesanti in movimento possano urtarli e provocarne la caduta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I locali di deposito devono essere asciutti, freschi, ben ventilati e privi di sorgenti di calore, quali tubazioni di vapore, radiatori, ecc.</li> <li>- I locali di deposito, devono essere contraddistinti con il nome del gas posto in stoccaggio.</li> </ul> <p>Se in uno stesso deposito sono presenti gas diversi ma compatibili tra loro, I recipienti</p>	

Scheda n°138	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE033
	<p>devono essere raggruppati secondo il tipo di gas contenuto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- È vietato immagazzinare in uno stesso locale recipienti contenenti gas tra loro incompatibili (per esempio: gas infiammabili con gas ossidanti) e ciò per evitare, in caso di perdite, reazioni pericolose, quali esplosioni od incendi. È necessario altresì evitare lo stoccaggio dei recipienti in locali ove si trovino materiali combustili o sostanze infiammabili.</li> <li>- Nei locali di deposito devono essere tenuti separati i recipienti pieni da quelli vuoti, utilizzando adatti cartelli murali per contraddistinguere i rispettivi depositi di appartenenza.</li> <li>- Nei locali di deposito i recipienti devono essere tenuti in posizione verticale ed assicurati alle pareti con catenelle od altro mezzo idoneo, per evitarne il ribaltamento, quando la forma del recipiente non sia già tale da garantirne la stabilità.</li> <li>- I locali di deposito di recipienti contenenti gas pericolosi e nocivi (infiammabili, tossici, corrosivi) devono essere sufficientemente isolati da altri locali o luoghi di lavoro e di passaggio ed adeguatamente separati gli uni dagli altri.</li> <li>- I locali di deposito di recipienti contenenti gas pericolosi e nocivi devono essere dotati di adeguati sistemi di ventilazione. In mancanza di ventilazione adeguata, devono essere installati apparecchi indicatori e avvisatori automatici atti a segnalare il raggiungimento delle concentrazioni o delle condizioni pericolose. Ove ciò non sia possibile, devono essere eseguiti frequenti controlli e misurazioni.</li> <li>- Nei locali di deposito di recipienti contenenti gas pericolosi e nocivi devono essere affisse norme di sicurezza concernenti le operazioni che si svolgono nel deposito, evidenziando in modo particolare i divieti, i mezzi di protezione generali ed individuali da utilizzare e gli interventi di emergenza da adottare in caso di incidente.</li> <li>- Nei locali di deposito di recipienti contenenti gas asfissianti, tossici ed irritanti deve essere tenuto in luogo adatto e noto al personale un adeguato numero di maschere respiratorie o di altri apparecchi protettori da usarsi in caso di emergenza.</li> <li>- I locali di deposito di recipienti contenenti gas infiammabili devono rispondere, per quanto riguarda gli impianti elettrici a sicurezza, i sistemi antincendio, la protezione contro le scaiche atmosferiche, alle specifiche norme vigenti.</li> </ul> <p><b>USO DEI RECIPIENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un recipiente di gas deve essere messo in uso solo se il suo contenuto risulta chiaramente identificabile. Il contenuto viene identificato nei modi seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. colorazione dell'ogiva, secondo il colore codificato dalla normativa di legge;</li> <li>b. nome commerciale del gas punzonato sull'ogiva a tutte lettere o abbreviato, quando esso sia molto lungo;</li> <li>c. scritte indelebili, etichette autoadesive, decalcomanie poste sul corpo del recipiente, oppure cartellini di identificazione attaccati alla valvola od al cappello di protezione;</li> <li>d. raccordo di uscita della valvola, in accordo alle normative di legge.</li> </ul> </li> <li>- Prima di utilizzare un recipiente è necessario assicurarlo alla parete, ad un palco o ad un qualsiasi supporto solido, mediante catenelle o con altri arresti efficaci, salvo che la forma del recipiente ne assicuri la stabilità. Una volta assicurato il recipiente si può togliere il cappello di protezione alla valvola.</li> <li>- I recipienti non devono mai essere collocati dove potrebbero diventare parte di un circuito elettrico. Quando un recipiente viene usato in collegamento con una saldatrice elettrica, non deve essere messo a terra. Questa precauzione impedisce al recipiente di essere incendiato dall'arco elettrico.</li> <li>- I recipienti non devono mai essere riscaldati a temperatura superiore ai 50°C. È assolutamente vietato portare una fiamma al diretto contatto con il recipiente.</li> <li>- I recipienti non devono essere raffreddati artificialmente a temperature molto basse. Molti tipi di acciaio perdono duttilità e si fragiliscono a bassa temperatura.</li> <li>- I recipienti non devono essere usati come rullo, incudine, sostegno o per qualsiasi altro scopo che non sia quello di contenere il gas per il quale sono stati costruiti e collaudati.</li> <li>- I recipienti devono essere protetti contro qualsiasi tipo di manomissione provocata da personale non autorizzato.</li> <li>- L'utilizzatore non deve cancellare o rendere illeggibili le scritte, nè asportare le etichette, le decalcomanie, i cartellini applicati sui recipienti dal fornitore per l'identificazione del gas contenuto.</li> <li>- L'utilizzatore non deve cambiare, modificare, manomettere, tappare i dispositivi di sicurezza eventualmente presenti, nè in caso di perdite di gas, eseguire riparazioni sui recipienti pieni e sulle valvole.</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°138	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE033
	<p>- Non devono essere montati riduttori di pressione, manometri, manichette od altre apparecchiature previste per un particolare gas o gruppo di gas su recipienti contenenti gas con proprietà chimiche diverse e incompatibili.</p> <p>- Le valvole dei recipienti devono essere sempre tenute chiuse, tranne quando il recipiente è in utilizzo. L'apertura delle valvole dei recipienti a pressione deve avvenire gradualmente e lentamente. Non usare mai chiavi od altri attrezzi per aprire o chiudere valvole munite di volantino. Per le valvole dure ad aprirsi o grippate per motivi di corrosione, contattare il fornitore per istruzioni.</p> <p>- La lubrificazione delle valvole non è necessaria. È assolutamente vietato usare olio, grasso od altri lubrificanti combustibili sulle valvole dei recipienti contenenti ossigeno e altri gas ossidanti.</p> <p>- Prima di restituire un recipiente vuoto, l'utilizzatore deve assicurarsi che la valvola sia ben chiusa, quindi avvitare l'eventuale tappo cieco sul bocchello della valvola ed infine rimettere il cappellotto di protezione. Si consiglia di lasciare sempre una leggera pressione positiva all'interno del recipiente.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°139	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE039
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.5</b>	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	INQUINAMENTO E POLVERI	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Inquinamento ambientale Irritazione da fumi e/o polveri	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Tutti i materiali di risulta provenienti da scavi, perforazioni, scarto delle lavorazioni e quant'altro, dovranno essere condotti in discariche autorizzate.</p> <p>Eventuali rifiuti speciali, tossici e nocivi, dovranno essere smaltiti da ditte autorizzate secondo la vigente normativa.</p> <p>Le macchine con motore a combustione interna quali escavatori, pale meccaniche, autocarri, gruppi elettrogeni, compressori, ecc. dovranno essere dotati di efficiente marmitta, e di revisione periodica del motore, in modo da limitare il più possibile l'immissione nell'atmosfera di gas inquinanti.</p> <p>Dovrà essere posta particolare attenzione affinché a causa dei lavori e del circolare delle macchine non venga sollevata polvere che possa arrecare disagio agli operai ed a terzi, ed a tal fine il cantiere si attrezzerà opportunamente in modo da inumidire periodicamente il suolo per eliminare del tutto l'inconveniente soprattutto nelle stagioni più asciutte</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°140	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE048
FASE N° 1.1.3 FASE N° 1.1.4	_Tompagni, tramezzi e finiture_ _Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Operazione:</b>	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti isolanti Calzature isolanti	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere. L'impianto di terra è composto da: -Elementi di dispersione; -Conduttori di terra; -Conduttori di protezione; -Collettore o nodo principale di terra; -Conduttori equipotenziali. Elementi di dispersione I dispersori possono essere: -Intenzionali (o artificiali) interrati, costituiti da tubi metallici, profilati, tondini, ecc., per i quali le norme fissano dimensioni minime, allo scopo di garantirne la necessaria resistenza meccanica ed alla corrosione (riguardo i picchetti massicci, maggiormente in uso, le dimensioni minime sono: diametro esterno 15 mm se in rame o in acciaio ramato). -Di fatto (o naturali) interrati costituiti essenzialmente dai ferri delle fondazioni in c.a. (plinti, platee, travi continue, paratie di contenimento). Possono essere utilizzate le camicie metalliche dei pozzi, ma non possono essere sfruttate le tubazioni dell'acquedotto pubblico. I ferri delle fondazioni, in contatto elettrico con il terreno per mezzo del cls, costituiscono una grande superficie disperdente, che permette di raggiungere in genere bassi valori di resistenza verso terra, in grado di mantenersi inalterati anche per periodi di tempo molto lunghi. Conduttori di terra Il conduttore di terra collega i dispersori, intenzionali o di fatto, tra di loro e con il nodo principale di terra. La sezione del conduttore, in funzione delle eventuali protezioni contro l'usura meccaniche e contro la corrosione, deve essere di sezione minima conforme a quanto indicato dalle norme. Se il conduttore è nudo e non isolato svolge anche la funzione di dispersore e deve quindi avere le sezioni minime previste per questi elementi (se di rame cordato la sezione minima prevista è di 35 mm<sup>2</sup> con i fili elementari di diametro minimo 1,8 mm). Conduttori di protezione Il conduttore di protezione (PE) collega le masse delle utenze elettriche al nodo principale di terra. Il conduttore di protezione può far parte degli stessi cavi di alimentazione o essere esterno ad essi, con lo stesso percorso o con percorso diverso. Le sezioni minime devono essere non inferiori alla sezione del conduttore di fase, per sezioni fino a 16 mm<sup>2</sup>, con un minimo di 6 mm<sup>2</sup> se i conduttori di protezione sono esterni ai cavi o tubi; se i conduttori di fase sono di sezione tra i 16 e i 35 mm<sup>2</sup> possono essere utilizzati conduttori di protezione di sezione 16 mm<sup>2</sup>; se i conduttori sono di sezione superiore ai 35 mm<sup>2</sup> i conduttori di protezione possono avere sezione ridotta alla metà di questi. Collettore o nodo principale di terra È l'elemento di collegamento tra i conduttori di terra, i conduttori di protezione ed i collegamenti equipotenziali. È solitamente costituito da una barra in rame, che deve essere situata in posizione accessibile ed avere i collegamenti sezionabili. Conduttori equipotenziali Sono gli elementi che collegano il nodo di terra alle masse metalliche estranee. Per massa estranea si intende una tubazione o una struttura metallica, non facenti parti dell'impianto elettrico, che presentino una bassa resistenza verso terra. Nei cantieri edili, dove la tensione che può permanere sulle masse per un tempo indefinito non può superare i 25 V, si considera massa estranea qualunque parte metallica con resistenza</p>	

Scheda n°140	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE048
	<p>verso terra &lt; 200 Ohm (es. ponteggi metallici, baracche in lamiera non isolate).</p> <p>I conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali, se costituiti da cavi unipolari, devono avere l'isolante di colore giallo-verde. Per i conduttori nudi non sono prescritti colori o contrassegni specifici; qualora sia necessario contraddistinguerli da altri conduttori, devono essere usate fascette di colore giallo-verde o etichette con il segno grafico della messa a terra. Lo stesso simbolo deve individuare i morsetti destinati al collegamento dei conduttori di terra, equipotenziali e di protezione.</p> <p>Protezione contro le scariche atmosferiche</p> <p>Per stabilire le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere quali ad esempio i ponteggi metallici, le gru e gli impianti di betonaggio, oltre le quali le stesse non solo più autoprotette ed è quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche, occorre rifarsi a quanto prescritto nell'appendice A della norma CEI 81-1 (1990) e successive modificazioni "Protezione di strutture contro i fulmini" applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie".</p> <p>Come già per l'impianto di terra anche quello di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'edificio finito; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.</p> <p>In presenza di anomalie negli impianti di messa a terra che possono comprometterne l'efficacia è necessario sospendere l'erogazione di energia elettrica alla zona o impianto o macchina interessate e provvedere a ripristinare le condizioni di sicurezza prima di rimettere in funzione la parte interrotta. Istruzioni per gli addetti</p> <p>L'impianto di messa a terra e quello di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere verificati prima della loro messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai 2 anni per garantire lo stato di efficienza.</p> <p>A tal fine gli impianti devono essere denunciati all'ISPESL competente per territorio.</p> <p>Indipendentemente dall'omologazione e dalle successive verifiche di cui sopra gli impianti devono essere verificati preventivamente e periodicamente da persona esperta e competente al fine di garantire le condizioni di sicurezza ed il loro mantenimento per tutta la durata dei lavori.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°141	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ001
<b>FASE N° 1.1.1</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianti esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRI - DUMPER	
Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	PRIMA DELL'USO verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere	

Scheda n°141	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ001
	verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <b>DURANTE L'USO</b> azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare <b>DOPO L'USO</b> eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando  - Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS). - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 12/2010)	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs.81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°142	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ002
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	MINIDUMPER	
Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	PRIMA DELL'USO -verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere	

Scheda n°142	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ002
	-verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa -controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <b>DURANTE L'USO</b> -non indossare capi di abbigliamento slacciati o penzolanti che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento -non trasportare persone all'interno del cassone -adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta -non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata -non superare la portata massima -non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto -non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde -durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare -non tentare di salire o scendere dalla macchina in movimento -prestare attenzione alle operazioni che si svolgano in prossimità di linee elettriche <b>DOPO L'USO</b> -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto -segnalare eventuali anomalie di funzionamento -pulire il mezzo e gli organi di comando	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°143	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO-FURGONE	
Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta a livello e scivolamento Investimento di persone o cose Ribaltamento, perdita di stabilità	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente Assicurare la stabilità del carico Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm.	

Scheda n°143	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
	In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni Non trasportare persone Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°144	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ004
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.5</b>	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.2.5</b>	_Impianto antincendio_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianti esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.4.1</b>	_Ponteggi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO CON GRU	
	Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Folgorazione per contatto linee aeree Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Mancato funzionamento dispositivi di sicurezza	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	-guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	-Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio -controllare i percorsi e le aree di manovra -verificare l'efficienza dei comandi -applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori -azionare il girofaro -preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre -prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre -possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e	

Scheda n°144	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ004
	di transito -eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; -i tiri in diagonale sono assolutamente vietati -durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione -segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio -non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento -mantenere puliti i comandi -non lasciare nessun carico sospeso -posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

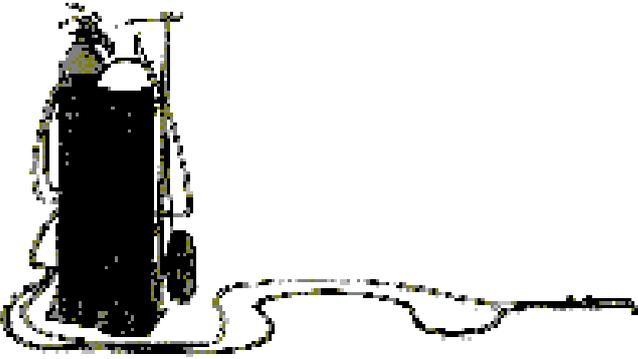
Scheda n°145	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ008
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOGRU	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Caduta di materiale dall'alto Rumore Vibrazioni Interferenze con linee elettriche aeree Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.) Contatti con macchinari, organi in movimento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, imbracatura di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Tutti gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 kg sono soggetti a omologazione ISPESL. - Il datore di lavoro o chi per esso deve effettuare la verifica trimestrale delle funi e delle catene degli organi di sollevamento. - Gli apparecchi di sollevamento non manuali con portata superiore a 200 kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte degli Ispettori delle USL (ex ENPI) locali. - L'ISPESL assieme al libretto di omologazione rilascia una targhetta di immatricolazione che deve essere apposta, a cura del proprietario, sulla macchina in posizione ben visibile. - Per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, immessi sul mercato con la marcatura CE, il datore di lavoro è tenuto alla sola trasmissione all'ISPESL, all'atto dell'acquisto, della dichiarazione di conformità o CE redatta dal costruttore (D.Lgs. 17/2010). - Nel caso la gru sia comandata mediante radiocomando è necessario che questo sia conforme a quanto previsto dal D.Lgs.81/08, che ne norma la costruzione, l'installazione e l'uso. Al momento dell'acquisto di questo dispositivo è bene verificare che sia omologato dall'ISPESL, quindi provvisto di targhetta riportante il numero e fornito di libretto di istruzione tecnica, da tenere sempre in cantiere. - L'alimentazione della gru dovrà avvenire tramite cavo di alimentazione flessibile multipolare; la gru dovrà essere dotata di interruttore generale ed interruttore differenziale	

Scheda n°145	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ008
	<p>ubicati sul quadro elettrico, tutte le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle norme C.E.I.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I componenti dell'impianto elettrico devono presentare un grado di protezione minimo IP 44, anche se è comunque consigliabile, quando si operi in ambienti soggetti a getti d'acqua, adottare un grado di protezione di almeno IP 55.</li> <li>- Si ricorda infine che tutte le prese e le spine devono essere conformi a quanto previsto dalla norma C.E.I. 23-12.</li> <li>- Occorre verificare le distanze da linee elettriche in tensione in modo che la gru durante il suo utilizzo non possa mai arrivare a meno di 5 m da queste, sia con la struttura che con il carico. Quando ciò non sia tecnicamente possibile si dovranno prendere le opportune precauzioni, previo avviso all'ente gestore delle linee elettriche.</li> <li>- Devono inoltre essere installati i seguenti dispositivi di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- arresto automatico della gru e del carico in caso di interruzione dell'energia elettrica anche su una sola fase;</li> <li>- dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo;</li> <li>- dispositivi acustici di segnalazione del moto e di illuminazione del campo di manovra ;</li> <li>- funzionamento del motore innestato anche durante la discesa del carico.</li> </ul> </li> <li>- La gru non deve mai essere utilizzata per: <ul style="list-style-type: none"> <li>portate superiori a quelle previste dal libretto di omologazione;</li> <li>stradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata;</li> <li>strappare casseforme di getti importanti;</li> <li>trasportare persone anche per brevi tratti.</li> </ul> </li> <li>- La forca deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2 m. Per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico.</li> <li>- Nel caso in cui il vento superi i 45 km/h, si devono interrompere le operazioni e provvedere all'ancoraggio supplementare della gru ed allo sbloccaggio del braccio lasciandolo così libero di ruotare.</li> <li>- Tutte le macchine idevono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> </ul> <p>Prima dell'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-verificare l'eventuale presenza di strutture fisse o di linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione del braccio</li> <li>-controllare la stabilità della base d'appoggio</li> <li>-nel caso di gru a base rotante, verificare la regolare applicazione della protezione sul perimetro del carro di base</li> <li>-verificare la chiusura dello sportello del quadro</li> <li>-nel caso di gru traslante su rotaie, verificare che le vie di corsa siano libere e sbloccare gli ancoraggi alle rotaie</li> <li>-verificare l'efficienza di tutti i fine corsa elettrici e meccanici</li> <li>-verificare il corretto funzionamento della pulsantiera</li> <li>-verificare il corretto avvolgersi della fune di sollevamento sul tamburo e le sue condizioni</li> <li>-verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza</li> </ul> <p>Durante l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina</li> <li>-avvisare con le segnalazioni acustiche l'inizio delle manovre</li> <li>-attenersi alle portate indicate dai cartelli</li> <li>-eseguire con gradualità le manovre</li> <li>-durante lo spostamento dei carichi evitare, possibilmente, di passare sulle aree di lavoro e di transito</li> <li>-non eseguire il sollevamento di materiale male imbracato o accatastato scorrettamente nei contenitori</li> <li>-nel caso di possibile interferenza con altre gru limitrofe, attenersi alle disposizioni ricevute</li> </ul> <p>Dopo l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>segnalare tempestivamente qualsiasi eventuale anomalia di funzionamento</li> <li>-rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre</li> <li>-scollegare elettricamente la gru</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	

Scheda n°145	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ008
<b>note:</b>		
<b>Allegato</b>		

Scheda n°146	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ011
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	SCALA AEREA (tipo sfilo manuale)	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Impatti, investimenti con opere provvisorie Presenza di persone estranee in zona a rischio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Tuta protettiva Scarpe di sicurezza Guanti Casco	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO</b> Controllare le condizioni di sicurezza della scala Il posizionamento della scala deve essere preceduto dalla posa in opera di segnaletica di sicurezza e, ove necessario, il transito dei pedoni e/o degli autoveicoli dovrà essere deviato. Porre particolare attenzione alle possibili interferenze con le linee elettriche aeree. Non usare la scala oltre il terzo scalino. Posizionare il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa. L'integrità, all'estremità inferiore dei montanti dei dispositivi antisdrucchiolevoli. L'esistenza, quando necessaria, dei dispositivi antisdrucchiolevoli di appoggio e/o dei dispositivi di trattenuta dell'estremità superiore della scala e la loro integrità. L'efficienza degli innesti delle scale a elementi innestati e delle staffe di scorrimento e aggancio delle scale a sfilo. L'integrità dei pioli e il loro incastro nei montanti. Questi ultimi dovranno apparire privi di fessurazioni, screpolature od altro. La scala deve appoggiare su superfici piane, resistenti e non sdrucchiolevoli evitando l'uso di mezzi di fortuna che possano pregiudicarne la stabilità. Su terreno cedevole va inserita sotto i montanti una idonea tavola di legno, per evitare sprofondamenti. Se esiste dislivello tra i due montanti occorre compensarlo con un apposito piedino antisdrucchiolevole regolabile. La sommità della scala deve essere appoggiata in modo sicuro e con giusto angolo di inclinazione.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°147	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ017
<b>FASE N° 1.1.5</b> <b>FASE N° 1.1.7</b> <b>FASE N° 1.2.1</b> <b>FASE N° 1.2.2</b> <b>FASE N° 1.2.5</b> <b>FASE N° 1.2.6</b> <b>FASE N° 1.3.3</b> <b>FASE N° 1.4.1</b> <b>FASE N° 1.4.2</b>	_Copertura padiglione_ _Infissi interni ed esterni_ _Impianto elettrico e di illuminazione _- _Impianto idrico e fognario_- _Impianto antincendio_ _Impianti esterni_- _Allaccio idrico e fognario_- _Ponteggi_- _DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Elettrocuzione Rumore Caduta a livello e scivolamento Caduta di materiale dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	-guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua .</li> <li>- Gli utensili 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 (ad esempio IMQ).</li> <li>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</li> <li>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> </ul> Prima dell'uso: verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni verificare la pulizia dell'area circostante verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro verificare l'integrità dei collegamenti elettrici verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione Durante l'uso: afferrare saldamente l'utensile non abbandonare l'utensile ancora in moto indossare i dispositivi di protezione individuale Dopo l'uso: lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, NORME CEI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°148	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ018
FASE N° 1.1.2	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	SALDATRICE OSSIDOACETILENICA	
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Incendio Esplosione Radiazioni non ionizzanti Caduta a livello e scivolamento Schiacciamento Rumore	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti contro le ustioni, scarpe di sicurezza, tuta, occhiali o schermo, cuffie o tappi auricolari	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p><b>PRIMA DELL'USO:</b>                      verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi                      verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello porta bombole                      verificare l'integrità dei tubi di gomma e le sue giunzioni con le bombole                      controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma: all'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m.                      verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri                      in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b>                      trasportare le bombole con l'apposito carrello                      evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas                      non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore                      nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas                      è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro                      segnalare eventuali malfunzionamenti</p> <p><b>DOPO L'USO:</b>                      spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas                      collocare il tutto in luogo apposito e lontano da qualsiasi fonte di calore                      segnalare eventuali anomalie di funzionamento</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°149	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ019
<b>FASE N° 1.1.1</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianti esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	ESCAVATORE (oleodinamico)	
Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta a livello e scivolamento Ribaltamento, perdita di stabilità Folgorazione per contatto linee aeree Interferenze con servizi (tubazioni, cavi, ecc.)	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi, cuffie o tappi auricolari, tuta	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</li> <li>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</li> <li>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</li> <li>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010)</li> </ul> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b>                      controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli                      controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore                      verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere                      controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi                      garantire la visibilità del posto di guida                      controllare l'efficienza dei comandi                      verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b>                      segnalare l'operatività del mezzo col girofaro                      chiudere gli sportelli della cabina                      non ammettere a bordo della macchina altre persone                      mantenere sgombra e pulita la cabina                      mantenere stabile il mezzo durante la demolizione                      nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori                      per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi                      durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare                      segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie</p> <p><b>DOPO L'USO:</b>                      posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento                      pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.                      eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti</p>	

Scheda n°149	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ019
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Stradale	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°150	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ021
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti, compressioni, impatti, colpi Vibrazioni Folgorazione per contatto linee aeree Rumore Ribaltamento, perdita di stabilità Incendio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - guanti - casco - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Il posto di guida dovrà essere del tipo antivibrante. La macchina deve essere dotata di cabina di protezione per i casi di rovesciamento e caduta di oggetti dall'alto. (ROPS e FOPS) La macchina deve essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, che forniscono le indicazioni necessarie 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. Il lavoratore deve indossare indumenti aderenti al corpo, evitando accuratamente parti sciolte o svolazzanti, come sciarpe, cinturini slacciati, ecc., che potrebbero impigliarsi con le parti in movimento di macchine o utensili, e/o nei relativi organi di comando, o costituire intralcio durante la permanenza su opere provvisorie e durante la movimentazione manuale dei carichi; in particolare, se le maniche non sono corte, esse andranno tenute allacciate strettamente al polso. Mantenere il posto guida libero da oggetti, attrezzi, ecc., soprattutto se non fissati adeguatamente. Prima di iniziare la lavorazione, regolare e bloccare il sedile di guida. Non trasportare persone se non all'interno della cabina di guida, sempre che questa sia idonea allo scopo e gli eventuali trasportati non costituiscano intralcio alle manovre. Controllare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra. - La macchina deve essere provvista di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594). - Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.	

Scheda n°150	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	<b>CODICE ATTREZ021</b>
	<p>- Tutte le macchine immesse devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p>I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.</p> <p>Ove non è possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate.</p> <p>All'inizio di ciascun turno di lavoro controllare l'efficienza dell'attacco del martello demolitore e delle connessioni dei tubi.</p> <p>Qualora fosse necessario intervenire su parti dell'impianto oleodinamico della macchina, bisognerà accertarsi preventivamente che la pressione sia nulla.</p> <p>La ricerca di un eventuale foro su un flessibile della macchina, dovrà eseguirsi sempre con molta cautela, e preventivamente muniti di occhiali di protezione.</p> <p><b>PRIMA DELL'USO</b>                      verificare l'assenza di linee elettriche aeree                      controllare i percorsi e le aree di manovra                      verificare l'efficienza dei comandi                      verificare l'efficienza delle luci                      verificare la funzionalità dell'avvisatore acustico e del girofaro                      controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore                      verificare l'integrità dei tubi flessibili dell'impianto oleodinamico                      controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi                      delimitare la zona operativa</p> <p><b>DURANTE L'USO</b>                      azionare il girofaro                      non ammettere a bordo della macchina altre persone                      chiudere gli sportelli della cabina                      estendere gli stabilizzatori, se previsti                      mantenere sgombra e pulita la cabina                      mantenere stabile il mezzo durante la demolizione                      nelle fasi inattive abbassare il braccio lavoratore della macchina                      durante le pause di lavoro azionare il dispositivo di blocco dei comandi                      durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare                      segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento</p> <p><b>DOPO L'USO</b>                      posizionare la macchina ove previsto, abbassare il braccio a terra, azionare il blocco dei comandi ed il freno di stazionamento                      pulire gli organi di comando                      eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante e segnalare eventuali guasti di funzionamento</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

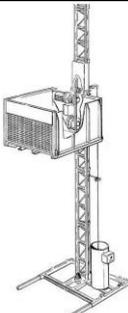
Scheda n°151	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ022
<b>FASE N° 1.1.2</b> <b>FASE N° 1.1.3</b> <b>FASE N° 1.1.4</b> <b>FASE N° 1.2.2</b> <b>FASE N° 1.3.3</b>	_Strutture_ _Tompagni, tramezzi e finiture_ _Copertura blocco servizi_ _Impianto idrico e fognario_ _Allaccio idrico e fognario_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	BETONIERA A BICCHIERE	
Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta a livello e scivolamento Elettrocuzione Urti, compressioni, impatti, colpi Errata manovra operatore Cedimento parti meccaniche della macchine Caduta di materiale dall'alto Getti, schizzi Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - maschere respiratorie - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra verificare l'efficienza dei dispositivi d'arresto d'emergenza verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra <b>DURANTE L'USO:</b> è vietato manomettere le protezioni è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Utilizzare quindi le opportune attrezzature manuali quali pale o secchi <b>DOPO L'USO:</b> assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona).	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°152	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>		CODICE ATTREZ024
<b>FASE N° 1.1.2</b>	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>FASE N° 1.4.2</b>	_DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b>	
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOBETONIERA (fino a mc. 10 di portata)		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Allergeni Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco Guanti Scarpe di sicurezza con suola imperforabile		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO</b> Definire le aree ed i percorsi interni al cantiere per i mezzi Realizzare aree di terreno stabile per posizionare la betoniera in fase di scarico Il mezzo di trasporto deve essere mantenuto in efficienza secondo il programma di manutenzione della casa costruttrice. Prima di utilizzare il mezzo devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori. <b>DURANTE L'USO</b> Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio Il numero di passeggeri trasportati deve essere quello consentito dal libretto di circolazione. Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere. Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra. Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare il carico massimo consentito dal libretto dell'automezzo. <b>DOPO L'USO</b> La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°153	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ025
FASE N° 1.3.4	_Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	BETONIERA AUTOCARICANTE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Allergeni Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco Guanti Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p><b>PRIMA DELL'USO</b> Definire le aree ed i percorsi interni al cantiere per i mezzi Realizzare aree di terreno stabile per posizionare la betoniera in fase di scarico Il mezzo di trasporto deve essere mantenuto in efficienza secondo il programma di manutenzione della casa costruttrice. Prima di utilizzare il mezzo devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori.</p> <p><b>DURANTE L'USO</b> Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio Il numero di passeggeri trasportati deve essere quello consentito dal libretto di circolazione. Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere. Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra. Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare il carico massimo consentito dal libretto dell'automezzo.</p> <p><b>DOPO L'USO</b> La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°154	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ026
<b>FASE N° 1.1.2</b> <b>FASE N° 1.3.4</b>	_Strutture_ _Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	POMPA PER IL CALCESTRUZZO	
Si tratta di un'apparecchiatura a scoppio o elettrica per il pompaggio di calcestruzzo fino al piano di lavoro o di getto.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, calzature di sicurezza, casco, indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi garantire la visibilità del posto di guida verificare l'efficienza della pulsantiera verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa segnalare eventuali gravi malfunzionamenti <b>DOPO L'USO:</b> pulire convenientemente la vasca e la tubazione eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°155	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ027
<b>FASE N° 1.1.1</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.6</b>	_Pavimentazioni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	MOLAZZA	
Macchinario utilizzato per frantumare e rendere plastiche le malte per murature ed intonaci.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Cesoimento Elettrocuzione Allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta di materiale dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, calzature di sicurezza, casco, maschera a filtro contro la polvere, indumenti protettivi , cuffie o tappi auricol	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare l'integrità delle parti elettriche visibili verificare la presenza del carter copri motore ed ingranaggi verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca verificare l'integrità dell'interruttore di comando verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro <b>DURANTE L'USO:</b> non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione <b>DOPO L'USO:</b> disinserire l'alimentazione elettrica eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo e secondo le indicazioni fornite dal fabbricante segnalare eventuali guasti	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°156	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ029
<b>FASE N° 1.3.2</b> <b>FASE N° 1.3.3</b>	_Opere di regimentazione idraulica_ _Allaccio idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	MONTACARICHI	
Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Carico e scarico materiale Ribaltamento, perdita di stabilità Errata manovra operatore Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie - Casco - Guanti - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Effettuare la messa in servizio di gru e apparecchi di sollevamento (argani, paranchi) di portata superiore a 200 kg., esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di legge.</p> <p>Dovrà essere predisposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•un comando da terra con dispositivo ad azione mantenuta (a uomo morto)</li> <li>•una zona di carico con due tubi scorrevoli</li> <li>•una stazione di terra recintata con passaggio bloccato sotto la zona di carico</li> </ul> <p>-I montacarichi messi in circolazione dopo il 1° aprile 2001: SN EN 12158-2 (vale lo stato della tecnica). Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità! Con questo tipo di montacarichi il costruttore deve fornire le barriere che delimitano la base e i cancelli presso la zona di carico.</p> <p>-I montacarichi messi in circolazione tra il 1° gennaio 1997 e il 31 marzo 2001: Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità! Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione. I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.</p> <p>-I montacarichi messi in circolazione prima del 1° gennaio 1997: I montacarichi devono soddisfare i requisiti di cui gli artt. 24-32 dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI). Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione. I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D. Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°157	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ030
<b>FASE N° 1.3.1</b> <b>FASE N° 1.3.2</b> <b>FASE N° 1.3.4</b> <b>FASE N° 1.4.2</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_ _Opere di regimentazione idraulica_ _Sistemazioni esterne_ _DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	MINIPALA TIPO SKID	
E' costituita sostanzialmente da una benna montata su mezzo gommato ed è usata in genere per lo scavo ed il caricamento di materiali incoerenti (per esempio sabbia, ghiaia ecc.).		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Cesoiamento Elettrocuzione Allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Caduta di materiale dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</li> <li>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS).</li> <li>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS).</li> <li>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi i riferimenti al D. Lgs. n° 81/08</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010)</li> </ul> <b>PRIMA DELL'USO:</b> garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione controllare l'efficienza dei comandi verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti controllare la chiusura degli sportelli del vano motore verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro non ammettere a bordo della macchina altre persone non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone trasportare il carico con la benna abbassata non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo mantenere sgombro e pulito il posto di guida durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare eventuali gravi anomalie <b>DOPO L'USO:</b> posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc. pulire il mezzo eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti e segnalare eventuali anomalie di funzionamento	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice della Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°158	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ033
FASE N° 1.1.5	_Copertura padiglione_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	SEGA CIRCOLARE	
Macchina utensile impiegata per compiere operazioni di taglio dei pezzi di legno in lavorazione		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Proiezione di schegge e materiali Urti, compressioni, impatti, colpi Contatti con macchinari, organi in movimento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, dispositivi otoprotettori, occhiali	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua.</p> <p>- Gli utensili 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 (ad esempio IMQ).</p> <p>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI, di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</p> <p>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <p>verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione</p> <p>verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco)</p> <p>verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra)</p> <p>verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria)</p> <p>verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo)</p> <p>verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)</p> <p>verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio)</p> <p>verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori)</p> <p>verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra</p> <p>verificare la disposizione del cavo d'alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi)</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <p>registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti</p> <p>per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi</p> <p>non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita</p> <p>normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge</p> <p>usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente</p>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°158	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ033
	a trattenere le schegge <b>DOPO L'USO:</b> ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe essere utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza lasciare il banco di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro verificare l'efficienza delle protezioni segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°159	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ038
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	CARRELLO ELEVATORE	
La sicurezza del carrello elevatore dipende dalla formazione e dalla capacità dell'operatore		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Errata manovra operatore Caduta di materiale dall'alto Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Caduta a livello e scivolamento Investimento di persone o cose Urti, compressioni, impatti, colpi Folgorazione per contatto linee aeree Ribaltamento, perdita di stabilità	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti - calzature di sicurezza - casco - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro non rimuovere le protezioni effettuare i depositi in maniera stabile mantenere sgombro e pulito il posto di guida non ammettere a bordo della macchina altre persone segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc. eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro <b>DOPO L'USO:</b> non lasciare carichi in posizione elevata posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a	

Scheda n°159	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ038
	motore spento nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

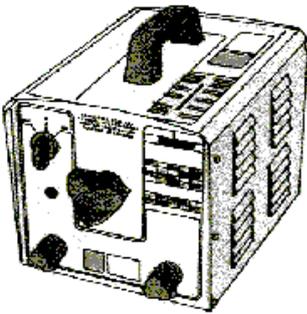
Scheda n°160	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ044
<b>FASE N° 1.3.3</b>	_Allaccio idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	FINITRICE	
Macchina che serve per spianare, pressare e lisciare i materiali impiegati nella pavimentazione delle strade		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Incendio Ustioni Esplosione Vapori di bitume Rumore Cesoimento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, calzature di sicurezza, copricapo, indumenti protettivi (tute)	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore verificare l'efficienza dei dispositivi ottici verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare eventuali gravi guasti per gli addetti: non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento <b>DOPO L'USO:</b> spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento provvedere ad una accurata pulizia eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°161	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ045
<b>FASE N°</b> 1.3.3	_Allaccio idrico e fognario_ -	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	LIVELLATORE - GRADER	
E' usato per spandimenti e spostamento di terra a breve distanza e per il livellamento del terreno. Può essere rimorchiato da un trattore o dotato di motore proprio ed è costituito da un telaio a ponte, su quattro ruote indipendenti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento di persone o cose Errata manovra operatore Cedimento parti meccaniche della macchine Vibrazioni Rumore Caduta a livello e scivolamento Ribaltamento, perdita di stabilità	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	calzature di sicurezza - casco - guanti - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> garantire la visibilità del posto di guida verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro mantenere sgombra e pulita la cabina non ammettere a bordo della macchina altre persone chiudere gli sportelli della cabina adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie <b>DOPO L'USO:</b> posizionare correttamente la macchina abbassando la lama e azionando il freno di stazionamento pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc. eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°162	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ046
<b>FASE N° 1.1.1</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.2.6</b>	_Impianti esterni_ -	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	_Opere di regimentazione idraulica_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	VIBROCOMPATTATORE	
Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Vibrazioni Rumore Inalazione gas di scarico Incendio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare la consistenza dell'area da compattare verificare l'efficienza dei comandi verificare l'efficienza dell'involucro coprimotore verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione <b>DURANTE L'USO:</b> non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti <b>DOPO L'USO:</b> chiudere il rubinetto della benzina eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°163	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ047
<b>FASE N° 1.1.1</b> <b>FASE N° 1.3.3</b>	_Vespai e sottofondi fabbricati_ _Allaccio idrico e fognario_-	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	COMPATTATORE A PIATTO	
Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per la compattazione di massetti in cls e sottofondi in genere		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Vibrazioni Rumore Inalazione gas di scarico Incendio	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare la consistenza dell'area da compattare verificare l'efficienza dei comandi verificare l'efficienza dell'involucro coprimotore verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione <b>DURANTE L'USO:</b> non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti <b>DOPO L'USO:</b> chiudere il rubinetto della benzina eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°164	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ055
<b>FASE N° 1.1.7</b>	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_ -	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_ -	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	SALDATRICE ELETTRICA	
La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Ustioni Uso errato attrezzatura o macchina Esplosione Incendio Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Scarsa manutenzione mezzi meccanici Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	pedane o stuoie isolanti dove è possibile, grembiule di cuoio Casco Scarpe sicurezza con suola imperforabile Guanti anche nella sostituzione degli elettrodi, Otoprotettori Mascherine antipolvere Occhiali protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua.</li> <li>- Gli utensili 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 (ad esempio IMQ).</li> <li>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</li> <li>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> <li>- Divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi di sicurezza, dei ripari, o di rimuovere gli stessi.</li> <li>- Utilizzare apparecchiature e pinze portaelettrodi idonee allo scopo.</li> <li>- Esposizione di segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Vietato l'uso ai non addetti ai lavori.</li> <li>- Operare in ambienti ben aerati o applicare aspiratore di fumi.</li> <li>- Delimitare con idonei schermi i posti di saldatura, soprattutto all'interno dei reparti di lavoro, per evitare abbagliamenti per chi si trova nelle adiacenze.</li> <li>- I collegamenti al circuito di saldatura vanno effettuati con la saldatrice fuori tensione.</li> <li>- Gli operatori devono calzare i guanti anche nella manutenzione, pulizia e sostituzione degli elettrodi .</li> <li>- Le pinze portaelettrodi non devono avere parti conduttrici accessibili e non vanno raffreddate immergendole in acqua.</li> <li>- I residui degli elettrodi non vanno gettati o abbandonati, ma raccolti in apposito contenitore.</li> </ul> <b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione verificare l'integrità della pinza porta elettrodo non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili <b>DURANTE L'USO:</b> non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione	

Scheda n°164	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ055
	fumi e/o di ventilazione DOPO L'USO: staccare il collegamento elettrico della macchina segnalare eventuali malfunzionamenti Eseguire i lavori sempre con altre persone in grado di disinserire tempestivamente la sorgente d'energia, e prestare i primi soccorsi	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°165	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ056
<b>FASE N° 1.3.1</b>	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	MOTOSEGA	
	Macchina di peso contenuto azionata da un motore a combustione interna sostenuta manualmente dall'operatore ed espressamente progettata per essere utilizzata da operatori addestrati per effettuare operazioni di potatura sezionatura o taglio degli alberi.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Errata manovra operatore Proiezione di schegge e materiali Caduta dall'alto Urti, compressioni, impatti, colpi Ustioni Elettrocuzione Rumore Vibrazioni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Ergonomia	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Visiera con casco - Grembiule protettivo - Scarpe di sicurezza - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Cuffia antirumore	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Prima di mettere in esercizio la motosega, leggere accuratamente le istruzioni contenute nel libretto di uso e manutenzione (manuale d'istruzioni). - Usare sempre entrambi le mani, nei limiti del possibile, quando si lavora con la motosega. - Evitare che la punta della lama venga a contatto con qualche oggetto. - Il contatto con la punta della lama può causare scatti improvvisi verso l'alto e all'indietro (contraccolpo), ciò può comportare gravi lesioni. In generale per tutte le tipologie di lavorazioni occorre: - evitare di lavorare in condizioni di tempo sfavorevoli, - usare sempre un abbigliamento protettivo idoneo; - evitare il taglio di rametti sottili e di cespugli (più rametti in una volta), poiché i rametti possono essere afferrati dalla catena, posti in rotazione e causare lesioni.	

Scheda n°165	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ056
	<p>Inoltre si deve sempre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fermare la catena agendo sul freno della catena e spegnere il motore prima di trasferirsi da un luogo all'altro;</li> <li>- trasportare la motosega mantenendo la lama e la catena in posizione posteriore. In caso di spostamenti lunghi usare il coprilama;</li> <li>- non abbandonare mai la motosega con il motore in moto e bloccare sempre la catena con il freno della catena. In caso di "parcheggi" più prolungati, spegnere il motore;</li> <li>- fare particolare attenzione ai rami o ai fusti in tensione. Un ramo o un fusto in tensione potrebbe, sia prima sia dopo l'operazione di segatura, muoversi bruscamente all'indietro per riprendere la posizione originale. Se la vostra posizione, o quella della motosega, interferisce con il movimento del ramo, questo potrebbe colpire voi o la motosega, facendovene così perdere il controllo. Entrambe le situazioni possono sfociare in lesioni gravi alle persone;</li> <li>- tenere in considerazione che i gas di scarico sono velenosi e quindi usare la motosega in ambienti ben ventilati;</li> <li>- durante il lavoro con la motosega, non consentire a persone di avvicinarsi;</li> <li>- tenere animali o utensili ad una distanza di sicurezza;</li> </ul> <p>Le motoseghe portatili da potatura devono essere accompagnate da un manuale d'istruzioni contenente istruzioni ed informazioni dettagliate su tutti gli aspetti di manutenzione da parte dell'operatore/utilizzatore e sull'uso sicuro della motosega, ivi inclusi i requisiti relativi all'abbigliamento e ai dispositivi di protezione individuale e la necessità di un addestramento a tutte le operazioni manuali da eseguire con la motosega, in particolare la potatura di alberi. La motosega deve essere conforme alle norme CE.</p> <p>L'esposizione eccessiva alle vibrazioni può causare lesioni neuro-vascolari a chi soffre di disturbi circolatori. In caso di sintomiriferibili ad un'esposizione eccessiva alle vibrazioni (torpore, perdita di sensibilità, prurito, riduzione o perdita delle forze), riscontrabili soprattutto nelle mani, nei polsi o alle dita, rivolgersi ad un medico.</p> <p>L'esposizione eccessiva a rumore può causare: effetti specifici a carico dell'organo uditivo, effetti neuro-endocrini a carico del sistema nervoso centrale e periferico edella psiche in genere, effetti di tipo psico-somatico a carico del sistemacardiocircolatorio, digerente, respiratorio, visivo e genitale, affaticamento uditivo ed ipoacusia (abbassamento della soglia uditiva), che possono assumere caratteretransitorio o irreversibile, aumento della frequenza di pulsazione delle arteriecerebrali con insorgenza di cefalee, stordimenti, affaticamenti, spossatezza edirritabilità, diminuzione della capacità di concentrazione.</p> <p>Nel caso in cui si debbano segare rami o simili situati ad un'altezza superiore a quella delle spalle, è consigliabile usare una piattaforma (cestelli) collegata ad un braccio idraulico di sollevamento con i comandi rispondenti ai requisiti di legge, o un'impalcatura.</p> <p>Quando tali operazioni devono effettuarsi con l'ausilio di corde ed imbracature, gli operatori non devono mai lavorare da soli e deve essere presente un operatore a terra che sia a conoscenza delle procedure per il soccorso di emergenza.</p> <p>Per tali modalità di utilizzazione, inoltre, la motosega deve essere "fissata" all'imbracatura dell'operatore.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Norme UNI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°166	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ057
<b>FASE N° 1.3.4</b> <b>FASE N° 1.4.2</b>	_Sistemazioni esterne_ _DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	MARTELLO DEMOLITORE	
Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Rumore Vibrazioni Urti, compressioni, impatti, colpi Esposizione a polveri Elettrocuzione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, dispositivi otoprotettori, occhiali, mascherina, elmetto	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore verificare l'efficienza del dispositivo di comando controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato <b>DURANTE L'USO:</b> impugnare saldamente l'utensile eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata utilizzare il martello senza forzature evitare turni di lavoro prolungati e continui interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti <b>DOPO L'USO:</b> disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria scollegare i tubi di alimentazione dell'aria controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

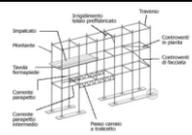
Scheda n°167	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ065
FASE N° 1.1.2	_Strutture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	SONDA DI PERFORAZIONE (per micropali, tiranti, jet grouting, drenaggi)	
Macchina cingolata per manovra utensili di perforazione (scalpello trilama o martello fondo-foro), munita d'organo di servizio per sollevamento utensili ed il varo dei profili.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Folgorazione per contatto linee aeree                      Caduta a livello e scivolamento                      Contatti con macchinari, organi in movimento                      Urti, compressioni, impatti, colpi                      Urti con arredi, elementi strutturali                      Ribaltamento, perdita di stabilità                      Rumore                      Vibrazioni                      Inalazione polveri, fibre, gas, vapori                      Cesoiamento                      Caduta di materiale dall'alto</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	elmetto, calzature di sicurezza, otoprotettori, indumenti protettivi (tute)	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>La macchina deve essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, che forniscono le indicazioni necessarie 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.</p> <p>La documentazione che accompagna la macchina deve inoltre fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.</p> <p>Sulla macchina deve essere applicata apposita targhetta riportante il Livello di Potenza Sonora emesso durante le verifiche di legge.</p> <p>Prima dell'utilizzazione della macchina in cantiere e periodicamente durante le lavorazioni, devono essere eseguite accurate verifiche sullo stato manutentivo ad opera di personale qualificato in grado di procedere alle eventuali necessarie riparazioni.</p> <p>Dovranno essere osservate le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali.</p> <p>Tutti gli organi mobili dovranno essere lubrificati, se previsto dal libretto di manutenzione, avendo cura di ripristinare tutte le protezioni asportate, manomesse o danneggiate (schermi di protezione per ingranaggi, carter, ecc.).</p> <p>Deve essere evidenziata la presenza di punti di ossidazione che possa compromettere la funzionalità della macchina e, se necessario bisognerà provvedere alla relativa rimozione e verniciatura.</p> <p>Non è consentito pulire, oliare o ingrassare gli organi in movimento della macchina, salvo ciò non sia espressamente prescritto nelle istruzioni di manutenzione della macchina.</p> <p>Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, bisogna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione;</li> <li>non deve essere modificata alcuna parte della macchina;</li> <li>a manutenzione ultimata, prima di rimettere in funzione la macchina, accertarsi di aver riposto tutti gli attrezzi utilizzati.</li> </ul> <p>E' vietato eseguire qualsiasi operazioni di registrazione o di riparazione sulla macchina in moto, salvo ciò non sia espressamente prescritto nelle istruzioni di manutenzione della macchina.</p> <p>L'operatore potrà dare inizio alla rotazione delle aste o, più in generale, a qualsiasi attività direttamente connessa alle perforazioni, solo dopo aver ricevuto l'esplicito assenso degli aiutanti.</p> <p>Devono essere verificate periodicamente secondo le istruzioni del costruttore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>il motore (sia esso diesel o elettrico);</li> <li>la testa di rotazione;</li> <li>i riduttori;</li> <li>l'accoppiatore pompe;</li> <li>i freni idraulici;</li> <li>i cingoli;</li> </ul>	

Scheda n°167	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ065
	<p>la catena di trasmissione; l'arganello e la fune di sollevamento; l'impianto idraulico ed i flessibili idraulici. Prima del posizionamento della sonda di perforazione, vanno eseguite le seguenti verifiche e controlli nella zona di lavoro: accertarsi che non vi siano linee elettriche aeree che possano venirsi a trovare ad una distanza inferiore a 5m. dalla sommità del mast di perforazione; accertarsi che nella zona di lavoro non vengano a trovarsi cavi, tubazioni, ecc., interrati. In caso di accertata presenza di sottoservizi, provvedere a chiederne lo spostamento all'Ente proprietario, altrimenti evidenziare il tracciato mediante segnaletica costituita da paletti in ferro o in legno e nastro colorato, posta ad entrambi i lati, ad almeno 0.75 m. dall'asse del sottoservizio. In ogni caso, comunque, qualora i lavori avvengano in una zona con presenza di sottoservizi, la perforazione dovrà, inizialmente, essere eseguita con ogni cautela, eseguendo dei fori di prova o dei prescavi. Effettuare le operazioni di manutenzione ribaltando il mast ed evitando di accedervi con scale o mezzi di fortuna. Prima di qualsiasi spostamento della macchina, accertarsi che il mast di perforazione si trovi nella posizione di riposo. Al termine del turno di lavoro bisognerà posizionare correttamente la macchina, ricordandosi di non lasciare l'utensile in sospensione. Tutte le macchine di classe I, quali ad esempio betoniera e gru a torre, devono essere collegate all'impianto di terra. Il collegamento all'impianto di terra deve avvenire tramite un conduttore di protezione avente la stessa sezione dei conduttori di fase. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di m 5 a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, non si provveda ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse. Non devono mai essere inserite o disinserite macchine o utensili su prese in tensione. In particolare, prima di effettuare un allacciamento, si dovrà accertare che: l'interruttore di avvio della macchina o utensile sia "aperto" (motore elettrico fermo); l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (assenza di tensione alla presa). Assicurarsi che nella zona di lavoro, le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri. Nel caso di sonda perforatrice con motore elettrico, il tracciato del cavo di alimentazione deve essere predisposto in modo tale che lo stesso sia preservato dal danneggiamento meccanico. In particolare il cavo di alimentazione dovrà essere posizionato sempre ad adeguata distanza dai cingoli della macchina. Nel caso di lavori in galleria da eseguirsi con sonda perforatrice con motore endotermico, deve predisporre un depuratore ad acqua da applicare in serie alla marmitta. Nel caso di perforazione in un terreno ad elevato contenuto di silice o che produca elevata polverosità, deve predisporre un adeguato sistema di abbattimento delle polveri originatesi dalla perforazione (schiuma, acqua, ecc.) o un sistema di captazione, aspirazione ed abbattimento delle stesse. Predisporre personale a terra per coadiuvare il pilota della macchina nelle operazioni di retromarcia, o in condizioni di scarsa visibilità. I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Le rampe di accesso allo scavo devono avere: pendenza adeguata alla possibilità della macchina; larghezza tale da consentire un franco non minore di 70 centimetri almeno da un lato, oltre la sagoma di ingombro del veicolo; qualora il franco venga limitato ad un solo lato per tratti lunghi, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a m 20 lungo l'altro lato. Verificare: -la capacità del terreno del cantiere a sopportare il carico della macchina: definire l'eventuale carico limite; -la condizione manutentiva di eventuali opere di sostegno presenti, in particolare se a valle della zona di lavoro, onde evitarne il cedimento per il sovrappeso della macchina, con il</p>	

Scheda n°167	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ065
	<p>conseguente ribaltamento della macchina stessa.</p> <p>Prima di iniziare il movimento della macchina in retromarcia, il conduttore dovrà accertarsi che la zona sia libera da ostacoli e da eventuale personale: a questo scopo verrà assistito da personale a terra.</p> <p>Prima di iniziare qualsiasi lavorazione, devono essere abbassati gli stabilizzatori della sonda, i quali, per meglio ripartire il carico, dovranno poggiare su lastre metalliche o tavole di legno di adeguata resistenza e dimensione.</p> <p>La sonda deve essere pulita durante la risalita delle aste di infissione, per evitare la caduta dall'alto di materiali rimasti eventualmente attaccati alla sonda stessa.</p> <p>Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste.</p> <p>Durante la perforazione, gli aiutanti devono sempre mantenersi a distanza di sicurezza dalla macchina.</p> <p>Le operazioni di montaggio o smontaggio degli spezzoni di aste, potranno iniziarsi solo dopo che la rotazione delle stesse sia completamente cessata.</p> <p>In particolare, lo svitamento delle aste dovrà avvenire sempre utilizzando la doppia morsa della macchina; nel caso in cui la macchina non ne sia dotata, o nonostante la doppia morsa non si riesca a svitare le aste, dovrà usarsi la chiave giratubi. Il consenso per il disserraggio delle aste, dopo aver posizionato la chiave giratubi ad aste ferme, dovrà essere dato dagli addetti all'operatore, solo dopo che i primi si siano allontanati a distanza di sicurezza dalla macchina.</p> <p>In prossimità del foro di perforazione dovranno essere posizionati schermi protettivi dalle possibili proiezioni di residui di perforazione (terriccio), per salvaguardare il personale addetto.</p> <p>Nell'accatastare i tubi in cantiere, tra i vari strati vanno interposti opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura.</p> <p>Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.</p> <p>Qualora la macchina sia sprovvista di caricatore automatico delle aste, deve essere previsto un adeguato numero di operai, proporzionalmente al peso delle aste da movimentare.</p> <p>Allontanare i fanghi dal bordo del foro.</p> <p>Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno.</p> <p>Devono predisporre nelle immediate vicinanze della macchina, appositi cavalletti porta aste di perforazione, al fine di facilitarne la movimentazione.</p> <p>Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio delle aste.</p> <p>Nelle eseguire cataste di tubi, devono disporsi tutti con le teste da un solo lato e ciascuno dovrà essere bloccato con cunei.</p> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p> <p>Verificare l'assenza di linee elettriche aeree o interrate che possano interferire con l'attività della macchina.</p> <p>Verificare la consistenza del piano d'appoggio della macchina.</p> <p>Stabilizzare efficacemente la macchina.</p> <p>Effettuare un check di controllo alle parti in movimento ed alle parti soggette ad usura (flessibili, aste, valvole ecc.).</p> <p>Sostituire pezzi o utensili che presentano segni d'usura.</p> <p>Verificare l'efficienza del sistema d'aggancio della trivella.</p> <p>Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento.</p> <p>Segnalare l'area operativa esposta a livello di rischio e rumorosità elevata.</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b></p> <p>Impedire l'avvicinamento alla macchina a personale non addetto.</p> <p>Mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc.</p> <p>Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose</p> <p><b>DOPO L'USO:</b></p> <p>Posizionare correttamente la macchina senza lasciare l'utensile in sospensione.</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti.</p> <p>Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	<p>D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10</p> <p>Note:I componenti essenziali di una sonda idraulica sono:</p>	

Scheda n°167	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ065
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carro cingolato o gommato</li> <li>- gruppo mast</li> <li>- testa di perforazione</li> <li>- gruppo di morse di bloccaggio o svitamento</li> <li>- gruppo motore.</li> </ul> <p>Le sonde possono essere distinte in funzione delle dimensioni e delle potenze impiegate, che possono andare da valori inferiori a 20 Kw (utilizzate per le perforazioni in ambienti chiusi di ridotte dimensioni come cunicoli, garage, ecc.), a 70-120 Kw (impiegabili in gallerie stradali e ferroviarie), oltre 120 Kw (utilizzabili solo all'esterno).</p>	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°168	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ071
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.4</b>	_Copertura blocco servizi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.2.2</b>	_Impianto idrico e fognario_ -	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	PONTEGGIO TUBOLARE	
Completo di legname per piani di lavoro, conforme alle norme antinfortunistiche vigenti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco Scarpe sicurezza con suola imperforabile Guanti Otoprotettori Mascherine antipolvere Occhiali protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Sospendere le attività in caso di vento forte Controllare la stabilità del terreno su cui si realizza il montaggio del ponteggio Montaggio del ponteggio riservato solo al personale addestrato Utilizzare dispositivi di protezione individuale Devono essere predisposte idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono oltre i 2 m di altezza Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazioni contenute negli schemi di montaggio del fabbricante Il ponteggio deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo relazione tecnica) Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta) Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili dell'edificio Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica	

Scheda n°168	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ071
	<p>I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda                      Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio                      I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede alta almeno cm 20                      Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°169	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ076
<b>FASE N° 1.1.6</b>	_Pavimentazioni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	TAGLIERINA	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Rumore Vibrazioni Esposizione a polveri Elettrocuzione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Tuta protettiva Scarpe di sicurezza Casco Otoprotettori Guanti	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Verificare la corretta posizione di lavoro e la stabilità del piano di lavoro. Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza. Verificare la presenza delle protezioni alle parti meccaniche in movimento. Formare adeguatamente il personale addetto all'utilizzo dell'utensile. Segnalare eventuali malfunzionamenti. Rispettare gli orari di utilizzo ai fini dell'inquinamento acustico. Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione dell'utensile	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°170	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ080
FASE N° 1.1.6	_Pavimentazioni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	CANNELLO PER GUAINA	
Strumento utilizzato per la saldatura a caldo di guaine bituminose per impermeabilizzazioni.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Incendio Ustioni Esplosione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Rumore	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, calzature di sicurezza, maschera a filtri, tuta da lavoro.	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	-Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello -verificare la funzionalità del riduttore di pressione -allontanare eventuali materiali infiammabili -evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza del tubo e della bombola del gas -tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore -tenere la bombola in posizione verticale -nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas -è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro -spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas -riporre la bombola nel deposito di cantiere -segnalare malfunzionamenti del cannello o della valvola -formazione ed informazione personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire -verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°171	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ086
FASE N° 1.3.1	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	DECESPUGLIATORE	
Il decespugliatore viene usato dagli addetti alla manutenzione delle strade, dai giardinieri paesaggisti, nelle aziende forestali, nei lavori per la protezione della natura e per la cura di zone verdi.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Rumore Vibrazioni Abrasioni, ferite, punture, tagli Principi di incendio provocati da travasi di carburante. Folgorazione per contatto linee aeree Proiezione di schegge e materiali Posture disagiati, incongrue Caduta a livello e scivolamento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco con visiera - Scarpe sicurezza con suola imperforabile - Guanti - Otoprotettori - Mascherine antipolvere	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Il decespugliatore deve essere equipaggiato con la seguente attrezzatura di sicurezza: – sicura dell'acceleratore (1) – interruttore d'arresto (2) – proteggi lama (3) – sistema antivibrante – cinghia regolabile con chiusura lampo (4) – silenziatore	

Scheda n°171	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ086
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organo di taglio (5)</li> <li>- dado e contro dado (6)</li> <li>- coprilama (7)</li> <li>- L'organo di taglio deve rimanere fermo con motore a marcia a vuoto</li> <li>- L'operatore deve evitare di lavorare in vicinanza di oggetti fissi (per es. tronchi, sassi, pali metallici), quando l'organo di taglio è una lama metallica</li> <li>- Mantenere la distanza di sicurezza da altre persone presenti durante l'utilizzo</li> <li>- L'utilizzatore del decespugliatore deve sempre tenere le mani e i piedi alla dovuta distanza dall'organo di taglio</li> <li>- L'utilizzatore del decespugliatore controlla regolarmente il montaggio corretto e lo stato degli organi di taglio</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.</li> <li>- Limitare il più possibile i travasi di carburante e per il pieno di benzina del decespugliatore deve farsi uso di un bidone con bocchettone di travaso di sicurezza.</li> <li>- Controllare che non vi siano parti meccaniche in movimento non protette</li> <li>- Definire le aree di lavoro</li> <li>- Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°172	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ097
<b>FASE N° 1.1.3</b> <b>FASE N° 1.1.4</b> <b>FASE N° 1.1.5</b> <b>FASE N° 1.1.7</b> <b>FASE N° 1.2.1</b> <b>FASE N° 1.2.2</b> <b>FASE N° 1.2.2</b> <b>FASE N° 1.2.6</b> <b>FASE N° 1.3.4</b> <b>FASE N° 1.4.2</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_ _Copertura blocco servizi_ _Copertura padiglione_ _Infissi interni ed esterni_ _Impianto elettrico e di illuminazione _- _Impianto idrico e fognario_- _Impianti esterni_- _Sistemazioni esterne_- _DPI e altri apprestamenti di cantiere_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	TRABATTELLO	
Trabattello leggero con altezza fino a 4 m		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto Crollo opere provvisoriale Caduta di materiale dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Tuta protettiva - Scarpe di sicurezza	

Scheda n°172	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ097
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la portata massima e le condizioni di impiego del mezzo.</li> <li>- Verificare la presenza delle protezioni (parapetto regolamentare, fermapiede).</li> <li>- Controllare il corretto posizionamento degli stabilizzatori.</li> <li>- Predisporre idonei segnaletica.</li> <li>- Non spostare il trabattello con personale o materiali sul piano di lavoro.</li> <li>- Rispettare tutte le istruzioni di uso e manutenzione previste dal costruttore.</li> <li>- Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata dai lavori.</li> <li>- Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione del trabattello</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°173	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ098
<b>FASE N° 1.1.7</b>	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	SCALA PORTATILE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta dall'alto da scala portatile Caduta di materiale dall'alto Impatti, investimenti con opere provvisorie	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Scarpe di sicurezza Guanti Casco	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. - Devono avere dispositivi antisdrucchiolevoli nella parte inferiore dei montanti, con il materiale in buone condizioni per fare presa sul terreno.</li> <li>- Le estremità superiori avranno ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento.</li> <li>- Qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo, la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.</li> <li>- Nel caso di scale di legno i gradini dovranno sempre essere realizzati incastrati nei montanti che saranno tenuti insieme da tiranti in ferro posti sotto il primo ed ultimo piolo; nel caso di scale lunghe più di 4 m sarà necessario un tirante intermedio; è vietato usare scale con gradini chiodati al posto di pioli rotti.</li> <li>- Le singole dovranno sporgere 1 m oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 della h del punto d'appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi.</li> <li>- Per poggiare la scala su impalcati, porre i montanti su tavole diverse in modo da dividere le sollecitazioni.</li> <li>- La capacità di ogni scala è per una persona sola!</li> <li>- Oltre 8 m bisogna inserire rompitratta per diminuire la freccia d'inflexione. È bene avere a disposizione più rompitratta di varia lunghezza, per la migliore disposizione secondo la lunghezza della scala montata.</li> <li>- Non utilizzare scale troppo pesanti; è quindi conveniente usarle fino a L = 5 m.</li> <li>- La larghezza della scala varia in genere tra circa 475÷390 mm, mentre il passo tra i vari</li> </ul>	

Scheda n°173	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ098
	pioli è di 270÷300 mm. - La normativa vigente limita la lunghezza della scala in opera a 15 m. Oltre i 5 m di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da 2,5 m dal suolo. - Le scale a libretto o doppie hanno la catena centrale che blocca l'eccessiva apertura degli elementi costituenti. - Nello scegliere il tipo doppio, cercare di prenderne una con altezza superiore di 50÷70 cm oltre il piano di appoggio in modo da poter lavorare con più tranquillità.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°174	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ099
<b>FASE N° 1.1.4</b> <b>FASE N° 1.3.4</b>	_Copertura blocco servizi_ _Sistemazioni esterne_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	ARGANO ELETTRICO	
Apparecchiatura ad azionamento elettrico già installato in cantiere		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto Spostamento, caduta del materiale sollevato, calato (sganciamento, cedimento di funi, imbracature, ecc.) Caduta dall'alto	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Scarpe di sicurezza - Occhiali a tenuta. - Guanti - Casco	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Ancorare saldamente l'argano su un solaio sovrastante, ad elementi solidi della costruzione o del ponteggio mediante punzoni a reazione, staffe annegate nel getto. - Il grado di protezione del motore dell'argano e degli accessori deve essere non inferiore ad IP44 (Norme CEI). - Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili Avere attenzione ai seguenti adempimenti: - Denuncia da parte del datore di lavoro dell'installazione dell'apparecchio di sollevamento di portata superiore a 200 Kg all'Ispesl competente per territorio prima della sua messa in servizio (DM 12/09/59 art.7).	

Scheda n°174	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ099
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica periodica annuale per apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg a cura del Presidio Multizonale di Prevenzione (DM 12/09/59 artt. 11 e 12).</li> <li>- Verifica trimestrale da parte del datore di lavoro delle funi e delle catene e relativa annotazione sul libretto dell'apparecchio o su fogli appositi.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°175	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ102
<b>FASE N° 1.4.1</b>	_Ponteggi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	PONTEGGIO PER INTERNI	
Ponteggio per esecuzione di intonaci e soffittature eseguito sull'intera superficie dei singoli vani di altezza variabile		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caduta di materiale dall'alto</li> <li>Caduta dall'alto</li> <li>Abrasioni, ferite, punture, tagli</li> <li>Urti, compressioni, impatti, colpi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe sicurezza con suola imperforabile</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Mascherine antipolvere</li> <li>- Occhiali protettivi</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Devono essere predisposte idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono oltre i 2 m di altezza (art. 122 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazioni contenute negli schemi di montaggio del fabbricante.</li> <li>- Il ponteggio deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo relazione tecnica) ( p.2.2.1.3 allegato XVII del D.Lgs. 81/08)</li> <li>- Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione</li> <li>- L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta)</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili dell'edificio.</li> <li>- Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica</li> <li>- I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio</li> <li>- I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08)</li> </ul>	

**Schede di sicurezza allegate al Piano di Sicurezza e Coordinamento dei Lavori di  
Completamento degli impianti sportivi in zona di espansione nel comune di Alessandria della Rocca**

Scheda n°175	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ102
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Definire le aree di lavoro</li> <li>- Controllare la portanza dei solai su cui si realizza il montaggio del ponteggio</li> <li>- Montaggio del ponteggio riservato solo al personale addestrato</li> <li>- Utilizzare dispositivi di protezione individuale</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°176	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ107
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.1.7</b>	_Infissi interni ed esterni_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.4.1</b>	_Ponteggi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI	
Montaggio/smontaggio di ponteggio metallico con telaio a montanti prefabbricati		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Contatti con macchinari, organi in movimento Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Danno, crollo strutturale Lesioni dorso lombari per movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, ferite, punture, tagli Urti, compressioni, impatti, colpi Elettrocuzione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza ad imbraco totale	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve essere disponibile tutta la documentazione riguardante l'autorizzazione rilasciata dal Ministero del lavoro per tutti gli elementi delle marche che si vogliono impiegare</li> <li>- E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore di m 2.0. Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale. Effettuare le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto. Segregare l'area interessata dal ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tener lontano i non addetti ai lavori.</li> <li>- I ponteggi possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale;</li> <li>- Possono esser impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture:               <ul style="list-style-type: none"> <li>alte fino a 20 m dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto;</li> <li>conformi agli schemi tipo riportati nell'autorizzazione;</li> <li>comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo;</li> <li>con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nell'autorizzazione ed in ragione di almeno uno ogni 22 mq;</li> <li>con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità;</li> <li>con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza</li> </ul> </li> <li>- I ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale;</li> <li>- Nel caso di ponteggio misto, unione di prefabbricato e tubi e giunti, se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva;</li> <li>- Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono riportare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante;</li> <li>- Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano</li> </ul>	

Scheda n°176	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ107
	<p>scivolare sui traversi metallici, devono essere costituite da tavole di spessore minimo di cm 4 per larghezze di cm 30 e cm 5 per larghezze di cm 20, non devono presentarsi a sbalzo e devono avere la sommità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per piani di servizio con dislivelli superiori a 2 m, dovranno sempre essere presenti parapetti normali provvisti su ciascun lato libero di un corrente superiore, di un corrente intermedio e di un arresto al piede in corrispondenza dei piani con tavolati atti al transito di personale. Il bordo superiore del corrente più alto deve essere sistemato a non meno di 1 m dal piano dell'impalcato in modo da assicurare sufficiente stabilità e sicurezza al personale in transito e tra corrente superiore e tavola fermapiede (alta non meno di 20 cm) non deve esserci una apertura superiore a 60 cm; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti;</li> <li>- I ponteggi devono essere controventati sia in senso longitudinale che trasversale;</li> <li>- In corrispondenza dei luoghi di transito e di stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante.</li> <li>- Non usare elementi appartenenti ad altro ponteggio;</li> <li>- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quando indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori;</li> <li>- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile onde non sovraccaricare i ponteggi con carichi non previsti o eccessive non deve quindi superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio;</li> <li>- I picchetti dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere disposti uniformemente lungo il perimetro del ponteggio, con calate ogni m 25.0 e comunque all'estremità del ponteggio stesso. Qualora ci siano almeno quattro calate non è necessario che i vari picchetti siano collegati tra loro;</li> <li>- Verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; Si dovrà sempre valutare la eventuale diminuzione di spessore dei tubi dovuta alla corrosione interna od esterna creata da lavori in ambienti aggressivi, dal tempo oppure da successive sabbiature; in caso gli spessori scendessero sotto le tolleranze minime, gli elementi danneggiati del ponteggio non potranno più essere usati.</li> <li>- Appurarne stabilità ed integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività;</li> <li>- Accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro; se avviene tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre essere: vincolate, non in prosecuzione l'una dall'altra, sporgere almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio;</li> <li>- Non salire e scendere lungo gli elementi del ponteggio.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi utilizzati nel montaggio.</li> <li>- Le chiavi e l'attrezzatura minuta devono sempre essere vincolate all'operatore.</li> <li>- Eseguire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali.</li> <li>- Durante la fase di montaggio e smontaggio dei balconcini delimitare l'area interessata.</li> <li>- Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio.</li> <li>- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.</li> <li>- Non spostare materiale gettandolo dall'alto: i tubi andranno imbracati e movimentati a mano o con gru, mentre i giunti saranno calati a terra in contenitori.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare l'idoneità e la stabilità della base d'appoggio.</li> <li>- Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico.</li> <li>- L'accoppiamento di montanti, correnti e traversi deve essere realizzato in modo sicuro</li> <li>- Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica</li> <li>- I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art.</li> </ul>	

Scheda n°176	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ107
	<p>125 del D.Lgs.81/08)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio</li> <li>- I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento</li> <li>- Controllare gli ancoraggi di teli, reti e degli eventuali cartelloni pubblicitari ai montanti e la resistenza degli elementi utilizzati: devono avere resistenza adeguata alle sollecitazioni scaricate dal vento (che sono elevate) onde impedire il loro distacco dai tubi, così come previsto nel progetto.</li> <li>- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

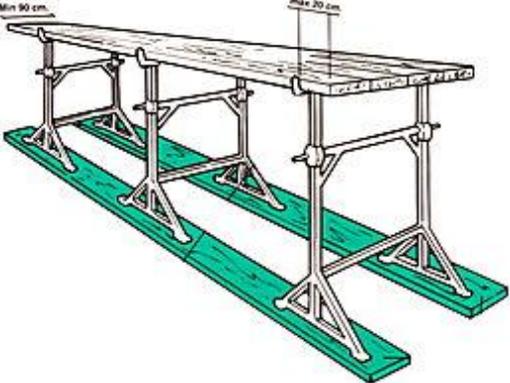
Scheda n°177	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ108
<b>FASE N° 1.4.1</b>	_Ponteggi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI	
Montaggio/smontaggio di ponteggio metallico a tubi tondi e giunti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Caduta di materiale dall'alto                      Caduta dall'alto                      Danno, crollo strutturale                      Lesioni dorso lombari per movimentazione manuale dei carichi                      Abrasioni, ferite, punture, tagli                      Urti, compressioni, impatti, colpi                      Elettrocuzione</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza ad imbraco totale	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve essere disponibile tutta la documentazione riguardante l'autorizzazione rilasciata dal Ministero del lavoro per tutti gli elementi delle marche che si vogliono impiegare</li> <li>- E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore di m 2.0. Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale. Effettuare le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto. Segregare l'area interessata dal ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tener lontano i non addetti ai lavori.</li> <li>- I ponteggi possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale;</li> <li>- Possono esser impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>alte fino a 20 m dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto;</li> <li>conformi agli schemi tipo riportati nell'autorizzazione;</li> <li>comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo;</li> <li>con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nell'autorizzazione ed in ragione di almeno uno ogni 22 mq;</li> </ul> </li> </ul>	

Scheda n°177	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ108
	<p>con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale;</li> <li>- Nel caso di ponteggio misto, unione di prefabbricato e tubi e giunti, se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva;</li> <li>- Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono riportare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante;</li> <li>- Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici, devono essere costituite da tavole di spessore minimo di cm 4 per larghezze di cm 30 e cm 5 per larghezze di cm 20, non devono presentarsi a sbalzo e devono avere la sommità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso;</li> <li>- Per piani di servizio con dislivelli superiori a 2 m, dovranno sempre essere presenti parapetti normali provvisti su ciascun lato libero di un corrente superiore, di un corrente intermedio e di un arresto al piede in corrispondenza dei piani con tavolati atti al transito di personale. Il bordo superiore del corrente più alto deve essere sistemato a non meno di 1 m dal piano dell'impalcato in modo da assicurare sufficiente stabilità e sicurezza al personale in transito e tra corrente superiore e tavola fermapiede (alta non meno di 20 cm) non deve esserci una apertura superiore a 60 cm; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti;</li> <li>- In corrispondenza dei luoghi di transito e di stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcato di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante.</li> <li>- Non usare elementi appartenenti ad altro ponteggio;</li> <li>- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quando indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori;</li> <li>- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile onde non sovraccaricare i ponteggi con carichi non previsti o eccessive non deve quindi superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio;</li> <li>- I picchetti dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere disposti uniformemente lungo il perimetro del ponteggio, con calate ogni m 25.0 e comunque all'estremità del ponteggio stesso. Qualora ci siano almeno quattro calate non è necessario che i vari picchetti siano collegati tra loro;</li> <li>- Verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; Si dovrà sempre valutare la eventuale diminuzione di spessore dei tubi dovuta alla corrosione interna od esterna creata da lavori in ambienti aggressivi, dal tempo oppure da successive sabbiature; in caso gli spessori scendessero sotto le tolleranze minime, gli elementi danneggiati del ponteggio non potranno più essere usati.</li> <li>- Appurarne stabilità ed integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività;</li> <li>- Accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro; se avviene tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre essere: vincolate, non in prosecuzione l'una dall'altra, sporgere almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio;</li> <li>- Non salire e scendere lungo gli elementi del ponteggio.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi utilizzati nel montaggio.</li> <li>- Le chiavi e l'attrezzatura minuta devono sempre essere vincolate all'operatore.</li> <li>- Eseguire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali.</li> <li>- Durante la fase di montaggio e smontaggio dei balconcini delimitare l'area interessata.</li> <li>- Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio.</li> <li>- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcato si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.</li> </ul>	

Scheda n°177	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ108
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non spostare materiale gettandolo dall'alto: i tubi andranno imbracati e movimentati a mano o con gru, mentre i giunti saranno calati a terra in contenitori.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare l'idoneità e la stabilità della base d'appoggio.</li> <li>- Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico.</li> <li>- L'accoppiamento di montanti, correnti e traversi deve essere realizzato in modo sicuro</li> <li>- Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica</li> <li>- I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio</li> <li>- I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiede alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento</li> <li>- Controllare gli ancoraggi di teli, reti e degli eventuali cartelloni pubblicitari ai montanti e la resistenza degli elementi utilizzati: devono avere resistenza adeguata alle sollecitazioni scaricate dal vento (che sono elevate) onde impedire il loro distacco dai tubi, così come previsto nel progetto.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°178	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ113
<b>FASE N° 1.1.3</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.3.4</b>	_Sistemazioni esterne_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>FASE N° 1.4.1</b>	_Ponteggi_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	TRABATTELLI	
Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- L'utilizzo del trabattello avviene per lavori di breve entità e non è ammesso il suo utilizzo per lavorazioni prettamente edili come coperture o altro, in quanto si tratterebbe di struttura provvisoria per cui la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità.</li> <li>- Occorre verificare la solidità e la planarità del piano di appoggio ed eventualmente procedere ad un livellamento mediante l'uso di tavoloni quando il ponte non sia già di per sé predisposto con i montanti regolabili in altezza.</li> </ul>	

Scheda n°178	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ113
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che le altezze che si intendono realizzare non superino quelle consentite dal libretto di istruzioni o dalla targa posta sul ponte stesso.</li> <li>- Verificare la verticalità dei montanti del ponte tramite livello o pendolino.</li> <li>- Prima del montaggio si dovrà ricordare che:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) fino a 7,5 m di altezza il lato minore delle basi deve essere un quarto dell'altezza;</li> <li>b) per altezza oltre i 7,5 m e fino a 15 m il lato minore della base deve essere almeno un terzo dell'altezza.</li> </ul> </li> <li>- Bisognerà realizzare adeguati ancoraggi a parti stabili almeno ogni due piani del castello (massimo 3,60 m). Quando ciò non sia possibile si dovranno realizzare opportuni controventamenti come previsto nel libretto d'uso.</li> <li>- Prima di salire sul ponte occorre bloccare le ruote con i freni di cui sono dotate: è comunque consigliabile mettere in opera dei cunei che impediscano il movimento.</li> <li>- I ponti su ruote devono essere utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento e non si deve utilizzare nessuna sovrastruttura sull'impalcato del ponte quali altri ponti su cavalletti, scale, ecc..</li> <li>- Quando si effettuano lavori ad una altezza da terra maggiore di due metri si dovrà dotare il ponte di parapetti completi di tavola fermapiede su tutti e quattro i lati.</li> <li>- I ponti più alti di 6 m vanno corredati di piedi stabilizzatori</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti con carichi non previsti o eccessivi</li> <li>- Non utilizzare mezzi di fortuna (sacchi di cemento, pile di mattoni) per sopraelevare i ponti</li> <li>- La stabilità deve essere garantita sia a ruote bloccate che disattivate</li> <li>- Verificare che il tavolato sia planare e non presenti scalini pericolosi</li> <li>- Riportare un cartello con dati, caratteristiche salienti, indicazioni di sicurezza e d'uso</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°179	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ114
FASE N° 1.1.3 FASE N° 1.2.5	_Tompagni, tramezzi e finiture_ _Impianto antincendio_	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	PONTI SU CAVALLETTI	
Realizzazione di ponti di lavoro o di servizio, su cavalletti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti, compressioni, impatti, colpi Caduta a livello e scivolamento Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici e non devono essere più alti di 2 m</li> <li>- Non sovrapporre ponti uno sull'altro</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti con carichi non previsti o eccessivi</li> <li>- Non utilizzare mezzi di fortuna (sacchi di cemento, pile di mattoni) per sopraelevare i ponti</li> <li>- Verificare che il tavolato sia planare e non presenti scalini pericolosi</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08	
<b>Allegato</b>	 <p>Il diagramma illustra un ponte su cavalletti con un tavolato superiore e una base a tre gambe. Le dimensioni minime e massime sono indicate con linee e frecce: "Min 90 cm." per la larghezza della base e "max 20 cm." per l'altezza del cavalletto.</p>	

Scheda n°180	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ119
FASE N° 1.3.1	_Scavi, livellamenti e trasporti a rifiuto_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	CESOIE	
Le cesoie, che possono essere ad azionamento elettrico, pneumatico o idraulico,		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Abrasioni, ferite, punture, tagli Cesoiamento Schiacciamento Scoppio apparecchiature in pressione Urti, compressioni, impatti, colpi Movimentazione manuale dei carichi Elettrocuzione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - occhiali protettivi - Scarpe di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	La macchina è sostenuta dall'operatore con una sola mano sull'apposita impugnatura, solo nel caso di cesoie montate su aste è necessario l'utilizzo di entrambe le mani. Le prime cesoie erano esclusivamente azionate dalla forza umana, solo negli ultimi decenni si è assistito all'avvento nel settore agricolo di cesoie idrauliche, pneumatiche ed elettriche. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare preventivamente che la macchina non sia danneggiata;</li> <li>• Utilizzare la macchina non prima di aver attentamente letto il manuale di istruzioni;</li> <li>• Accertarsi sempre che non vi siano persone o animali nella zona di lavoro, vietando ogni sosta in zone di ipotetico rischio;</li> <li>• Tenere le macchine pulite eliminando materiali estranei che possano essere fonte di cattivo funzionamento;</li> <li>• Prima di intervenire sulla macchina, arrestarla e scollegarla dalla rete di alimentazione;</li> <li>• Assicurarsi prima di utilizzare la macchina che tutti i dispositivi di protezione siano in perfetto stato, in caso contrario provvedere ad una loro pronta sostituzione;</li> <li>• Verificare periodicamente che le parti in movimento o soggette ad invecchiamento ed usura siano in buono stato, altrimenti provvedere ad una loro pronta sostituzione;</li> <li>• Non utilizzare la macchina senza le protezioni di sicurezza;</li> <li>• Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali;</li> <li>• Operare con idonei DPI come previsto nel manuale di istruzioni;</li> <li>• Il vestiario non deve impedire i movimenti e deve essere adatto all'ambiente di lavoro.</li> <li>• Fare rifornimento di combustibile solo a motore spento: durante il rifornimento, eseguibile in ambiente aperto, non si deve fumare e si deve mantenere una distanza sufficiente da fiamme libere.</li> <li>• Prima di iniziare il lavoro, disporsi in posizione corretta e stabile.</li> <li>• Durante il trasporto o spostamenti a largo raggio, si deve inserire la sicura.</li> <li>• Durante il lavoro bisogna tenere la cesoia con una sola mano e tenere l'altra a debita distanza dall'organo di taglio.</li> <li>• Non utilizzare la cesoia quando si è in equilibrio precario.</li> <li>• Per il controllo delle lame, per regolarle, pulirle o affilarle, bisogna inserire la sicura e scollegare le cesoie dal dispositivo d'azionamento.</li> <li>• Prima dell'uso bisogna controllare le condizioni di sicurezza delle cesoie, particolarmente dei collegamenti con il dispositivo d'azionamento e delle lame.</li> <li>• La macchina non può lavorare in ambienti soggetti a rischio di esplosione (cesoie elettriche).</li> <li>• Regolare sempre le pressioni di esercizio in base alle effettive esigenze della macchina.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme UNI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°181	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ120
FASE N° 1.1.3	_Tompagni, tramezzi e finiture_	<b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	INTONACATRICE	
Macchina azionata da motore elettrico monofase/trifase o diesel, dotata di pompa a pistone per la posa in opera di intonaci tradizionali o premiscelati a base di cemento o gesso ed intonaci termoisolanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Cesoimento Stritolamento Urti, compressioni, impatti, colpi Vibrazioni Elettrocuzione Getti, schizzi Scoppio apparecchiature in pressione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Casco protettivo - Otoprotettori - Tuta da Lavoro - Scarpe antinfortunistiche	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Il tubo flessibile per iniezioni in pressione, recante all'estremità il pistoncino di iniezione, deve essere di volta in volta adeguatamente fissato per evitare colpi di frusta.</p> <p>I flessibili e le tubazioni dovranno essere puliti con pompe od iniettori, funzionanti a bassa pressione, solo dopo aver saldamente fissato le estremità libere.</p> <p>Sul luogo di lavoro deve essere sempre presente ed a disposizione degli addetti, una bottiglia lavaocchi.</p> <p>Prima di procedere alle lavorazioni deve essere controllata la corretta tenuta delle giunzioni delle tubazioni.</p> <p>Per rimuovere gli eventuali intasamenti, bloccare la tubazione interessata dirigendo il getto verso zone rese inagibili.</p> <p>Le tubazioni devono essere disposte al riparo da percorsi pedonali o carrabili e da qualsiasi causa di danneggiamento.</p> <p>Per favorire lo scorrimento del materiale all'interno delle tubazioni si consiglia di utilizzare grassello di calce o prodotti fluidificanti.</p> <p>A lavoro terminato effettuare la pulizia della macchina pompando acqua per una decina di minuti.</p> <p>Uso DPI: guanti, calzature di sicurezza, copricapo, otoprotettori, occhiali o visiera, indumenti protettivi (tuta)</p> <p>Verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni</p> <p>Controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola</p> <p>Segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato</p> <p>Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro</p> <p>Segnalare eventuali malfunzionamenti</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°182	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ127
<b>FASE N° 1.1.3</b> <b>FASE N° 1.3.4</b>	_Tompagni, tramezzi e finiture_ _Sistemazioni esterne_-	<b>Area Lavorativa:</b> <b>Area Lavorativa:</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	FILIERA ELETTRICA	
Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti e compressioni Elettrocuzione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione.</li> <li>- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"</li> <li>- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.</li> <li>- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.</li> <li>- La filiera elettrica portatile è dotata di comando a uomo presente.</li> <li>- Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile è provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.</li> <li>- La filiera elettrica portatile è dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato', ed è previsto che non venga collegata all'impianto di terra.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		