

Documento:
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
parte 02

**PROVINCIA DI
FROSINONE**



DESCRIZIONE OPERA:

Riferimenti normativi:

D.Lgs 50/2016 D.lgs 152/2006 DM 08/2008

Bando per la concessione di finanziamenti ai comuni della provincia di Frosinone per la realizzazione ed il completamento dei centri di raccolta dei rifiuti differenziati comunali e realizzazione di interventi per il potenziamento del servizio di raccolta differenziata parte capitale
DGR 406/2012 DGR 903/2014 DGR 547/2014

COMPLETAMENTO ISOLA ECOLOGICA

COMMITTENTE OPERA:



Comune di Acuto

COMUNE DI ACUTO (Fr)
VIA G. GERMINI 1 03010 ACUTO FROSINONE
Tel 0775 56001 Fax. 0775 56595
e-mail: servizitecnici@comune.acuto.fr.it
Website: www.comune.acuto.fr.it

Responsabile del Procedimento:
Geom. Alessandro CORI

PROGETTO ARCHITETTONICO:



SAA "Studio 53" Corso Nuova Italia 43 Fiuggi –
FR- Tel. 0775514518
e-mail: studio53.arch@gmail.com
website: studio53.jimdo.com
Studio: Architetti: D. Magini F. Barbaliscia

Il Progettista -il CSP
Arch. Fabrizio Barbaliscia

Grado di progettazione: PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Elaborato
0	05/02018					ALL. 07
1						
2						Codice commessa
3						12-10
4						File: CTB

<i>data</i>	<i>impresa esecutrice</i>	<i>nominativo datore di lavoro</i>	<i>firma datore di lavoro avvenuta consultazione ed accettazione</i>	<i>nominativo rappresentante dei lavoratori per la sicurezza</i>	<i>firma RLS avvenuta consultazione ed accettazione</i>

Da compilare prima dell'inizio dei propri lavori da parte di ogni singola impresa esecutrice ai sensi del comma 2 dell'art. 96 e art 102 del d. lgs. 81/08e smi

<i>data</i>	<i>Lavoratore autonomo</i>	<i>firma avvenuta consultazione ed accettazione</i>

Da compilare prima dell'inizio dei lavori del singolo lavoratore autonomo

INDICE

1.	SCHEDE ATTIVITA' DI LAVORO	6
1.1	OAC MAT 001	6
1.2	OAC VIA 005	7
1.3	VER SOV 001	7
1.4	SBA SCA 003	8
1.5	SBA SCA 004	9
1.6	OPC CAR 002	10
1.7	OPC LVF 001	11
1.8	OPC LVF 004	12
1.9	OPC GET 002	13
1.10	OPC CAR 003	14
1.11	OPC IMP 001	15
1.12	OPC IMP 002	15
1.13	OPC IMP 004	16
1.14	OPC IMP 009	17
1.15	IMP SVV 002	18
1.16	IMP SVV 003	19
1.17	IMP SVV 004	20
1.18	IMP SVV 005	21
1.19	SBA REI 001	23
1.20	SBA REI 002	23
2.	SCHEDE ATTREZZATURE	25
2.1	ATT 100 ATTREZZATURA MANUALE DA SCAVO	25
2.2	ATT 104 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE	26
2.3	ATT 109 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO	27
2.4	ATT 133 SEGA CIRCOLARE PER METALLO E LEGNO	28
2.5	ATT 168 SCALA A MANO	29
2.6	ATT 160 ATTREZZATURE/UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	31
3.	SCHEDE MEZZI	32
3.1	MEZ 100 AUTOCARRO CON GRUETTA	32
3.2	MEZ 106 ESCAVATORI	33
3.3	MEZ 108 AUTOBETONIERA	35
3.4	MEZ 113 PALA MECCANICA	37
4.	SCHEDE DEI RISCHI	40
4.1	RIS 007 MICROCLIMA	40
4.2	RIS 008 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	41
4.3	RIS 010 RUMORE	42
4.4	RIS 011 VIBRAZIONI	42
4.5	RIS 016 PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI, LACERAZIONI	43
4.6	RIS 017 SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO	44
4.7	RIS 018 CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO	44
4.8	RIS 019 CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	45
4.9	RIS 022 POLVERI E FIBRE	46
5.	SCHEDE DEI D.P.I.	46
5.1	DPI 001 CALZATURE DI SICUREZZA	47
5.2	DPI 002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA	47
5.3	DPI 003 CINTURE DI SICUREZZA	48
5.4	DPI 004 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI	49
5.5	DPI 005 GUANTI	49
5.6	DPI 006 MASCHERE ANTIPOLVERE, APP. FILTRANTI O ISOLANTI	50
5.7	DPI 012 OCCHIALI E VISIERE	51
6.	SCHEDE DELLE MANSIONI	52
6.1	MAN 001 RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE	52
6.2	MAN 006 ASSISTENTE TECNICO DI CANTIERE (PREPOSTO)	53
6.3	MAN 010 AUTISTA	54
6.4	MAN 013 CARPENTIERE	54

6.5	MAN 016 OPERATORE ESCAVATORE	55
6.6	MAN 021 IDRAULICO	56
6.7	MAN 030 OPERAIO COMUNE POLIVALENTE	57
6.8	MAN 034 OPERATORE AUTOPOMPA	58
7.	MODELLI E PROCEDURE	60
7.1	MODELLO SCHEDA INCIDENTE – INFORTUNIO	60
7.2	VERBALE AFFIDAMENTO OPERE PROVVISORIALI	62
7.3	TESSERINO DI RICONOSCIMENTO	63
7.4	PROCEDURE INGRESSO IN CANTIERE NUOVA IMPRESA ESECUTRICE (SUB-AFFIDATARIA)	64

PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la **seconda parte** del Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo alla Realizzazione **dell'isola ecologica in Acuto FR**.

Esso contiene:

- le schede di sicurezza relative alle attrezzature;
- ai mezzi;
- le schede dei rischi e le schede per la prevenzione dei rischi infortunistici;
- le schede relative ai dispositivi di protezione individuale;
- le schede relative ai gruppi omogenei.
- Modelli e procedure

1. SCHEDE ATTIVITA' DI LAVORO

1.1 OAC MAT 001

Codice:

OAC MAT 001

Fase principale:	Organizzazione e allestimento del cantiere	
Microfase:	Approvvigionamento materiali	
Lavorazione:	Carico e scarico materiali dagli automezzi	
Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Autista ▪ Conduttore di macchine semoventi ▪ Operaio comune polivalente 	001 004 011 013
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funi e tiranti per imbracatura ▪ Bobine porta cavi 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carriola ▪ Autocarro ▪ Autocarro con gruetta ▪ Autogrù ▪ Carrello elevatore ▪ Pala meccanica ▪ Scala a mano 	AT-005 MZ-005 MZ-006 MZ-008 MZ-023 MZ-087 AT-091
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Cesoiamento tra parti in movimento ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione al rumore ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ Scivolamenti, Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	PTR-004 PTR-001 PTR-006 PTR-011 RIS-009 PTR-009 PTR-007 PTR-010 PTR-005 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona. ▪ Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico. ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali. ▪ Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti. ▪ Accertare con la direzione lavori la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso ai lavoratori e ai mezzi. ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. ▪ I materiali calati a terra saranno accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. ▪ Non costituire deposito di materiali nelle zone dove è elevato il transito e/o il passaggio dei lavoratori presenti in cantiere. ▪ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. ▪ Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto e/o lo spostamento. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavoro pubblici, industrie varie) ▪ Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute) 	DPI-005 DPI-002 DPI-006
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti. ▪ Le funi e ganci di imbracatura devono essere adeguati come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza. ▪ I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. ▪ Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante. ▪ Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature. 	

1.2 OAC VIA 005

Codice:	OAC VIA 005
----------------	-------------

Fase principale:	Organizzazione e allestimento del cantiere
Microfase:	Viabilità
Lavorazione:	Segnaletica di cantiere

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Operaio comune polivalente 	001 013
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paletti ▪ Chiodi ▪ Filo di ferro ▪ Tubi innocenti 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzatura manuale da sforzo ▪ Attrezzatura manuale d'uso comune ▪ Badile ▪ Sega a mano ▪ Trapano ▪ Autocarro ▪ Sega circolare 	AT-004 AT-005 AT-006 AT-004 AT-093 AT-101 MZ-005 MZ-112
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Scivolamento, Caduta a livello ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione al rumore ▪ Investimento da mezzi meccanici 	PTR-004 PTR-005 RIS-003 RIS-009 PTR-009
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In tutte le zone che costituiscono intralcio alla normale circolazione pedonale e degli automezzi è necessario esporre segnaletica e identificare gli ostacoli fissi e mobili ▪ Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con il divieto di superare tale velocità ▪ La segnaletica dovrà essere costituita sia verticalmente su appositi sostegni sia orizzontalmente con verniciatura eseguita sul fondo stradale ▪ Prima della chiusura del cantiere si dovrà provvedere all'accensione verificando che garantiscano il funzionamento dal tramonto al levare del sole ▪ Gli addetti alla realizzazione della segnaletica dovranno prestare particolare attenzione nella fase esecutiva rispetto ai veicoli circolanti evitando il più possibile d'ingombrare la parte estrema della carreggiata ▪ Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza 	DPI-002 DPI-005 DPI-001
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si devono eseguire le opere di segnalazione in accordo con l'ente che gestisce la strada e nel rispetto delle indicazioni fornite dal codice della strada ▪ I lavori devono essere preventivamente pianificati rispetto all'inizio dei lavori dato che potranno iniziare solo quando si sarà provveduto alla segnalazione e delimitazione delle zone interessate dai lavori ▪ Allestire percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini. ▪ Predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m.0,6 per il transito di uomini ed a in. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali. ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivelli superiore a in 0,5) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. 	

1.3 VER SOV 001

Codice:	VER SOV 001
----------------	-------------

Fase principale:	Opere a verde
Microfase:	Abbattimento alberi e rimozione vegetazione
Lavorazione:	Rimozione della vegetazione

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Giardiniere ▪ Operaio comune polivalente ▪ Autista autocarro 	001 022 013 004
Materiali:		
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali di suo comune ▪ Decespugliatore ▪ Motosega ▪ Sega a mano 	AT-006 AT-033 AT-057 AT-093
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani ▪ Caduta materiale dall'alto ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione al rumore ▪ Scivolamento, caduta a livello 	PTR-004 PTR-007 PTR-011 RIS-009 PTR-005
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non utilizzare il decespugliatore in aree dove eventuale materiale proiettato dall'attrezzo potrebbe colpire persone od oggetti ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Prestare attenzione a detriti od altri oggetti nascosti dalla vegetazione, che potrebbero essere proiettati a seguito dell'utilizzo del decespugliatore o della motosega ▪ Verificare preliminarmente l'esistenza di condutture aeree o sottoservizi ▪ In caso di emergenza deve essere garantita la possibilità di mettersi in contatto con il servizio di pronto soccorso ▪ In zone particolarmente isolate devono essere presenti almeno due lavoratori 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo ▪ Guanti di protezione ▪ Caschi di protezione visiere protettive ▪ Cuffie antirumore durante l'uso della motosega ▪ Occhiali protettivi ▪ Indumenti di sicurezza 	DPI-001 DPI-005 DPI-002 DPI-004 DPI-008 DPI-006
Note:		

1.4 SBA SCA 003

Codice:	SBA SCA 003
----------------	-------------

Fase principale:	Sbancamento, splateamento e reinterro
Microfase:	Scavi
Lavorazione:	Allontanamento materiali di risulta dallo scavo

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Escavatorista ▪ Autista autocarro ▪ Operaio comune polivalente 	001 003 004 013
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terreno ▪ Inerti 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzatura manuale per pulitura ▪ Carriola ▪ Dumper ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica 	AT-004 AT-011 AT-005 MZ-046 MZ-049 MZ-087
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica ▪ Caduta a livello ▪ Caduta dall'alto ▪ Cesoiamento ▪ Esposizione a fumi, vapori o gas ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti ▪ Esposizione al rumore ▪ Investimento ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti 	PTR-004 PTR-005 PTR-001 PTR-006 PTR-012 PTR-011 RIS-010 RIS-009 PTR-009 PTR-007

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica 	PTR-010 PTR-002 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alla lavorazione ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti ▪ La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti. ▪ Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato ▪ Vigilare l'entrata e l'uscita dei mezzi meccanici dall'area di cantiere ▪ Irroriare frequentemente l'area interessata dai lavori con getti di acqua per ridurre la polverosità. ▪ I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate <p>In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori</p>	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti ▪ Indumenti ad elevata visibilità 	DPI-002 DPI-005 DPI-001 DPI-007 DPI-006
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per lavori vicino a linee ferroviarie in esercizio o con circolazione carrelli, utilizzare idonei mezzi di segnalamento e avviso per arrivo dei treni. ▪ Non attraversare i binari e mantenere la distanza di sicurezza dagli stessi ▪ Non occupare la sagoma dei binari adiacenti ▪ Evitare di ingombrare le intervie con materiale ed attrezzature ▪ Rispettare la portata e la velocità dei carrelli ferroviari utilizzati ▪ Rispettare le istruzioni FS di protezione dei cantieri ▪ Rispettare le istruzioni FS di circolazione dei carrelli 	

1.5 SBA SCA 004

Codice:	SBA SCA 004
----------------	-------------

Fase principale:	Sbancamento, splateamento e reinterro
Microfase:	Scavi
Lavorazione:	Scavi di trincea con macchine operatrici

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carpentiere ▪ Capocantiere ▪ Operaio comune polivalente ▪ Conduttore di macchine semoventi 	010 001 013 011
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Travi uso Trieste ▪ Tavole in legno ▪ Chiodi 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Escavatore meccanico 	AT-004 AT-006 MZ-049
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione a getti- schizzi ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione alla polvere ▪ Inalazione di gas non combustibili ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Schiacciamento ▪ Seppellimento degli addetti nello scavo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni vibrazioni 	PTR-004 PTR-005 PTR-007 PTR-010 RIS-003 PTR-013 RIS-009 PTR-011 PTR-012 PTR-009 PTR-006 PTR-002 PTR-003

Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti. ▪ In tutte le posizioni di lavoro con un dislivello superiore a m 1,5 deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. ▪ Allestire percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini. ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo e va realizzato in base alle caratteristiche tecniche degli stessi mezzi. ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. ▪ Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. ▪ Le andatoie devono avere larghezza non inferiore a m 0,6 per il transito di uomini e a m 1,20 per il trasporto di materiali. ▪ Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro. ▪ Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. ▪ Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere le macchine. ▪ Nello scavo di trincee con profondità maggiori a m 1,50 quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere man mano che procede lo scavo, ad eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti. ▪ Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi. Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per ridurre l'indebolimento delle strutture. ▪ Controllare durante le operazioni di aggotamento delle acque di falda, la consistenza e la statica dei manufatti limitrofi, alla presenza della D.L. ▪ Tenere lontane dalla zona delle operazioni le persone non autorizzate. ▪ Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra. ▪ In aree ferroviarie, verificare l'eventuale presenza di cavi tramite il personale FS gestore dei cavi. ▪ 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. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. ▪ Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi. ▪ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ Dispositivi di protezione dell'udito (otoprotettori e cuffie) ▪ Maschera ▪ Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute) ▪ Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) 	DPI-005 DPI-004 DPI-007 DPI-006 DPI-001
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare, prima dello scavo, rilevatori magnetici per individuare cavi elettrici nel sottosuolo. ▪ In presenza di linee elettriche interrato, lavorare solo in condizioni di toltà tensione ▪ Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50. ▪ Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare: la colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.Lgs.81/08 ▪ Per lavori vicino a linee ferroviarie in esercizio o con circolazione carrelli, utilizzare idonei mezzi di segnalamento e avviso per arrivo dei treni. ▪ Non attraversare i binari e mantenere la distanza di sicurezza dagli stessi 	

1.6 OPC CAR 002

Codice:	OPC CAR 002
----------------	-------------

Fase principale:	Opere civili	
Microfase:	Opere di carpenteria	
Lavorazione:	Casseratura per strutture orizzontali	
Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carpenterie ▪ Capo squadra ▪ Operaio comune polivalente ▪ Responsabile tecnico di cantiere 	010 021 013 001
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole di legno chiodi ▪ Prodotti disarmanti 	

Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Andatoia e passerella ▪ Attrezzatura manuale da sforzo ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale per pulitura ▪ Funi di imbracatura metalliche e fasce di nylon ▪ Metro ▪ Pistola sparachiodi ▪ Protezioni aperture verso il vuoto ▪ Scale a mano ▪ Trapano ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Autocarro ▪ Sega circolare ▪ Spruzzatrice 	<p>AT-001 AT-005 AT-006 AT-011 AT-044 AT-006 AT-068 AT-081 AT-091 AT-101 AT-105 MZ-006 MZ-040 MZ-119</p>
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Scivolamento, Caduta a livello ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione ad agenti chimici ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione a getti- schizzi ▪ Esposizione al rumore ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	<p>PTR-004 PTR-005 RIS-003 RIS002 PTR-011 PTR-013 RIS-003 PTR-010 PTR-003</p>
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consentire l'accesso al fondo degli scavi con rampe o scale a mano opportunamente fissate in superficie; ▪ Le pareti degli scavi non devono essere verticali ma realizzate con adeguata scarpata o armate (come riportato nelle schede di scavi a sezione obbligata) ▪ Le protezioni adottate vanno adeguate allo sviluppo dei lavori. ▪ La sega circolare deve essere posizionata in modo da non arrecare disturbo alla circolazione di uomini e mezzi; ▪ L'alimentazione elettrica deve essere effettuata con prolunghe e/o cavi a norma e con prese interbloccate. ▪ Nella movimentare a mano le tavole di legno, i lavoratori dovranno utilizzare prudenza assicurandosi che nella zona di passaggio non ci siano altri lavoratori che possono essere urtati. ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. ▪ Nelle operazioni di applicazione di oli disarmanti sui pannelli di armatura utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ▪ Predisporre idonee pompe per l'aggettamento di acqua presente nel fondo scavo 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Calzature di sicurezza ▪ Guanti ▪ Occhiali di sicurezza e visiere 	<p>DPI-002 DPI-001 DPI-005 DPI-008</p>
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza ▪ I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali ▪ Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante ▪ I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa ▪ Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature ▪ Le scale a mano sono in generale da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore ▪ Verificare l'equilibrio delle cataste di legname 	

1.7 OPC LVF 001

Codice:	OPC LVF 001
----------------	-------------

Fase principale:	Opere civili	
Microfase:	Lavorazione ferro	
Lavorazione:	Taglio, piegatura e assemblaggio	
Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Ferraiolo ▪ Carpentiere 	<p>001 015 010</p>
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciaio tondo per c.a. ▪ Rete elettrosaldata in acciaio 	

Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Cesoie elettriche ▪ Saldatrice elettrica ▪ Trancia- piegaferrì ▪ Utensili elettrici portatili 	<p>AT-006 AT-026 AT-089 AT-099 AT-105</p>
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Cesoiamento tra parti in movimento ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti ▪ Esposizione al rumore ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	<p>PTR-004 PTR-005 PTR-006 PTR-011 RIS-010 RIS-009 PTR-010 PTR-003</p>
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le postazioni fisse di lavoro dove si esegue l'assemblaggio e la legatura del ferro. ubicate sotto il raggio d'azione di apparecchi di sollevamento o comunque esposte al pericolo di caduta di materiali dall'alto, devono essere protette mediante impalcato protettivo di adeguata solidità alto non più di m 3 dal terreno ▪ Lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ▪ Non utilizzare i guanti in prossimità degli organi in movimento per evitare il possibile trascinarsi delle mani ▪ Gli organi di trasmissione del moto devono essere protetti con idonei carter protettivi ▪ Nella movimentazione dei fasci di tondino metallico va evitato il sollevamento utilizzando come punti di fissaggio le legature realizzate in ferriera con fili di ferro ▪ Utilizzare funi di imbracatura con ganci a strozzamento che permettano di avvolgere i fasci ▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti ▪ Controllare frequentemente il funzionamento del pulsante di emergenza della piegatrice e della staffatrice ▪ Controllare frequentemente la stabilità del piano d'appoggio della trancia- piegaferrì ▪ Installare le macchine in modo da garantire lo spazio sufficiente per le manovre d'uso ▪ Prevedere una sistemazione ordinata del materiale da lavorare ▪ Verificare che i pezzi da tagliare siano preventivamente bagnati ▪ Vietare l'uso di indumenti che si possano impigliare nelle macchine 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di sicurezza ▪ Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" ▪ Scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) ▪ Maschera per saldatori con vetro inattico ▪ Occhiali protettivi o visiera per l'uso della saldatrice elettrica ▪ Dispositivi di protezione acustica 	<p>DPI-005 DPI-006 DPI-001 DPI-007 DPI-008 DPI-004</p>
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'interruttore di comando della cesoia deve essere facilmente accessibile per eventuali situazioni di emergenza ▪ Esporre idonea segnaletica inerente le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare ▪ La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni della segnaletica dovranno essere conformi al D.Lgs. 81/08 ▪ Lo sportello d'accesso al vano motore della piegaferrì deve essere chiuso con un lucchetto oppure imbullonato nel caso in cui non sia prevista una sicurezza che blocchi l'azionamento all'apertura 	

1.8 OPC LVF 004

Codice:	OPC LVF 04
----------------	------------

Fase principale:	Opere civili
Microfase:	Lavorazione ferro
Lavorazione:	Posa di ferro lavorato per strutture orizzontali

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Conduttore di macchine semoventi ▪ Operaio comune ▪ Carpenterie ▪ Autogruista 	<p>001 011 013 010 005</p>
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciaio tondo per c.a. ▪ Tavole di legno per andatoie 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Saldatrice elettrica ▪ Scala in metallo ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Autogrù 	<p>AT-006 AT-089 AT-091 AT-105 MZ-008</p>
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Scivolamento, Caduta a livello ▪ Caduta di materiali (fasci di ferri, reti, gabbie preconfezionate) in fase di sollevamento trasporto o posizionamento 	<p>PTR-004 PTR-005 PTR-007</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione a fumi, vapori o gas ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione a radiazioni ultraviolette durante l'uso della saldatrice elettrica ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti ▪ Esposizione al rumore ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	RIS-003 PTR-012 PTR-011 RIS-008 RIS-010 RIS-009 PTR-010 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione ▪ Per il trasporto di bombole di gas compressi, sarà necessario assicurarle in contenitori e telai per evitarne la caduta ▪ Delimitare la zona interessata dalle operazioni di sollevamento, trasporto e posizionamento al fine di evitare passaggio sotto i carichi sospesi. ▪ Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) ▪ Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio) ▪ Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole ▪ Durante l'uso della saldatrice saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore ▪ Predisporre idonee andatoie sopra le armature per il passaggio. ▪ In presenza di lavorazioni rumorose nei pressi della zona di assemblaggio pretendere che i lavoratori indossino gli otoprotettori. ▪ A fine lavoro collocare il gruppo di saldatura in luogo sicuro. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi di protezione per l'industria ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" ▪ Scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) ▪ Occhiali protettivi o visiera per l'uso della saldatrice ▪ Dispositivi di protezione acustica 	DPI-002 DPI-005 DPI-006 DPI-001 DPI-008 DPI-004
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza ▪ Utilizzare funi di imbracatura con ganci a strozzamento che permettano di avvolgere i materiali ▪ I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali ▪ Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante ▪ I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa ▪ Non usare il filo di legatura del ferro per le operazioni di movimentazione. 	

1.9 OPC GET 002

Codice:	OPC GET 002
----------------	-------------

Fase principale:	Opere civili
Microfase:	Opere di getto
Lavorazione:	Getto di calcestruzzo

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Capo squadra ▪ Operaio comune polivalente ▪ Carpentiere ▪ Conduttore di macchine semoventi 	001 017 021 013 010 011
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcestruzzo ▪ Additivo 	
Attrezzature e mezzi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore ▪ Autobetoniera ▪ Betoniera su rotaia ▪ Autopompa per getto 	AT-006 AT-106 MZ-004 MZ-014 MZ-096
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione a getti - schizzi 	PTR-004 PTR-011 PTR-013

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Scivolamento ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	RIS-009 RIS-010 PTR-005 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante l'uso dei mezzi di lavoro sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili ▪ E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni ▪ Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte ▪ Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. ▪ Fare attenzione ad ostacoli fissi pericolosi (ad esempio, ferri di ripresa emergenti dal piano di lavoro) ▪ Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa ▪ I cavi di alimentazione degli apparecchi elettrici devono essere difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici ▪ Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto ▪ Provvedere alla bagnatura delle superfici con getto d'acqua non violento per ridurre il rischio di inalazione delle polveri 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elmetto di protezione ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ Indumenti ad alta visibilità (due pezzi o tute) ▪ Scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) ▪ Mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie 	DPI-002 DPI-005 DPI-006 DPI-001 DPI-007
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le autobetoniere dovranno essere rispondenti alla circolare 103/80 	

1.10 OPC CAR 003

Codice:	OPC CAR 003
----------------	-------------

Fase principale:	Opere Civili
Microfase:	Opere di carpenteria
Lavorazione:	Disarmo e rimozione cassetture

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Carpenteriere ▪ Gruista ▪ Operaio comune polivalente 	001 010 016 013
Materiali:		
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Argano elettrico ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Funi di imbracatura metalliche e fasce di nylon ▪ Paranchi a mano ▪ Ponte su cavalletti ▪ Ponteggio fisso ▪ Ponteggio mobile (trabattello) ▪ Scala doppia ▪ Scala in legno ▪ Scala in metallo ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Autocarro ▪ Cestello di lavoro aereo ▪ Gru a torre 	AT-002 AT-006 AT-044 AT-005 AT-078 AT-073 AT-075 AT-091 AT-091 AT-091 AT-105 MZ-005 MZ-040 MZ-055
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Scivolamento, Caduta dall'alto ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	PTR-004 PTR-005 PTR-011 PTR-007 PTR-010 PTR-003

1.11 OPC IMP 001

Codice:	OPC IMP 001
----------------	-------------

Fase principale:	Opere civili	
Microfase:	Impermeabilizzazione	
Lavorazione:	Posa guaine, conglomerati bituminosi, elementi in PVC	
Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Capo squadra ▪ Operaio comune polivalente 	001 017 021 013
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guaine ▪ Conglomerato bituminoso ▪ Elementi in pvc 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Andatoia e passerella ▪ Argano elettrico ▪ Funi di imbracatura metalliche e fasce di nylon ▪ Saldatrice elettrica ▪ Autocarro ▪ Autogrù ▪ Cestello di lavoro aereo 	AT-001 AT-002 AT-044 AT-089 MZ-005 MZ-008 MZ-040
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica ▪ Scivolamento, Caduta a livello ▪ Esplosione e incendio ▪ Caduta dall'alto ▪ Esposizione a fumi, vapori o gas ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ Urti, colpi. Impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica 	PTR-004 PTR-005 RIS-005 PTR-001 PTR-012 PTR-007 PTR-010 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto aventi dislivello superiore a m 0,5 devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. ▪ L'intero impalcato del viadotto deve essere protetto verso il vuoto, estendendo le protezioni se le lavorazioni di impermeabilizzazione dovessero estendersi fino al bordo estremo dell'impalcato. ▪ Durante la fase di utilizzo di fiamme libere tenere a portata di mano un estintore. ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. ▪ Per il sollevamento dei materiali non è consentito l'utilizzo delle forche e delle piattaforme semplici. ▪ Utilizzare idonei cassoni metallici a quattro montanti per impedire la rotazione del carico. ▪ Utilizzare funi di imbracatura con ganci a strozzamento che permettano di avvolgere i materiali. ▪ Sugli impalcati non è consentito il deposito, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per la realizzazione della lavorazione in corso. ▪ Applicare coperture in legno o tappi in plastica sulla parte superiore di ferri o oggetti sporgenti verticali. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Cinture di sicurezza E Funi di trattenuta 	DPI-002 DPI-005 DPI-001 DPI-003
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza. ▪ I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. ▪ Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante. ▪ I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa. ▪ Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature. 	

1.12 OPC IMP 002

Codice:	OPC IMP 002
----------------	-------------

Fase principale:	Opere civili	
Microfase:	Impermeabilizzazione	
Lavorazione:	Stesa e fissaggio manto prefabbricato impermeabilizzante	

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Caposquadra ▪ Operaio comune polivalente ▪ Autista autocarro 	001 017 021 013 004
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collanti ▪ Telo impermeabilizzante 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi metallici ▪ Cannello a gas con bombola di gas propano ▪ Autocarro con gruetta 	AT-006 AT-073 AT-019 MZ-006
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani ▪ Caduta a livello ▪ Caduta dall'alto ▪ Cesoiamento tra parti in movimento ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica 	PTR-004 PTR-005 PTR-001 PTR-006 PTR-009 PTR-007 PTR-010 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. ▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti ▪ Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. ▪ Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali. ▪ Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. ▪ Sollevare i carichi con l'aiuto dei muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso. Per la movimentazione di carichi troppo pesanti fare ricorso ad idonei mezzi meccanici. ▪ Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. ▪ In caso che il raggio d'azione della gru non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo oltre l'area stabilita. ▪ Sopra i ponteggi è vietato il deposito, salvo quello temporaneo, di materiali ed attrezzi, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessari per l'esecuzione del lavoro. ▪ I ponteggi metallici devono essere protetti contro le scariche atmosferiche. ▪ Per l'utilizzo dei collanti occorre seguire scrupolosamente le prescrizioni riportate nell'apposita scheda redatta dal fabbricante. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" ▪ Scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) ▪ Mascherina per la protezione delle vie respiratorie durante l'utilizzo dei collanti 	DPI-002 DPI-005 DPI-006 DPI-001 DPI-007
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza ▪ I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali ▪ Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante ▪ I ganci di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa. ▪ Nella zona sottostante i ponteggi applicare i cartelli con segnaletica di sicurezza relativi al rischio di caduta del materiale dall'alto 	

1.13 OPC IMP 004

Codice:	OPC IMP 004
----------------	-------------

Fase principale:	Opere civili
Microfase:	Impermeabilizzazione
Lavorazione:	Trattamento con primer

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Muratore ▪ Autista 	001 017 012 004
Materiali:	Primer	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Pistola per verniciatura a spruzzo ▪ Ponteggio mobile ▪ Scale a mano ▪ Autocarro con gruetta ▪ Compressore 	AT-006 AT-067 AT-075 AT-091 MZ-006 MZ-043
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scivolamento, Caduta a livello ▪ Caduta dall'alto ▪ Esposizione a getti - schizzi ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti ▪ Esposizione ad agenti chimici ▪ Esposizione al rumore ▪ Investimento di materiale dall'alto ▪ Possibilità di incendio od esplosione 	PTR-005 PTR-001 PTR-013 RIS-010 RIS-002 RIS-009 PTR-007 RIS-005
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. ▪ Per lavorazioni eseguite fino a due metri allestire ponti su cavalletti. ▪ Per le modalità di utilizzo del primer ed i relativi rischi attenersi alla scheda di sicurezza fornita dal fabbricante. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" ▪ Scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola impermeabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) ▪ Cinture di sicurezza ▪ Mascherina protettiva ▪ Occhiali di sicurezza 	DPI-002 DPI-005 DPI-006 DPI-001 DPI-003 DPI-007 DPI-008
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza. ▪ I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. ▪ Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza. ▪ I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. 	

1.14 OPC IMP 009

Codice:	OPC IMP 009
---------	-------------

Fase principale:	Opere civili
Microfase:	Impermeabilizzazioni
Lavorazione:	Impermeabilizzazione strutture orizzontali

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Assistente tecnico di cantiere ▪ Caposquadra ▪ Operaio comune polivalente ▪ Autista autocarro 	001 017 021 013 004
Materiali:	Tessuto non tessuto Teli in PVC <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi per il fissaggi 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Autocarro con gratta ▪ Trabattello 	AT-006 MZ-006 AT-075
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibrazioni ▪ Presenza gas, fumi ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Scivolamenti, caduta a livello ▪ Incendio ▪ Caduta dall'alto ▪ Tagli, abrasioni 	RIS-010 PTR-012 RIS-003 PTR-003 PTR-005 RIS-005 PTR-001 PTR-004
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sul trabattello o sul ponteggio non deve essere presente materiale infiammabile se non quello necessario alla 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lavorazione ▪ L'impianto elettrico deve essere realizzato con protezioni da contatti diretti e indiretti ▪ I cavi elettrici devono essere del tipo non propagante la fiamma ▪ Impiegare saldatrici automatiche a basso voltaggio - 48 V - in esercizio e 24 V a riposo o a 220 V sottese da trasformatore di isolamento ▪ Impiegare saldatrici manuali a 220V sottese da trasformatore di isolamento ▪ Nei pressi dell'area di intervento deve essere disponibile un estintore a polvere da 6 kg per un primo intervento ▪ Per gli adattamenti dei teli quando si usa la lama ad uncino, indossare appositi guanti 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ad ogni fine turno il caposquadra verifica che tutti i saldatori siano spenti ▪ È vietato usare fiamme libere ▪ Tutto il personale deve essere informato sulle procedure d'emergenza in caso di incendio contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ▪ È obbligo del caposquadra effettuare un controllo visivo periodico dello stato di conservazione delle attrezzature ▪ In ogni turno deve essere presente un lavoratore sicurista per gli interventi di emergenza ▪ Il materiale usato per la lavorazione deve essere stoccato in zona che non causi intralcio e comunque sempre lontano da fonti di calore ▪ Per evitare il rischio di caduta dall'alto, le pareti della struttura, qualora raggiungano altezze superiori a 1.5 metri, devono essere protette con parapetti normali o altro sistema di protezione ▪ È vietato accatastare tavole e materiale infiammabile sul trabattello 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi di protezione per l'industria ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute) ▪ Scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola impermeabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) 	DPI-002 DPI-005 DPI-006 DPI-001
Note:	<p><i>Per il carico e scarico del materiale, verificare che:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le funi di imbracatura siano adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza. ▪ I ganci di imbracatura abbiano le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. ▪ Le funi di imbracatura siano certificate del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e portino il marchio del fabbricante. ▪ I ganci di imbracatura riportino la portata massima consentita incisa o impressa. 	

1.15 IMP SVV 002

Codice:	IMP SVV 002
----------------	-------------

Fase principale:	Impianti
Microfase:	Sottoservizi
Lavorazione:	Posa in opera prefabbricati

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Capo squadra ▪ Autista autogrù ▪ Autista autocarro ▪ Carpenterie ▪ Operaio comune polivalente 	001 021 005 004 010 013
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funi ▪ Elementi prefabbricati 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Argano elettrico ▪ Attrezzatura manuale d'uso comune ▪ Protezioni aperture verso il vuoto ▪ Autocarro con gruetta ▪ Autogrù 	AT-002 AT-006 AT-081 MZ-006 MZ-008
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti ▪ Esposizione al rumore ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ Scivolamento ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	PTR-004 PTR-005 RIS-010 RIS-009 PTR-010 PTR-005 PTR-002 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento dei pozzetti gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori 	

	<p>presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se la profondità di posa è maggiore di m 1,50 quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità si deve provvedere ad eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti; ▪ Le tavole d'armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi; ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni d'imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza d'oscillazione; 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m.0,6 per il transito d'uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti; ▪ Non utilizzare i mezzi utilizzati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento dei pozzetti; ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,5) non interessate direttamente dai lavori devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti; ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza 	DPI-002 DPI-005 DPI-001
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le funi d'imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza; ▪ I ganci d'imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni d'integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso d'urti accidentali; ▪ Le funi d'imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante; ▪ I ganci d'imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa; Nelle operazioni d'imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature. 	

1.16 IMP SVV 003

Codice:	IMP SVV 003
----------------	-------------

Fase principale:	Impianti
Microfase:	Sottoservizi
Lavorazione:	Posa tubazione

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Operaio comune polivalente 	001 013
Materiali:		
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 	MZ-006 AT-006
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta nello scavo ▪ Seppellimento e lesioni per franamento delle pareti degli scavi ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Rumore 	PTR-009 PTR-001 PTR-002 PTR-003 RIS-009
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le scale a mano di accesso allo scavo (qualora ne sia necessario l'impiego), dovranno essere del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi e disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti, inoltre dovranno sporgere almeno un metro oltre il piano di accesso. ▪ Ogni qualvolta lo scavo abbia altezza superiore a 1,5 m occorrerà provvedere all'armatura degli scavi. ▪ È vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature ▪ Nel caso in cui sia necessario armare le pareti, le armature devono sporgere almeno di 30 cm dal bordo degli scavi al fine di impedire la caduta di materiale all'interno degli scavi ▪ I cigli degli scavi dovranno essere tenuti puliti. ▪ Occorre predisporre idonee andatoie e passerelle per il passaggio sugli scavi o per l'accesso agli stessi. Le andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm se destinate al solo passaggio dei lavoratori, di 120 cm se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50%. Le andatoie e le passerelle devono essere munite, verso il vuoto, di normali parapetti e tavole fermapiEDE. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le macchine per il sollevamento dei tubi dovranno essere sistemate esclusivamente su terreno livellato e consistente. Prima di effettuare il sollevamento, occorrerà posizionare gli stabilizzatori, e se necessario, porre sotto ai piedi metallici delle apposite lamiere di ripartizione del carico. ▪ L'autogru dovrà essere utilizzata per sollevare e trasportare materiali esclusivamente con tiri verticali. L'apparecchio di sollevamento non deve mai essere utilizzato per: <ul style="list-style-type: none"> ▪ sradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata ▪ per strappare casseforme di getti importanti ▪ per trasportare persone anche per brevi tratti. ▪ Le manovre di partenza e di arresto devono effettuarsi con gradualità in modo da evitare bruschi strappi ed ondeggiamento del carico. ▪ Le manovre si devono eseguire solo dopo che le persone non autorizzate si sono spostate dalla traiettoria di sollevamento. In caso di passaggio su luoghi esterni del cantiere, dovrà essere presente una persona a terra con il compito di far spostare, mediante avvisi verbali, le persone esposte al pericolo. ▪ Gli addetti all'imbracatura del carico devono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizzare i dispositivi ed i contenitori adatti allo specifico materiale da utilizzare ▪ imbracare correttamente il carico e controllare la chiusura del carico ▪ verificare la corretta equilibratura del carico ▪ non sostare sotto il carico una volta effettuato il sollevamento ▪ accompagnare il carico al di fuori delle zone di interferenza con ostacoli fissi; questa operazione va compiuta esclusivamente se strettamente necessaria ▪ indossare sempre l'elmetto protettivo ▪ indossare sempre i guanti e le scarpe antinfortunistiche. ▪ Gli addetti alla ricezione del carico devono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ avvicinarsi al carico per pilotarlo nel punto di scarico solo quando questo è ormai prossimo al punto di appoggio e non mettersi mai per alcun motivo, sotto al carico in arrivo. ▪ Le manovre di sollevamento saranno sospese quando: <ul style="list-style-type: none"> ▪ le persone che si trovano esposte al pericolo di caduta dai carichi non si spostino dalla traiettoria di passaggio, in questo caso l'operatore dovrà avvertire immediatamente il preposto dell'accaduto ▪ ci si trovi in presenza di nebbia intensa o di scarsa illuminazione ▪ tiri un forte vento. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarpe antinfortunistiche di sicurezza con suola imperforabile e punta rinforzata ▪ Indumenti ad alta visibilità di classe III ▪ Guanti ▪ Cuffie antirumore o tappi ▪ Elmetto 	DPI-001 DPI-006 DPI-005 DPI004 DPI-002
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questo tipo di lavorazione può essere contemporanea alla posa della sabbia di sottofondo, quindi va effettuata ad una distanza tale da impedire il rischio di contatto tra l'escavatore e gli operai impegnati nella posa dei tubi. 	

1.17 IMP SVV 004

Codice:	IMP SVV 004
----------------	-------------

Fase principale:	Impianti
Microfase:	Sottoservizi
Lavorazione:	Posa Sabbia disottofondo

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Autista autocarro ▪ Operaio comune polivalente ▪ Conduttore di macchine semoventi ▪ Caposquadra 	001 004 013 011 021
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sabbia 	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo (piccone, pala, zappa etc) ▪ Badile ▪ Carriola ▪ Autocarro ▪ Carro per trasporto materiale terroso ▪ Carrozzi per stendimenti ▪ Escavatore ▪ Grader ▪ Rullo compressore 	AT-004 AT-015 AT-023 MZ-005 MZ-032 MZ-035 MZ-049 MZ-054 MZ-106
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo senza una localizzazione specifica ▪ Scivolamento, Caduta a livello ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Investimento 	PTR-004 PTR-005 PTR-011 PTR-009

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni al corpo senza una localizzazione specifica 	PTR-007 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti ▪ Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti ▪ Se è necessario rimuovere, esclusivamente nei tratti necessari, le delimitazioni degli scavi presenti nell'area di lavoro ▪ Nelle zone adiacenti, dove non è in corso la formazione di rilevato deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m 0,5 ▪ Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate ▪ I lavoratori addetti all'assistenza a terra devono permettere lo scarico dai cassoni degli autocarri della sabbia solo quando si siano preventivamente accertati che nessun altro lavoratore sia presente nel campo d'azione e dopo che anche loro si sono allontanati a una distanza di sicurezza che garantisca dall'eventuale proiezione del materiale in caduta ▪ Irroriare frequentemente l'area di cantiere con getti d'acqua per ridurre la polverosità ▪ Gli addetti all'assistenza della posa della sabbia dovranno lavorare a distanza di sicurezza rispetto al campo d'azione e alle zone di transito dei mezzi meccanici ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti ▪ Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate ▪ Il personale addetto alle opere di movimento terra manuale deve eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponga alla caduta o all'investimento di materiali ▪ I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici ▪ I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate ▪ In caso di dubbi o difficoltà esecutive delle diverse fasi lavorative i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti ▪ Occhiali di sicurezza e visiere 	DPI-002 DPI-005 DPI-001 DPI-007 DPI-008
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare frequentemente che le strade d'accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle ▪ Prendere accordi con la polizia urbana o altro ente gestore della strada, quando questa ne sia interessata dalle lavorazioni. ▪ Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada ▪ Adeguare il posizionamento delle barriere e delle delimitazioni predisposte al proseguo dei lavori ▪ Integrare e verificare la segnaletica stradale e di cantiere dove necessario ▪ Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. ▪ Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore d'inattività del cantiere ▪ Analogamente stabilire un percorso di massima per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico ▪ Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore d'inattività del cantiere ▪ Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.Lgs 81/08 	

1.18 IMP SVV 005

Codice:	IMP SVV 005
----------------	-------------

Fase principale:	Impianti
Microfase:	Sottoservizi
Lavorazione:	Posa griglie metalliche

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operaio comune polivalente ▪ Capo squadra ▪ Responsabile tecnico di cantiere 	013 021 001
Materiali:	▪	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale d'uso comune ▪ Attrezzatura manuale per montaggio metallico ▪ Attrezzatura manuale per opere di scalpellatura e armatura ▪ Cannello ossiacetilenico ▪ Chiavi ▪ Livella a bolla d'aria ▪ Metro ▪ Saldatrice elettrica ▪ Smerigliatrice - troncatrice elettrica a disco ▪ Trapano ▪ Sega a disco per metalli 	AT-006 AT-009 AT-010 AT-022 AT-009 AT-006 AT-006 AT-089 AT-094 AT-101 MZ-110
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Scivolamento ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	PTR-004 PTR-005 PTR-011 RIS-010 PTR-009 PTR-005 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni d'imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza d'oscillazione ▪ 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 ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto ▪ I cavi d'alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti ▪ La viabilità di cantiere deve essere organizzata in modo da evitare il passaggio dei lavoratori durante le opere di posa ▪ Utilizzare attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi ▪ Se vengono eseguite opere di saldatura il cavo di massa e quello portaelettrodo devono essere integri e garantire il necessario isolamento ▪ Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio ▪ Nel caso d'interruzione delle operazioni di saldatura spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco o elmetto di sicurezza ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Occhiali di sicurezza e visiere ▪ Maschera ad insufflazione d'aria: durante l'uso del cannello ossiacetilenico in ambienti chiusi o non ventilati 	DPI-002 DPI-005 DPI-001 DPI-008 DPI-007
Note:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare prima dell'uso l'integrità dei cavi elettrici, delle giunzioni e le condizioni dei pressacavi ▪ Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile ▪ Le bombole del cannello ossiacetilenico saranno impiegate con apposito riduttore di pressione. ▪ Durante l'uso del cannello ossiacetilenico, le bombole saranno tenute lontane ed efficacemente protette da forti irradiazioni di calore ▪ Le bombole del cannello ossiacetilenico saranno efficacemente assicurate con collari o con catenelle a parti fisse o ad appositi carrelli che ne garantiranno la stabilità sia durante il trasporto che sul posto di lavoro ▪ Il trasporto degli apparecchi mobili di saldatura sarà effettuato usando mezzi atti ad assicurare la stabilità dei recipienti dei gas compressi e ad evitare urti pericolosi ▪ Durante l'uso del cannello ossiacetilenico saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risulteranno infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. ▪ Durante l'uso delle apparecchiature per la saldatura e il taglio vi sarà un estintore a polvere a disposizione ▪ Durante le operazioni di saldatura e taglio, nei lavori in quota, saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovano nella zona sottostante ▪ I lavori di saldatura o taglio non saranno eseguiti su recipienti o tubi chiusi o che contengano o che abbiano contenuto sostanze pericolose prima d'aver provveduto ad eliminare le condizioni di pericolo. ▪ Il cavo di massa della saldatrice elettrica sarà collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze della zona nella quale si deve saldare ▪ Il collegamento di massa della saldatrice elettrica sarà effettuato mediante morsetti, pinze, prese magnetiche od altri sistemi che offrono un buon contatto elettrico. Sarà vietato usare tubazioni o profilati metallici di sezione inadeguata, od altri mezzi di fortuna 	

1.19 SBA REI 001

Codice:	SBA REI 001
----------------	-------------

Fase principale:	Sbancamento, splateamento e reinterro
Microfase:	Reinterro
Lavorazione:	Reinterro

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capocantiere ▪ Operaio comune polivalente 	001 013
Materiali:	Terreno di riporto	
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Carriola ▪ Escavatore meccanico 	AT-006 AT-004 AT-005 MZ-049
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni 	PTR-004 PTR-005 PTR-011 PTR-010 PTR-006 PTR-003
Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti. ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali. ▪ Allontanarsi ad una distanza di sicurezza prima di fare intervenire i mezzi meccanici. Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del reinterro. ▪ Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il reinterro deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m 0,5. ▪ Il personale addetto alle opere di reinterro manuale deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza. 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ Scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola impermeabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) 	DPI-005 DPI-001
Note:	▪	

1.20 SBA REI 002

Codice:	SBA REI 002
----------------	-------------

Fase principale:	Sbancamento, splateamento e reinterro
Microfase:	Reinterro
Lavorazione:	Compattazione

Mansioni:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile tecnico di cantiere ▪ Conduttore di macchine semoventi ▪ Autista ▪ Operaio comune polivalente 	001 011 004 013
Materiali:		
Attrezzature e mezzi, relative schede di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compattatrice vibrante ▪ Dumper ▪ Rullo compressore 	MZ-042 MZ-046 MZ-106
Rischi specifici della lavorazione:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni; ▪ Caduta a livello; ▪ Esposizione a vibrazioni e scuotimenti; ▪ Esposizione al rumore; ▪ Esposizione alla polvere; ▪ Investimento ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni; 	PTR-004 PTR-005 RIS-010 RIS-009 PTR-011 PTR-009 PTR-003

Misure di buona tecnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti ▪ Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque mantenuta osservando i limiti stabiliti ▪ Nelle zone adiacenti, dove non è in corso la compattazione del terreno deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m 0,5. ▪ Durante l'utilizzo del rullo compressore sarà pretesa dal conducente la minima velocità di spostamento possibile compatibilmente con il lavoro da eseguire ▪ La zona antistante e retrostante al rullo compressore sarà mantenuta libera da qualsiasi persona ▪ L'utilizzo del rullo compressore avverrà solo da parte di personale esperto ed adeguatamente istruito ▪ Le chiavi del rullo compressore saranno affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo 	
Dispositivi di protezione individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ Scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) ▪ Occhiali a maschera ▪ Dispositivi di protezione dell'udito (otoprotettori e cuffie) 	DPI-005 DPI-001 DPI-008 DPI-004

2. SCHEDE ATTREZZATURE

Le schede "Attrezzature" forniscono indicazioni per il corretto utilizzo delle attrezzature necessarie per lo svolgimento delle lavorazioni.

All'interno di ogni scheda è presente una prima sezione "Descrizione sintetica" nella quale è riportata la descrizione dell'attrezzatura in oggetto.

Nella seconda sezione "Prescrizioni operative" sono riportate misure di buona tecnica, prima durante e dopo l'uso, finalizzate alla prevenzione dei rischi derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura. Nella sezione "Riferimenti rischi specifici" è riportato l'elenco dei rischi specifici connessi all'utilizzo dell'attrezzatura.

Nell'ultima sezione "Riferimenti Dispositivi di Protezione Individuale" sono elencati i DPI da utilizzare durante l'utilizzo dell'attrezzatura.

2.1 ATT 100 Attrezzatura manuale da scavo

Cod. Scheda	ATT 100	
Tipo	Attrezzatura	
Modello	Attrezzatura manuale da scavo	

Descrizione Sintetica
Attrezzi manuali utilizzati per scavo e movimento terra (zappa, forca, pala, piccone, ecc.)
Prescrizioni Operative
<p>PRIMA DELL'USO</p> <p>Controllare che l'utensile non sia deteriorato; Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; Verificare il corretto fissaggio del manico; Le parti metalliche saranno assicurate al manico mediante apposito dispositivo; Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego.</p> <p>DURANTE L'USO</p> <p>Impugnare saldamente l'utensile; Assumere una posizione corretta e stabile; Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; Non utilizzare in maniera impropria l'utensile; Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.</p> <p>DOPO L'USO</p> <p>Pulire accuratamente l'utensile;</p>

Riporre correttamente gli utensili; Controllare lo stato d'uso dell'utensile.	
Riferimenti RISCHI SPECIFICI	
RIS008	Movimentazione manuale dei carichi
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni
RIS017	Cadute a livello, scivolamenti
RIS022	Polveri, fibre
RIS036	Proiezione di materiale
RIS030	Infezioni da microrganismi
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI005	Guanti
DPI006	Maschera antipolvere, app. filtranti o isolanti
DPI011	Indumenti protettivi

2.2 ATT 104 Attrezzatura manuale di uso comune

Cod. Scheda	ATT 104	
Tipo	<i>Attrezzatura</i>	
Modello	Attrezzatura manuale di uso comune	

Descrizione Sintetica
<p>Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.</p>
Prescrizioni Operative
<p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare che l'utensile non sia deteriorato; ▪ Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; ▪ Verificare il corretto fissaggio del manico; ▪ Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; ▪ Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature. <p>DURANTE L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impugnare saldamente l'utensile; ▪ Assumere una posizione corretta e stabile; ▪ Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; ▪ Non utilizzare in maniera impropria l'utensile; ▪ Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; ▪ Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia. <p>DOPO L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulire accuratamente l'utensile; ▪ Riporre correttamente gli utensili;

<ul style="list-style-type: none"> Controllare lo stato d'uso dell'utensile. 	
Riferimenti RISCHI SPECIFICI	
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni
RIS022	Polveri, fibre
RIS036	Proiezione di materiale
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI005	Guanti
DPI006	Maschera antipolvere, app. filtranti o isolanti
DPI011	Indumenti protettivi

2.3 ATT 109 Vibratore elettrico per calcestruzzo

Cod. Scheda	ATT 109	
Tipo	<i>Attrezzatura</i>	
Modello	Vibratore elettrico per calcestruzzo	

Descrizione Sintetica
<p>I vibratori ad immersione sono apparecchiature in grado di generare, mediante rotazione di masse eccentriche, una vibrazione che compatta il calcestruzzo provocando la naturale espulsione delle bolle d'aria o di acqua che sono presenti nella miscela rendendo il getto più compatto.</p> <p>L'operazione di vibrazione aumenta le caratteristiche meccaniche del manufatto finale migliorando l'adesione stessa tra calcestruzzo e ferri di armatura, inoltre il calcestruzzo appare più compatto ed omogeneo ed ha bisogno di minori interventi se lasciato a vista.</p> <p>I vibratori elettrici sono composti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> un convertitore di frequenza che trasforma la corrente di 220 V e 50 Hz in corrente 48-42 V e 200 Hz per garantire la massima sicurezza antinfortunistica; una testa vibrante in acciaio indurito chiamata in gergo "ago" o "bottiglia" con all'interno un piccolo motore elettrico che aziona un albero motore eccentrico che con la sua rotazione provoca la vibrazione; un tubo di gomma di circa 10 metri che collega il convertitore alla testa vibrante e contiene i cavi di alimentazione dell'eccentrico.
Prescrizioni Operative
<p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina; Posizionare il trasformatore in un luogo asciutto; Controllare che il cavo di alimentazione non sia esposto a danneggiamenti a causa del materiale lavorato o da lavorare. <p>DURANTE L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> Proteggere il cavo di alimentazione; Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione; Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica; Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose. <p>DOPO L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> Scollegare elettricamente l'utensile; Operare la manutenzione e i tagliandi di revisione secondo le indicazioni fornite dal produttore; Pulire l'attrezzatura e gli accessori d'uso;

▪ Segnalare eventuali guasti di funzionamento.	
Riferimenti RISCHI SPECIFICI	
RIS002	Agenti chimici
RIS004	Elettrocuzione
RIS011	Vibrazioni
RIS017	Cadute a livello, scivolamenti
RIS029	Allergeni
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI005	Guanti
DPI011	Indumenti protettivi

2.4 ATT 133 Sega circolare per metallo e legno

Cod. Scheda	ATT 133	
Tipo	<i>Attrezzatura</i>	
Modello	Sega circolare per metallo e legno	

Descrizione Sintetica
<p>La sega circolare, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni. Dal punto di vista tipologico, le seghe circolari si differenziano, anzitutto, per essere fisse o mobili; altri parametri di diversificazione possono essere il tipo di motore elettrico (mono o trifase), la profondità del taglio della lama, la possibilità di regolare o meno la sua inclinazione, la trasmissione a cinghia o diretta. Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco a sega o dentato. Al di sopra della sega è disposta una cuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione delle cinghie di trasmissione e della lama. La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisore è posizionato nella parte inferiore.</p>
Prescrizioni Operative
<p>PRIMA DELL'USO</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 spingitoli 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 e dei conduttori elettrici e di messa a terra visibili;</p> <p>Verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere e del buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra;</p> <p>Verificare la disposizione del cavo di 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>Prendere visione della posizione del comando per l'arresto d'emergenza e verificare l'efficienza.</p>

DURANTE L'USO

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; 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;

Mantieni sgombro da materiali il banco di lavoro e l'area circostante la macchina;

Normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge;

Usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge;

Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

DOPO L'USO

Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che la macchina sia spenta e non riavviabile da terzi accidentalmente;

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;

Pulisci la macchina da eventuali residui di materiale e, in particolare, verifica che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori di alimentazione e/o messa a terra;

Segnalare le eventuali anomalie.

Riferimenti RISCHI SPECIFICI

RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS004	Elettrocuzione
RIS010	Rumore
RIS036	Proiezione di materiale

Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI012	Occhiali e visiere
DPI011	Indumenti protettivi
DPI004	Cuffie e tappi auricolari

2.5 ATT 168 Scala a mano

Cod. Scheda	ATT 168	
Tipo	<i>Attrezzatura</i>	
Modello	Scala a mano	

Descrizione Sintetica




Scala Semplice

Le scale semplici sono composte da due montanti e da pioli.

Devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso.

Le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio.

Tutte le scale semplici devono essere provviste di dispositivi antiscivolo alle estremità

	inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdruciolevoli alle estremità superiori.
	<p>Scala doppia</p> <p>La scala doppia consiste nell'unione di due scale semplici incerniate tra loro alla sommità, non devono superare l'altezza di 5 mt; devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</p>
	<p>Scale ad elementi innestati</p> <p>La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt. Per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompi tratta.</p>
	<p>Scale a castello</p> <p>Le scale a castello devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo i gradini devono essere antiscivolo, devono essere provviste di impugnature per la movimentazione e provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso.</p>
Operative	
<p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La scala deve superare di almeno 1 m. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); ▪ Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; ▪ Le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriale (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; ▪ La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; ▪ È vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; ▪ Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; ▪ Il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi. <p>DURANTE L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Livellare il terreno prima dell'appoggio della scala a mano, evitando di utilizzare sistemi di livellamento come zeppe o mattoni; quando non è possibile il livellamento del terreno è necessario utilizzare scale che presentino almeno uno dei due montanti inferiori provvisto di uno zoccolo regolabile in altezza; ▪ Le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; ▪ Durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; ▪ Evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; ▪ La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; ▪ Quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; ▪ La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala; ▪ Non salire o scendere dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali. Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alla cintura oppure riposti in una apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta; ▪ Non fare avvicinare persone estranee al lavoro ai luoghi in cui si opera; ▪ Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto anche se non sono presenti persone nella zona sottostante; ▪ Non sporgersi troppo durante il lavoro sulla scala; ▪ Prestare la massima attenzione a persone e cose presenti sul percorso durante il trasporto manuale delle scale; ▪ Non gettare le scale dall'alto, ma riponile sempre con cura; ▪ Le scale a mano non devono essere mai utilizzate come passerelle o come montanti di ponti su Cavalletti; ▪ Non devi utilizzare le scale a mano sopra i piani di ponti su cavalletti e ponti a torre su ruote. <p>DOPO L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria; ▪ Pulisci accuratamente la scala dalle incrostazioni e verifica che la scala non abbia subito danno durante l'uso; ▪ Le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; ▪ Segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto. 	

Riferimenti RISCHI SPECIFICI	
RIS017	Cadute a livello, scivolamenti
RIS013	Caduta dall'alto
RIS016	Urti, colpi, impatti, compressioni
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI003	Cinture di sicurezza
DPI011	Indumenti protettivi

2.6 ATT 160 Attrezzature/utensili elettrici portatili

Cod. Scheda	ATT 160	
Tipo	<i>Attrezzatura</i>	
Modello	Attrezzature/utensili elettrici portatili	

Descrizione Sintetica	
<p>Si considerano utensili elettrici portatili: misuratore laser, sega dritta a batteria, lampade a batteria, amperometro, ecc..</p>	
Prescrizioni Operative	
<p>PRIMA DELL'USO</p> <p>Utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra; Gli utensili devono essere forniti da libretto d'uso e manutenzione; Controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione ; Verificare la funzionalità dell'utensile; Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta; Durante l'uso di avvitatori, trapani o similari, dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.</p> <p>DURANTE L'USO</p> <p>Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; Segnalare eventuali malfunzionamenti.</p> <p>DOPO L'USO</p> <p>Scollegare elettricamente l'utensile; Riporre gli utensili in luoghi asciutti (non umidi).</p>	
Riferimenti RISCHI SPECIFICI	
RIS004	Elettrocuzione
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI005	Guanti

DPI011	Indumenti protettivi
--------	----------------------

DPI001	Calzature di sicurezza
DPI002	Casco o elmetto protettivo
DPI003	Cinture di sicurezza
DPI005	Guanti
DPI011	Indumenti protettivi

3. SCHEDE MEZZI

Le schede “Mezzi e macchine” forniscono indicazioni per il corretto utilizzo di mezzi e macchine necessarie per lo svolgimento delle lavorazioni. All’interno di ogni scheda è presente una prima sezione “Descrizione sintetica” nella quale è riportata la descrizione del mezzo/macchina in oggetto. Nella seconda sezione “Prescrizioni operative” sono riportate misure di buona tecnica, prima durante e dopo l’uso, finalizzate alla prevenzione dei rischi derivanti dall’utilizzo del mezzo/macchina. Nella sezione “Riferimenti rischi specifici” è riportato l’elenco dei rischi specifici connessi all’utilizzo del mezzo/macchina. Nell’ultima sezione “Riferimenti Dispositivi di Protezione Individuale” sono elencati i DPI da utilizzare durante l’utilizzo del mezzo.

3.1 MEZ 100 Autocarro con gruetta

Cod. Scheda	MEZ100	
Tipo	<i>Mezzi</i>	
Modello	Autocarro con gruetta	

1	Descrizione Sintetica
	<p>E' un mezzo di trasporto in grado di trasportare merci autonomamente e al quale è stato installato, generalmente dietro la cabina, una gru.</p> <p>L'utilizzo più comune è quello di trasporto, carico e scarico di mezzi d'opera (escavatrici, ruspe etc...) e per la consegna di materiale ingombrante e pesante in luoghi di lavoro.</p>
2	Prescrizioni Operative
	<p>PRIMA DELL'USO</p> <p>Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere. Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi. Garantire la visibilità del posto di guida. Verificare l'efficienza dei comandi della gruetta. Controllare lo stato di usura delle tubazioni idrauliche. Verificare che non vi siano manomissioni dei carter di protezione e dei sistemi di sicurezza. Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo.</p> <p>DURANTE L'USO</p> <p>Mantenere a distanza adeguate il personale durante le lavorazioni. Verificare che i percorsi riservati all'autocarro con gruetta presentino un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. Proteggere le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio d'azione della gru. Ampliare, in caso di necessità, con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori.</p>

Verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento.

Posizionare segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di fare attenzione ai carichi sospesi e quello di moderare la velocità.

Verificare la portata massima ammissibile dei ganci.

Verificare la portata massima ammissibile delle funi.

Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.

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.

Allontanare i non addetti ai lavori mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza.

Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta.

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.

Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

Durante l'utilizzo dell'autocarro sulla strada, non all'interno di un'area di cantiere, deve essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale passaggio obbligatorio con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato; verificare che durante il movimento dell'autocarro il braccio della gru sia posizionato in modo corretto rispetto all'alloggiamento sul mezzo.

Preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre.

Verificare, nel caso di sollevamento del carico con due funi a tirante, che la lunghezza delle corde sia maggiore od uguale ad una volta e mezzo la distanza dei ganci di sollevamento del carico.

Verificare che durante le operazioni con funi di guida sia garantito il coordinamento degli addetti alle manovre, sia alla vista che alla voce, eventualmente con l'ausilio di un radiotel.

Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre.

DOPO L'USO

A lavorazioni concluse seguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego; con particolare riguardo per gli pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie

Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Non lasciare nessun carico sospeso dopo la conclusione delle operazioni.

Dopo l'uso posizionare correttamente la gru raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento.

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti.

Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

Parcheggiare il mezzo in posti prestabiliti.

Nel caso si adoperi aria compressa per la pulizia ed il lavaggio della macchina si devono utilizzare pressioni di esercizio basse (max 2 atmosfere).

3	Riferimenti RISCHI SPECIFICI	
	RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
	RIS032	Oli minerali e derivati
	RIS018	Cesoiamento, stritolamento
	RIS004	Elettrocuzione
	RIS037	Ribaltamento, rovesciamento
	RIS010	Rumore
	RIS006	Esplosione, incendio
4	Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
	DPI005	Guanti
	DPI002	Casco o elmetto di sicurezza
	DPI011	Indumenti protettivi
	DPI001	Calzature di sicurezza
	DPI004	Cuffie e tappi auricolari

3.2 MEZ 106 Escavatori

Cod. Scheda	MEZ 006	
Tipo	<i>Mezzi</i>	

Modello	Escavatori	

Descrizione Sintetica
<p>Un escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne eventualmente una facile frantumazione.</p> <p>L'escavatore è costituito da un corpo basso nel quale sono posizionati gli organi di movimento della macchina sul piano di campagna, sormontato da una torretta, rotabile di 360° rispetto al corpo base, nella quale si trovano il motore, la postazione di guida e comando e l'utensile lavoratore.</p> <p>L'utensile lavoratore può assumere diverse configurazioni a seconda dell'uso cui è destinato il mezzo</p>
Prescrizioni Operative
<p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche o altri tipi di impedimenti che possano interferire con le manovre. ▪ Controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti. ▪ Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro e di manovra siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità. ▪ Controllare l'efficienza dei comandi in particolare i dispositivi frenanti. ▪ Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione. ▪ Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti. ▪ Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore. ▪ Verificare che non vi siano manomissioni dei carter di protezione e i sistemi di sicurezza. ▪ Garantire la visibilità del posto di guida. ▪ Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere. ▪ Non saldare ganci o punti di ancoraggio per utilizzarla come apparecchio di sollevamento. ▪ Controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi. ▪ Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato. <p>DURANTE L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro. ▪ Non ammettere a bordo della macchina altre persone. ▪ Chiudere gli sportelli della cabina. ▪ Utilizzare gli stabilizzatori ove presenti. ▪ Mantenere sgombra e pulita la cabina. ▪ Non superare mai i 15km/h. ▪ Verificare che le condizioni del terreno garantiscano il tempestivo arresto della macchina. ▪ Non guidare con scarpe bagnate o unte di olio. ▪ Quando l'altezza dal ciglio al piano dello scavo supera 1,5m è necessario armare le pareti. ▪ È vietato passare con la benna sopra persone o posti di lavoro. ▪ Se vi fosse la necessità di contattare il conducente durante il lavoro, avvicinarsi alla cabina da posizione visibile all'operatore e solo previo cenno di assenso. ▪ Non salire o scendere se la macchina è in movimento: attendere sempre che essa sia ferma. ▪ Non sporgere le gambe o le braccia fuori dalla sagoma della macchina. ▪ Mantenere stabile il mezzo durante la demolizione. ▪ Nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori. ▪ Attivare i nebulizzatori d'acqua. ▪ 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. ▪ Le macchine operatrici devono rispettare i livelli di emissione acustica indicati dalla normativa vigente. ▪ Gli escavatori devono essere dotati di cabina di sicurezza ROPS e/o FOPS. ▪ Dal posto di guida non si devono poter raggiungere le ruote o gli organi di lavoro pericolosi (distanze adeguati, parafanghi, carter, griglie, cabina di protezione). ▪ Le attrezzature (piattaforme, sedili comandi, ecc.) dovranno essere dotate di dispositivi antivibranti (manopole, ecc.). <p>DOPO L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulire gli organi di comando da grasso, olio, ecc.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulire sempre dal grasso od olio le maniglie o gli scalini di accesso alla cabina. ▪ Posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed 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. ▪ Prima di abbandonare la cabina di guida inserire il dispositivo di blocco dei comandi, azionare il freno di stazionamento, arrestare il motore e asportare la chiave di accensione. ▪ L'operatore deve stazionare il mezzo possibilmente su terreno pianeggiante. ▪ Non stazionare il mezzo meccanico, a fine turno o giornata lavorativa, negli argini o alvei dei corsi d'acqua. ▪ Per la pulizia degli organi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come gasolio, nafta, benzina, ecc., ma appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. ▪ Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. ▪ Stabilire con il Direttore dei Lavori la modalità di esecuzione dei lavori determinando la gradualità degli interventi con particolare riferimento alla stabilità del terreno e dei manufatti eventualmente presenti. 	
Riferimenti RISCHI SPECIFICI	
RIS011	Vibrazioni
RIS015	Urti, colpi impatti, compressioni
RIS004	Elettrocuzione
RIS018	Cesoimento, stritolamento
RIS014	Seppellimento, sprofondamento
RIS017	Cadute a livello, scivolamenti
RIS032	Oli minerali e derivati
RIS021	Investimento
RIS022	Polveri e fibre
RIS010	Rumore
RIS006	Esplosione, incendio

3.3 MEZ 108 Autobetoniera

Cod. Scheda	MEZ108	
Tipo	<i>Mezzi</i>	
Modello	Autobetoniera	

Descrizione Sintetica
<p>L'autobetoniera è un mezzo avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta del calcestruzzo.</p> <p>Consiste nell'installazione di una betoniera su un autocarro. Questa soluzione viene utilizzata qualora si debbano usare quantità abbondanti di cemento in un cantiere che non è dotato di betoniera fissa.</p>
Prescrizioni Operative
<p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi. ▪ Effettuare controllo visivo del mezzo. ▪ Provvedere alla pulizia periodica del mezzo. ▪ Provvedere alla lubrificazione degli ingranaggi e delle varie parti secondo quanto previsto dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione.

- Verificare i vari livelli del motore e degli impianti idraulici.
- Garantire la visibilità del posto di guida.
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida ed eventuali perdite di olio del motore.
- Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo.
- Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate.
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento.
- Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo.
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleo-dinamico (con benna di scaricamento).
- Verificare che non vi siano manomissioni dei carter di protezione e dei sistemi di sicurezza.
- Verificare che i dispositivi antivibranti installati siano attivi ed in perfetto ordine.
- Verificare l'efficienza degli impianti di insonorizzazione.
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo e privi di ostacoli.
- Controllare la scheda dei prodotti chimici additivi al calcestruzzo.
- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di segnalazione acustici e luminosi.
- Verificare la presenza del blocco botte e la compatibilità con la macchina.
- Verificare i sistemi di bloccaggio delle attrezzature quali: scaletta canale etc.
- Verificare la presenza del pulsante RESET su macchine marcate CE.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.

DURANTE L'USO

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.
- Adottare tutte le misure di sicurezza previste dalla manuale d'uso della macchina.
- Verificare la buona visibilità dall'abitacolo.
- Verificare che eventuali sopra-sottoservizi non interferiscano con le operazioni e manovre della macchina.
- Rispettare le capacità massime di carico consentite dalla macchina in uso.
- Turnare il lavoro se la macchina emette intense vibrazioni.
- 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 transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi.
- Verificare che i tratti da percorrere siano idonei a garantire la stabilità del mezzo.
- Mantenere a distanza adeguata il personale durante le lavorazioni.
- Mantenere chiusi gli sportelli della cabina.
- Durante le pause di lavoro bloccare i comandi prima di scendere.
- Sospendere il lavoro in caso di anomalie.
- Durante gli spostamenti e lo scarico, tenere fermo la canale.
- Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna.
- Durante il trasporto bloccare il canale.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale.
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.
- Sospendere immediatamente il lavoro in caso di gravi anomalie.

DOPO L'USO

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo agli pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie.
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.
- Parcheggiare il mezzo in posti prestabiliti.
- Nel caso si adoperi aria compressa per la pulizia ed il lavaggio della macchina si devono utilizzare pressioni di esercizio basse (max 2 atmosfere).
- Verificare l'efficienza dei comandi e degli impianti prima di parcheggiare il mezzo.
- Azzerare le funzioni relative al movimento del tamburo prima di arrestare il motore per evitare possibili movimenti indesiderati alla riaccensione.
- Non disperdere oli o altri liquidi nell'ambiente.
- Segnalare eventuali guasti.
- Per la pulizia utilizzare solo liquidi detergenti e non infiammabili.
- Eseguire il ciclo di pulizia e manutenzione come previsto dal manuale.
- Conservare la macchina in perfetta efficienza.

Riferimenti RISCHI SPECIFICI

RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS004	Elettrocuzione
RIS018	Cesoiamento, stritolamento
RIS032	Oli minerali e derivati
RIS019	Caduta materiale dall'alto
RIS017	Cadute a livello, scivolamenti

RIS021	Investimento
RIS014	Seppellimento, sprofondamento
RIS011	Vibrazioni
RIS026	Getti, schizzi
RIS022	Polveri e fibre
RIS037	Ribaltamento, rovesciamento
RIS010	Rumore
RIS006	Esplosione, incendio
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI005	Guanti
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza
DPI011	Indumenti protettivi
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI004	Cuffie e tappi auricolari
DPI012	Occhiali e visiere

3.4 MEZ 113 Pala meccanica

Cod. Scheda	MEZ113	
Tipo	<i>Mezzi</i>	
Modello	Pala meccanica	

Descrizione Sintetica
<p>La pala meccanica è una macchina movimento terra costituita da un corpo semovente, su cingoli o su ruote, munita di una robusta benna frontale di grandi dimensioni.</p> <p>I caricatori su ruote possono essere a telaio rigido o articolato intorno ad un asse verticale. Quando la pala è cingolata (dozer), viene spesso utilizzata in lavorazioni analoghe a quelle operate da ruspe e apripista, sebbene sia generalmente più leggera e meno potente di queste ultime.</p>
Prescrizioni Operative
<p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Effettuare un controllo visivo di tutto il mezzo osservando eventuali danni strutturali evidenti. ▪ Garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina). ▪ Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione. ▪ 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 che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro e di manovra siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità. ▪ Controllare l'efficienza dei comandi in particolare i dispositivi frenanti. ▪ Verificare che non vi siano manomissioni dei carter di protezione e i sistemi di sicurezza. ▪ Non saldare ganci o punti di ancoraggio per utilizzarla come apparecchio di sollevamento. <p>DURANTE L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida.
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
- Segnalare eventuali gravi anomalie.
- Verificare che le condizioni del terreno garantiscano il tempestivo arresto della macchina.
- Non guidare con scarpe bagnate o unte di olio.
- Quando l'altezza dal ciglio al piano dello scavo supera 1,5m è necessario armare le pareti.
- È vietato passare con la benna sopra persone o posti di lavoro.
- Se vi fosse la necessità di contattare il conducente durante il lavoro, avvicinarsi alla cabina da posizione visibile all'operatore e solo previo cenno di assenso.
- Non salire o scendere se la macchina è in movimento: attendere sempre che essa sia ferma.
- Le attrezzature (piattaforme, sedili comandi, ecc.) dovranno essere dotate di dispositivi antivibranti (manopole, ecc.).
- Le macchine operatrici devono rispettare i livelli di emissione acustica indicati dalla normativa vigente;
- Gli escavatori devono essere dotati di cabina di sicurezza ROPS e/o FOPS.
- Gli elementi delle macchine devono essere protetti o segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza quando sono fonte di pericolo.
- Dal posto di guida non si devono poter raggiungere le ruote o gli organi di lavoro pericolosi (distanze adeguati, parafanghi, carter, griglie, cabina di protezione).

DOPO L'USO


- 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 sempre dal grasso od olio le maniglie o gli scalini di accesso alla cabina.
- Pulire convenientemente il mezzo.
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.
- Prima di abbandonare la cabina di guida inserire il dispositivo di blocco dei comandi, azionare il freno di stazionamento, arrestare il motore e asportare la chiave di accensione.
- L'operatore deve stazionare il mezzo possibilmente su terreno pianeggiante.
- Non stazionare il mezzo meccanico, a fine turno o giornata lavorativa, negli argini o alvei dei corsi d'acqua.
- Per la pulizia degli organi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come gasolio, nafta, benzina, ecc., ma appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici.
- Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente.

Riferimenti RISCHI SPECIFICI

RIS011	Vibrazioni
RIS018	Cesoiamento, stritolamento
RIS037	Ribaltamento, rovesciamento
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS017	Cadute a livello, scivolamenti
RIS032	Oli minerali e derivati
RIS021	Investimento
RIS022	Polveri e fibre
RIS010	Rumore
RIS006	Esplosione, incendio

Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI005	Guanti
DPI011	Indumenti protettivi
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI004	Cuffie e tappi auricolari
DPI006	Maschera antipolvere, app. filtranti o isolanti

Cod. Scheda	MEZ118	
Tipo	Mezzi	
Modello	Autopompa per CLS	
<i>Immagine</i>		

Descrizione Sintetica	
<p>L'autopompa è un mezzo usato per pompare il calcestruzzo, comunemente fornito di tubazione mobile gestibile tramite apposito telecomando per raggiungere zone lontane dalla posizione del mezzo stesso.</p>	
Prescrizioni Operative	
<p>PRIMA DELL'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>DURANTE L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>DOPO L'USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulire convenientemente la vasca e la tubazione. ▪ Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie. 	
Riferimenti RISCHI SPECIFICI	
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS032	Oli minerali e derivati
RIS017	Cadute a livello, scivolamenti
RIS021	Investimento
RIS026	Getti, schizzi
RIS022	Polveri e fibre
RIS037	Ribaltamento, rovesciamento
RIS010	Rumore
RIS006	Esplosione, incendio
RIS002	Agenti chimici
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI005	Guanti
DPI011	Indumenti protettivi
DPI001	Calzature di sicurezza
DPI004	Cuffie e tappi auricolari

DPI006	Maschera antipolvere, app. filtranti o isolanti
DPI012	Occhiali e visiere

4. SCHEDE DEI RISCHI

Le schede “Rischi specifici” sono state elaborate allo scopo di fornire indicazioni sui rischi per la salute e la sicurezza ai quali possono essere esposti gli “addetti ai lavori” nel corso di realizzazione dell’opera.

All’interno di ogni scheda è presente una prima sezione “*Descrizione sintetica*” nella quale è riportata la descrizione del rischio in oggetto.

Nella seconda sezione “*Prescrizioni operative*” sono riportate misure di buona tecnica finalizzate alla riduzione del rischio.

Nella sezione “*Note*” sono riportate eventuali note di carattere generale.

Nell’ultima sezione “*Riferimenti Dispositivi di Protezione Individuale*” sono elencati i DPI da utilizzare per la riduzione del rischio.

4.1 RIS 007 Microclima

Cod. Scheda	RIS 007
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Microclima

Descrizione Sintetica
Con il termine microclima si intende quel rischio a cui è esposto il lavoratore eseguendo tutte le attività che comportano per se stesso una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, ecc.) non confortevoli.
Prescrizioni Operative
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle lavorazioni che si svolgono in ambiente confinato deve essere realizzato un ambiente il più possibile confortevole, introducendo se del caso, il controllo della temperatura, dell’umidità, della ventilazione e degli altri fattori capaci di influenzare il microclima, eventualmente localizzati in funzione delle specifiche attività. ▪ Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino la permanenza degli addetti in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione) non confortevoli. ▪ I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all’attività e alle caratteristiche dell’ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.
Note
<p>Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a broncopneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico “colpo di calore” in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva</p> <p>Per soccorrere l’infortunato privo di coscienza colpito dal colpo di calore occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Slacciare gli indumenti al collo, al torace, alla vita. - Disporlo in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con un ginocchio piegato per assicurarne la stabilità), mantenendolo coperto in un luogo asciutto e aerato. <p>In presenza di sintomi di congelamento è necessario avvolgere in panni di lana la parte del corpo interessata, evitando di sfregarla, e rivolgersi al più vicino pronto soccorso.</p>
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza

4.2 RIS 008 Movimentazione manuale dei carichi

Cod. Scheda	RIS 008
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Movimentazione manuale dei carichi

Descrizione Sintetica

Con il termine movimentazione manuale dei carichi s'intende quel rischio a cui è esposto il lavoratore eseguendo tutte quelle attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

Prescrizioni Operative

- Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.
- Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carricole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti.
- Tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

Note

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili):

- Caratteristiche del carico;
- Troppo pesanti (superiori a 30 kg.);
- Ingombranti o difficili da afferrare;
- In equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi;
- Collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- Sforzo fisico richiesto;
- Eccessivo;
- Effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- Comporta un movimento brusco del carico;
- Compiuto con il corpo in posizione instabile;
- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- Spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività;
- Pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- Posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione;
- Pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi;
- Pavimento o punto d'appoggio instabili;
- Temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate;
- Esigenze connesse all'attività;
- Sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- Periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- Distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- Ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare;
- Fattori individuali di rischio;
- Inidoneità fisica al compito da svolgere;
- Indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- Insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione;

La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti.

La periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente.

Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza

4.3 RIS 010 Rumore

Cod. Scheda	RIS 010
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Rumore

Descrizione Sintetica	
<p>Con il termine rumore s'intende il rischio che si riscontra nelle attività che comportano per il lavoratore una esposizione personale superiore ad 80 dB(A).</p>	
Prescrizioni Operative	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dalla normativa vigente. ▪ I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte. ▪ Nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziate. ▪ Le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate. ▪ Le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro. ▪ Le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità devono essere segnalate. ▪ Tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. Funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori). ▪ Il personale che risulta esposto ad un livello personale superiore agli 85 db(a) deve essere anche formato sull'uso corretto dei DPI, degli utensili e delle attrezzature. ▪ Tutto il personale interessato deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori). ▪ La riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro. 	
Note	
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI004	Cuffie e tappi aricolari

4.4 RIS 011 Vibrazioni

Cod. Scheda	RIS 011
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Vibrazioni

Descrizione Sintetica	
<p>Con il termine vibrazioni s'intende il rischio che si riscontra in attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad asse vibrante o ad aria compressa (es. martelli perforatori, vibrator per c.a., fioretti per fori da mine, ecc.) o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. casseforme vibranti, macchine operatrici, ecc.).</p>	

Prescrizioni Operative	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare se sia possibile effettuare la stessa lavorazione senza ricorrere ad attrezzature e/o utensili comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore. ▪ Gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. Manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, ecc.) E devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza. ▪ Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e sottoposti a sorveglianza sanitaria. Se del caso deve essere analizzata l'opportunità di istituire una rotazione tra gli addetti. 	
Note	
<p>Il rischio principale per i lavoratori che utilizzano utensili ad aria compressa o ad asse flessibile è quello dei danni articolari e delle nevralgie croniche. In alcuni casi, all'aumentare delle frequenze, possono riscontrarsi distonie neurovegetative e danni circolatori.</p> <p>Specificata, obbligatoria per tutti i lavoratori interessati, con periodicità annuale se non diversamente disposto dal medico competente.</p>	
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI005	Guanti

4.5 RIS 016 Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni

Cod. Scheda	RIS 016
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni

Descrizione Sintetica	
<p>PUNTURA: Con il termine puntura si intende una piccola ferita provocata oggetti pungenti, dotati di punta.</p> <p>TAGLIO: Con il termine taglio si intende una ferita provocata da oggetti dotati di lama o con strumenti e attrezzatura atte a tagliare.</p> <p>ABRASIONE: Con il termine abrasione si intende una leggera escoriazione della pelle o delle mucose o una lesione della parte più esterna della pelle, provocata da un trauma consequenziale ad un urto, o ad uno sfregamento con un oggetto in qualche modo contundente che colpisce di striscio la superficie interessata.</p> <p>LACERAZIONE: Con il termine lacerazione si intende la rottura di una superficie cutanea o d'altro genere, che nella quasi totalità dei casi lascia scoperto il tessuto sottocutaneo, provocato da un trauma violento.</p>	
Prescrizioni Operative	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. ▪ Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. ▪ Dove non è possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). 	
Note	
<p>A seguito di incidente dovuto da punture, tagli, abrasioni e lacerazioni attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>	
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti

DPI001	Calzature di sicurezza
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza
DPI012	Occhiali e visiere

4.6 RIS 017 Scivolamenti, cadute a livello

Cod. Scheda	RIS 017
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Scivolamenti, cadute a livello

Descrizione Sintetica

Per rischio scivolamento e caduta a livello si intende quel rischio dovuto da una situazione instabile del piano di calpestio o dalla presenza di ostacoli che può provocare la perdita d'equilibrio, l'inciampamento e l'eventuale caduta del lavoratore a terra durante la lavorazione.

Prescrizioni Operative

- I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
- I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.
- Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee in relazione all'attività svolta.
- Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità.
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Note

A seguito di incidente dovuto da scivolamenti e cadute a livello attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.

Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza

4.7 RIS 018 Cesoiamento, stritolamento

Cod. Scheda	RIS 018
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Cesoiamento, stritolamento

Descrizione Sintetica

Per rischio cesoiamento e stritolamento si intende quel rischio dovuto all'effetto forbice che può generarsi quando due elementi in moto relativo fra loro o uno in moto e uno fermo passano uno vicino all'altro determinando una condizione a causa della quale possono cesoiare parti del corpo che si trovano nella zona d'intersezione di tali elementi.

Prescrizioni Operative	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisoriale o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi d'arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo. ▪ Installare barriere distanziatrici che impediscano contatti accidentali delle persone con le parti mobili pericolose. ▪ Carterizzare opportunamente le parti mobili che costituiscono un pericolo di cesoiamento. ▪ Schermare con appositi carter gli organi mobili che presentano pericolo di cesoiamento. ▪ Non lasciare accessibili ed incustodite macchine e attrezzature con pericolo di cesoiamento. ▪ Non consentire accessi imprudenti alle zone con pericolo di cesoiamento. 	
Note	
<p>A seguito di incidente dovuto da cesoiamenti e stritolamenti attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>	
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI011	Indumenti protettivi
DPI005	Guanti
DPI001	Calzature di sicurezza

4.8 RIS 019 Caduta materiale dall'alto

Cod. Scheda	RIS 019
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Caduta materiale dall'alto

Descrizione Sintetica	
<p>Per rischio di caduta materiale dall'alto si intende quel rischio di essere urtati/schiacciati dalla caduta di gravi posizionati in piani sopraelevati oppure movimentati con idonei apparecchi di sollevamento. Si ha ogni volta che si transita, nei luoghi sopra, sotto o in prossimità di impalcature, e/o al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, posti di lavoro sopraelevati; montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi, operazioni di demolizione lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie..</p>	
Prescrizioni Operative	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. ▪ Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose, devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici d'arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. ▪ Quando i dispositivi di trattenuta o d'arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. ▪ Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale. 	
Note	
<p>A seguito di incidente dovuto da caduta di materiale dall'alto attuare quanto prescritto nel Piano d'Emergenza.</p>	

Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI011	Indumenti protettivi
DPI002	Casco o elmetto di sicurezza
DPI001	Calzature di sicurezza

4.9 RIS 022 Polveri e fibre

Cod. Scheda	RIS 022
Tipo	Prevenzione rischi
Rischio	Polveri e fibre

Descrizione Sintetica	
<p>Con il termine Polvere s'intende la parte della materia suddivisa in particelle di diametro compreso indicativamente fra 0,25 e 500 micrometri (o micron). La polvere si trova nell'atmosfera e proviene da diverse sorgenti, come il suolo e l'inquinamento. Le polveri sospese in aria (pulviscolo/fibre atmosferico) hanno effetti rilevanti sulla salute umana.</p>	
Prescrizioni Operative	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere, oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. ▪ Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. ▪ Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e lo stesso nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. 	
Note	
<p>Il rischio principale sulla salute relativo all'esposizione alla polvere che contiene silice cristallina respirabile è una malattia respiratoria chiamata silicosi.</p>	
Riferimenti DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
DPI006	Maschera antipolvere. app. filtranti o isolanti

5. SCHEDE DEI D.P.I.

Le schede "DPI" forniscono indicazioni sui vari DPI per la protezione dei lavoratori.

All'interno di ogni scheda è presente una prima sezione "Descrizione sintetica" nella quale è riportata la descrizione del DPI in oggetto.

Nella seconda sezione "Prescrizioni operative" sono indicate le prescrizioni operative, finalizzate alla salvaguardia della salute e sicurezza, da adottare durante l'utilizzo del Dispositivo di Protezione Individuale in oggetto.

Nell'ultima sezione "Rischi che ne determinano l'utilizzo" sono indicati i rischi che determinano l'utilizzo del Dispositivo di Protezione Individuale in oggetto.

5.1 DPI 001 Calzature di sicurezza

Cod. Scheda	DPI 001	
Tipo	DPI	
Modello	Calzature di sicurezza	

Descrizione Sintetica	
<p>Per la protezione dei piedi nelle lavorazioni in cui esistono specifici pericoli di ustioni, di causticazione, di punture o di schiacciamento, i lavoratori devono essere provvisti di calzature resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio. Tali calzature devono potersi sfilare rapidamente.</p> <p>La calzatura antinfortunistica (di sicurezza) definisce quel tipo di calzatura atta a proteggere il piede durante il lavoro. Attualmente le calzature per essere considerate antinfortunistica devono essere marcate con il simbolo comunitario "CE" e riportare il numero della normativa internazionale secondo cui sono state testate.</p> <p>Gli standard ISO 20345/20346/20347 riportano i requisiti base che una calzatura antinfortunistica deve soddisfare. La descrizione dell'esecuzione dei test è rimandato principalmente alla norma ISO 20344.</p>	
Prescrizioni Operative	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale). ▪ Rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo. ▪ Le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore. 	
Rischi che ne determinano l'utilizzo	
Codice	Rischio
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni
RIS035	Ustioni
RIS019	Caduta materiale dall'alto

5.2 DPI 002 Casco o elmetto di sicurezza

Cod. Scheda	DPI 002	
Tipo	DPI	
Modello	Casco o elmetto di sicurezza	

Descrizione Sintetica
<p>Il casco o elmetto di sicurezza è un copricapo protettivo, realizzato in materiale resistente e usato in ambito del mondo del lavoro, allo scopo di preservare la testa da impatti improvvisi.</p> <p>Viene usato, in vari materiali e fogge, nelle attività civili (edilizia, miniera, siderurgia etc.) per la protezione individuale dei lavoratori (DPI) per proteggere il capo dalla caduta di materiale dall'alto.</p> <p>Il casco, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la</p>

stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati).

Prescrizioni Operative

- Il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza.
- L'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione.
- Verificare che il DPI riporti la marcatura ce, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri paesi della comunità europea.
- Rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo.
- L'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguono lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto.
- L'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI.

Rischi che ne determinano l'utilizzo

Codice	Rischio
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS019	Caduta materiale dall'alto
RIS017	Caduta a livello, scivolamenti

5.3 DPI 003 Cinture di sicurezza

Cod. Scheda	DPI 003	
Tipo	DPI	
Modello	Cintura di sicurezza	

Descrizione Sintetica

La cintura di sicurezza (cintura anticaduta) è un elemento basilare per la sicurezza nell'esecuzione delle lavorazioni che espongono il lavoratore al rischio di caduta dall'alto.
Si tratta di un indumento costituito da larghe cinture di stoffa (collegate tra loro) che, cingendo ai fianchi, alle cosce e alle spalle chi la indossa, ne permette l'assicurazione, tramite corda e moschettone, ad un punto fisso che in caso di caduta trattiene il lavoratore.

L'imbragatura da lavoro è un dispositivo di protezione individuale rispondente ad una normativa assai rigida: si parte infatti dal presupposto che un lavoratore che debba usare un imbrago deve rivolgere la propria attenzione al lavoro che svolge, e non alla situazione in cui si trova. Pertanto, sono richieste norme di sicurezza più stringenti rispetto ad imbracci utilizzati a fini sportivi.

Prescrizioni Operative

- Ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI.
- Per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata, montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru ecc. si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., E terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate.
- Verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE.
- Al momento dell'acquisto della cintura di sicurezza si chiederà il rilascio del certificato di collaudo al fabbricante dalla A.S.L., dallo stesso si rileveranno le caratteristiche costruttive e le condizioni di ammissione all'uso.
- La cintura di sicurezza che abbia subito una sollecitazione di strappo sarà messa fuori uso.
- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI.
- Periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere

eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.	
Rischi che ne determinano l'utilizzo	
Codice	Rischio
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni
RIS019	Caduta dall'alto

5.4 DPI 004 Cuffie e tappi auricolari

Cod. Scheda	DPI 004	
Tipo	DPI	
Modello	Cuffie e tappi auricolari	

Descrizione Sintetica	
<p>Le cuffie ed i tappi auricolari sono quei dispositivi di protezione individuale atti a proteggere il lavoratore dal rischio derivante dal rumore.</p> <p>Il danno all'udito (ipoacusia) è grave perché non rimarginabile: le cellule uditive, infatti, se danneggiate non possono più rigenerarsi.</p> <p>La caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli.</p>	
Prescrizioni Operative	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 db(a) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tenere conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti. ▪ Verificare che il DPI riporti la marcatura ce, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri paesi della comunità europea. ▪ Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI. ▪ Mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI. ▪ Il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore. 	
Rischi che ne determinano l'utilizzo	
Codice	Rischio
RIS010	Rumore

5.5 DPI 005 Guanti

Cod. Scheda	DPI 005	
Tipo	DPI	
Modello	Guanti	

Descrizione Sintetica	
<p>I guanti sono quei dispositivi di protezione individuale atti a proteggere le mani del lavoratore da agenti esterni e danneggiamenti fisici quali la frizione, l'abrasione, le punture, i tagli etc.</p> <p><u>Guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata):</u> resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio; utilizzati per maneggio di materiali da</p>	

costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera.

Guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma):
resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione; utilizzati per la verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie.

Guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi:
resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici; utilizzati per il maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame.

Guanti antivibrazioni:
resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni; utilizzati in lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro.

Guanti per elettricisti:
resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti; utilizzati per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate).

Guanti di protezione contro il calore:
resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore; utilizzati nei lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi.

Guanti di protezione dal freddo:
resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo; utilizzati per effettuare trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde.

Prescrizioni Operative

- I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato.
- Verificare che il DPI riporti la marcatura ce, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri paesi della comunità europea.
- Rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo.
- I guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro.
- Segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie.

Rischi che ne determinano l'utilizzo

Codice	Rischio
RIS010	Rumore
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni
RIS011	Vibrazioni
RIS026	Getti, schizzi
RIS031	Amianto
RIS032	Oli minerali e derivati
RIS035	Ustioni
RIS028	Catrame e fumi
RIS004	Elettrocuzione

5.6 DPI 006 Maschere antipolvere, app. filtranti o isolanti

Cod. Scheda	DPI 006	
Tipo	DPI	
Modello	Maschere antipolvere, app. filtranti o isolanti	

Descrizione Sintetica

Le maschere antipolvere e gli app. filtranti o isolanti sono quei dispositivi di protezione individuale atti a proteggere le vie respiratorie dei lavoratori da tutti gli agenti esterni che, una volta inalati, possono costituire un pericolo. I pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:

1. Deficienza di ossigeno nella miscela inspirata.

2. Inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari).

Per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:

- maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre;
- respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre;
- respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri.

Prescrizioni Operative

- La scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente.
- Verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE.
- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI.
- Sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria.
- Segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.
- Il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario.

Rischi che ne determinano l'utilizzo

Codice	Rischio
RIS022	Polveri e fibre
RIS023	Fumi
RIS024	Nebbie
RIS025	Gas, vapori
RIS028	Catrame, fumo
RIS031	Amianto

5.7 DPI 012 Occhiali e visiere

Cod. Scheda	DPI 012	
Tipo	DPI	
Modello	Occhiali e visiere	

Descrizione Sintetica

Gli occhiali e le visiere sono quei dispositivi di protezione individuali atti a proteggere da agenti esterni potenzialmente dannosi, gli occhi del lavoratore.

L'uso degli occhiali e delle visiere di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei.

Le lesioni possono essere di tre tipi:

1. Meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali.
2. Ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser.
3. Termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi.

Prescrizioni Operative

- Gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale.
- Per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina.
- Le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico

(policarbonato).

- Verificare che il DPI riporti la marcatura ce, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri paesi della comunità europea.
- Attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI.
- Gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario.
- Segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.

Rischi che ne determinano l'utilizzo

Codice	Rischio
RIS009	Radiazioni non ionizzanti
RIS026	Getti e schizzi
RIS036	Proiezione materiale
RIS022	Polveri e fibre

6. SCHEDE DELLE MANSIONI

All'interno di ogni scheda è presente una prima sezione "Descrizione sintetica" nella quale è descritta la mansione in oggetto e le attività che svolge.

Nella seconda sezione "Definizione dei tempi di lavoro" sono indicate, in percentuale, le tempistiche dedicate a ciascuna attività durante l'arco della giornata lavorativa.

Nella sezione "Esposizione ai RISCHI" sono indicati, per ciascuna voce di rischio a cui è esposta la mansione, i valori di esposizione, frequenza e danno, nonché il valore finale dell'indice di rischio.

L'ultima sezione contiene due grafici di sintesi relativi alle risultanze della valutazione dei rischi per la salute e per la sicurezza, in cui sono riportati i valori del rischio.

6.1 MAN 001 Responsabile tecnico di cantiere

Cod. Scheda	MAN 001	
Tipo	Gruppo omogeneo	
Modello	Responsabile tecnico di cantiere	

Descrizione Sintetica

Il Responsabile tecnico di cantiere è il dirigente, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed eseguire i lavori nel rispetto delle norme contrattuali. Quindi, è la persona che, in ragione delle competenze professionali e dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

Definizione dei tempi di lavoro

ATV 09	Vigilanza e controllo	95%
--------	-----------------------	-----

ATV 03	Pausa fisiologica	5%			
Esposizione ai RISCHI					
Codice	Rischio	E	F	D	R
RIS012	Videoterminali	2	1	1	1
RIS033	Stress lavoro correlato	1	1	1	1

6.2 MAN 006 Assistente tecnico di cantiere (preposto)

Cod. Scheda	MAN 006	
Tipo	Gruppo omogeneo	
Modello	Assistente tecnico di cantiere	

Descrizione Sintetica					
<p>Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguata alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere d'iniziativa.</p>					
Definizione dei tempi di lavoro					
ATV 09	Vigilanza e controllo	95%			
ATV 03	Pausa fisiologica	5%			
Esposizione ai RISCHI					
Codice	Rischio	E	F	D	R
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni	2	2	1	2
RIS012	Videoterminali	2	1	1	1
RIS004	Elettrocuzione	1	1	3	3
RIS017	Cadute a livello, scivolamento	1	2	1	1
RIS013	Caduta dall'alto	1	3	3	4
RIS036	Proiezione di materiale	1	1	2	2
RIS021	Investimento	1	12	2	2
RIS022	Polveri e fibre	1	22	2	2
RIS033	Stress lavoro correlato	1	21	1	1
RIS010	Rumore	/	/	/	2
RIS011	Vibrazioni	/	/	/	0
RIS022	Rischio chimico	/	/	/	1

6.3 MAN 010 Autista

Cod. Scheda	MAN 010	
Tipo	Gruppo omogeneo	
Modello	Autista	

Descrizione Sintetica

Persona adibita alla guida di un autoveicolo od un mezzo chiuso per lavoro, per trasporto di materiale, mezzi e persone.

Definizione dei tempi di lavoro

ATV 01	Utilizzo di mezzi e macchine	65%
ATV 02	Utilizzo di attrezzature	5%
ATV 03	Utilizzo utensili manuali	5%
ATV 05	Assistenza mezzi di sollevamento	20%
ATV 06	Pausa fisiologica	5%

Esposizione ai RISCHI

Codice	Rischio	E	F	D	R
RIS037	Ribaltamento, rovesciamento	3	1	3	4
RIS017	Scivolamenti, cadute al livello	3	2	1	2
RIS004	Elettrocuzione	1	1	3	3
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	2	3
RIS016	Punture, tagli, abrasioni	1	1	1	1
RIS022	Polveri e fibre	2	1	2	2
RIS033	Stress lavoro correlato	1	1	1	1
RIS010	Rumore				2
RIS011	Vibrazioni				3

6.4 MAN 013 Carpentiere

Cod. Scheda	MAN 013	
Tipo	Gruppo omogeneo	
Modello	Carpentiere	

Descrizione Sintetica

Il carpentiere edile è specializzato nella costruzione di strutture quali impalcature e sagome per il cemento armato (casseforme) per la realizzazione di edifici e altre opere di ingegneria civile. Cura inoltre la gettata del calcestruzzo nelle casseforme precedentemente realizzate ed il successivo smontaggio.

Le sue attività possono comprendere: studiare la costruzione da realizzare, prendere le misure, preparare le tavole di legno nelle dimensioni e nella quantità necessaria: segare, trapanare, passare sul legno prodotti che consentono un rapido smontaggio; montare le casseforme utilizzando le tavole realizzate o pannelli già predisposti; curare la gettata del calcestruzzo, disarmare le casseforme dopo l'indurimento del calcestruzzo.

Utilizza strumenti quali sega a mano, circolare, martello, pialla, scalpello, cacciaviti, viti, chiodi e altre utensili manuali.

Definizione dei tempi di lavoro

ATV 01	Utilizzo di mezzi e macchine	5%
ATV 02	Utilizzo di attrezzature	20%
ATV 03	Utilizzo di utensili manuali	30%
ATV 04	Assistenza getto	20%
ATV 05	Assistenza mezzi di sollevamento	20%
ATV 06	Pausa fisiologica	5%

Esposizione ai RISCHI

Codice	Rischio	E	F	D	R
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni	2	2	1	2
RIS008	Movimentazione manuale dei carichi	3	1	2	3
RIS026	Getti, schizzi	2	1	1	1
RIS019	Caduta materiale dall'alto	2	3	3	4
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni	2	3	2	3
RIS017	Cadute a livello, scivolamento	1	2	1	1
RIS013	Cadute dall'alto	3	3	3	4
RIS021	Investimento	2	1	2	1
RIS022	Polveri e fibre	1	2	2	2
RIS033	Stress lavoro correlato	1	1	1	1
RIS010	Rumore				3
RIS011	Vibrazioni				2
RIS022	Rischio chimico				2

6.5 MAN 016 Operatore escavatore

Cod. Scheda	MAN 016	
Tipo	Gruppo omogeneo	
Modello	Operatore escavatore	

Descrizione Sintetica

L'escavatorista è l'operatore specializzato che aziona e movimentata l'escavatore.
L'escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne una relativamente facile frantumazione.
Le operazioni di scavo possono avere diverse finalità, sia in ambito minerario, quando si è in presenza di una miniera o cava, solitamente ma non necessariamente a cielo aperto, di materiale adatto ad essere rimosso con questo tipo di mezzi, sia nell'ambito delle costruzioni civili, quando sia necessario lo scavo di fondazioni oppure la costruzione di trincee sia di grandi dimensioni, ad esempio per il passaggio di una strada o di una linea ferroviaria, sia di dimensioni limitate, per la posa di tubazioni o di cavi elettrici interrati.

Definizione dei tempi di lavoro

ATV 01	Utilizzo di mezzi e macchine	55%
ATV 02	Utilizzo di attrezzature	5%
ATV 03	Utilizzo utensili manuali	5%
ATV 08	Manutenzione	20%
ATV 03	Pausa fisiologica	5%
ATV 05	Assistenza mezzi di sollevamento	10%

Esposizione ai RISCHI

Codice	Rischio	E	F	D	R
RIS037	Ribaltamento, rovesciamento	3	1	3	4
RIS014	Seppellimento, sprofondamento	3	1	3	4
RIS019	Caduta materiale dall'alto	2	3	3	4
RIS017	Scivolamenti, cadute al livello	1	2	1	1
RIS004	Elettrocuzione	1	1	3	3
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni	1	2	2	2
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni	1	1	1	1
RIS022	Polveri e fibre	2	1	2	2
RIS033	Stress lavoro correlato	1	1	1	1
RIS010	Rumore				4
RIS011	Vibrazioni				3

6.6 MAN 021 Idraulico

Cod. Scheda	MAN 021	
Tipo	Gruppo omogeneo	
Modello	Idraulico	

Descrizione Sintetica

Gli idraulici assemblano, installano e riparano tubi, guarnizioni e installazioni di riscaldamenti, sistemi idraulici e di drenaggio, seguendo le specifiche e i regolamenti.
 Misurano, tagliano, filettano e piegano i tubi secondo l'angolazione necessaria usando utensili manuali e meccanici o macchine come taglia-tubi, filettatrici e piegatrici; uniscono sezioni di tubi, tubature e guarnizioni, usando materiali come ganci, morse, viti, bulloni, cemento, solventi plastici, silicone, e/o tecniche come saldatura, bronzatura e stagnatura.
 Fanno manutenzione e riparano impianti idraulici.

Definizione dei tempi di lavoro

ATV 02	Utilizzo di attrezzature	40%
ATV 03	Utilizzo utensili manuali	40%
ATV 06	Pausa fisiologica	5%
ATV 08	Manutenzione	15%

Esposizione ai RISCHI

Codice	Rischio	E	F	D	R
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni	3	2	1	2
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni	3	3	2	4
RIS035	Ustioni	3	1	2	3
RIS036	Proiezione di materiale	1	1	2	2
RIS008	Movimentazione manuale dei carichi	3	1	2	3
RIS004	Elettrocuzione	1	1	3	3
RIS017	Cadute a livello, scivolamento	2	2	1	2
RIS013	Caduta dall'alto	1	3	3	4
RIS025	Gas, vapori	1	1	2	2
RIS033	Stress lavoro correlato	1	1	1	1
RIS010	Rumore				2
RIS011	Vibrazioni				1
RIS022	Rischio chimico				2

6.7 MAN 030 Operaio comune polivalente

Cod. Scheda	MAN 030	
Tipo	Gruppo omogeneo	
Modello	Operaio comune polivalente	

Descrizione Sintetica

Il manovale edile esegue i lavori meno qualificati nei cantieri edili. Le sue attività possono comprendere tutte quelle lavorazioni da effettuare tramite l'ausilio di utensili (mazza, scalpello, piccone, carriola, etc...) o a mano (caricare, trasportare, scaricare, stoccare etc...).

Definizione dei tempi di lavoro					
ATV 03	Utilizzo utensili manuali	60%			
ATV 02	Utilizzo di attrezzature	25%			
ATV 01	Utilizzo macchine e mezzi	10%			
ATV 03	Pausa fisiologica	5%			
Esposizione ai RISCHI					
Codice	Rischio	E	F	D	R
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni	2	2	1	2
RIS008	Movimentazione manuale dei carichi	3	1	2	3
RIS015	Urti, colpi, impatti, compressioni	2	3	2	3
RIS004	Elettrocuzione	1	1	3	3
RIS036	Proiezione di materiale	1	1	2	2
RIS019	Caduta materiale dall'alto	1	3	3	4
RIS013	Caduta dall'alto	1	3	3	4
RIS007	Microclima	2	1	1	1
RIS017	Cadute a livello, scivolamento	1	2	1	1
RIS021	Investimento	1	1	2	2
RIS022	Polveri e fibre	1	2	2	2
RIS033	Stress lavoro correlato	1	1	1	1
RIS010	Rumore	/	/	/	2
RIS011	Vibrazioni	/	/	/	1
RIS022	Rischio chimico	/	/	/	2

6.8 MAN 034 Operatore autopompa

Cod. Scheda	MAN 034	
Tipo	Gruppo omogeneo	
Modello	Operatore autopompa	

Descrizione Sintetica

È l'operatore addetto alla guida e all'utilizzo dell'autopompa.
L'autopompa è un mezzo usato per pompare il calcestruzzo, comunemente fornito di tubazione mobile gestibile tramite apposito telecomando per raggiungere zone lontane dalla posizione del mezzo stesso.

Definizione dei tempi di lavoro					
ATV 01	Utilizzo di mezzi e macchine	60%			
ATV 02	Utilizzo di attrezzature	30%			
ATV 07	Manutenzione	10%			
ATV 03	Pausa fisiologica	5%			
Esposizione ai RISCHI					
Codice	Rischio	E	F	D	R
RIS037	Ribaltamento, rovesciamento	1	1	3	3
RIS017	Caduta a livello, scivolamento	2	2	1	1
RIS016	Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni	1	1	1	1
RIS018	Cesoimento, stritolamento	2	1	2	2
RIS029	Allergeni	1	1	1	1
RIS022	Polveri e fibre	2	1	2	2
RIS026	Getti e schizzi	2	1	1	1
RIS004	Elettrocuzione	1	1	3	3
RIS033	Stress lavoro correlato	1	1	1	1
RIS010	Rumore	/	/	/	4
RIS011	Vibrazioni	/	/	/	1
RIS022	Rischio chimico	/	/	/	2

7. MODELLI E PROCEDURE

7.1 Modello scheda incidente – infortunio

Tutti gli incidenti dovranno essere immediatamente segnalati al Coordinatore per l'Esecuzione dall'Appaltatore o sub-appaltatore, che dovrà informare verbalmente, al momento il preposto della Committente e successivamente, per iscritto, il Responsabile dei Lavori. La segnalazione di incidente dev'essere formalizzata nel rispetto della procedura di seguito riportata.

RAPPORTO DI INCIDENTE

PER ATTIVITÀ APPALTATE

Con infortunio
Senza infortunio

Da inviare entro il giorno lavorativo successivo al Coordinatore per l'Esecuzione e al Committente

Impresa				
Informazioni sull'infortunato (o persona coinvolta nell'incidente)				
COGNOME E NOME:				
ETA' (compiuta)	ANZIANITA' (compiuta)	MANSIONE PROFESSIONALE (l'attività specifica, non il ruolo ricoperto nell'impresa)		
QUALIFICA:	OPERAIO IMP/QUA/DIR	CONTRATTO:	TIPO PRESTAZIONE: GIORNATA SEMITURNO/TURNO REPERIBILITA'	
Informazioni sull'incidente				
DATA	ORA SOLARE	ORA LAVORATIVA	DATA ABBANDONO	ORA ABBANDONO
DATA 1° VISITA	PRONTO EFFETTUATA LA 1° VISITA	SOCORSO DOV'E' STATA	PROGNOSI INIZIALE GG.	
Descrizione dettagliata dell'incidente				
.....				
.....				
.....				
In particolare				
DOV'E' AVVENUTO? (es.: nel magazzino, in strada, in cantiere, in officina, sulle scale, nel piano interrato, presso domicilio, in galleria, all'aperto)				
CHE TIPO DI LAVORAZIONE STAVA SVOLGENDO? (es.: manutenzione di..., ispezione di..., pronto intervento per..., conduzione mezzo di trasporto)				
ERA IL SUO LAVORO CONSUETO? SI SI, saltuario NO				
AL MOMENTO DELL'INCIDENTE COSA STAVA FACENDO IN PARTICOLARE?(es.: sollevava una cassa, saliva le scale, usava il martello, stava guidando)				
CHE COSA E' SUCCESSO DI IMPREVISTO PER CUI E' AVVENUTO L'INCIDENTE?(es.: si è rotto il cavo, ho perso l'equilibrio, si è rotto il mezzo)				
IN CONSEGUENZA DI CIO', COSA E' AVVENUTO?(es.: shock elettrico, Schiacciato dal mezzo di trasporto, caduto al suolo, punto da un insetto)				
SE L'INFORTUNIO è AVVENUTO PER CADUTA DALL'ALTO, INDICARE L'ALTEZZA IN METRI:				
IL DATORE DI LAVORO ERA PRESENTE?	SE NO, RITIENE CHE LA DESCRIZIONE RIFERITA CORRISPONDA A VERITA'?	SE NO, PERCHE'?		
SI NO	SI NO	(rispondere nella riga sottostante)		
.....				
Testimoni (nominativo, indirizzo, telefono)				
.....				
Notizie su casi provocati dalla circolazione dei veicoli a motore				
COGNOME E NOME DEL CONDUCENTE			TEL.	
RESIDENZA (indirizzo completo)				
COGNOME E NOME DEL PROPRIETARIO			TEL.	
RESIDENZA (indirizzo completo)				
TARGA VEICOLO	COMPAGNIA ASSICURATRICE	AUTORITA' INTERVENUTA		
Lesione provocata dall'infortunio				
TIPO LESIONE (es. abrasione, taglio, lesione)		SEDE LESIONE (es. mano destra, piede sinistro, torace)		

7.2 Verbale affidamento opere provvisionali

In data odierna, per conto del datore di lavoro Il sottoscritto _____, dell'impresaConsegna al Sig. _____ responsabile dell'impresasig. _____ l'opera Provvisionale (Ponteggio) ubicata nell'area denominata

L'opera provvisionale (Ponteggio) è stata montata nel pieno rispetto del PIMUS e completa in ogni sua parte, secondo le regole di buona tecnica e conformemente agli schemi di montaggio presenti nel libretto di uso e manutenzione del ponteggio stesso.

Il sig. _____ responsabile della Ditta ricevente dichiara di aver personalmente verificato l'opera provvisionale (Ponteggio), constatando quanto sopra verbalizzato e di non avere nulla da eccepire.

Si diffida per tanto la Ditta ricevente a manomettere, per nessun motivo, la struttura, compromettendone la stabilità e la sicurezza di ogni sua parte.

L'opera Provvisionale dovrà essere riconsegnata alla ditta affidante, senza modifiche strutturali e completa in ogni sua parte.

data

_____, __/__/____

Il responsabile impresa

Per ricevuta

7.3 Tesserino di riconoscimento

<i>logo</i>	Impresa.....	
NOME	FOTO	
COGNOME		
MANSIONE		
Il Datore di Lavoro Nome e cognome e firma	001	

7.4 Procedure ingresso in cantiere nuova impresa esecutrice (sub-affidataria)

impresa	NOTIFICA PRELIMINARE	IDONEITA' DEL POS	
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	SI	SI	Autorizzata all'ingresso in cantiere

impresa	NOTIFICA PRELIMINARE	IDONEITA' DEL POS	
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	NO	SI	NON Autorizzata all'ingresso in cantiere

impresa	NOTIFICA PRELIMINARE	IDONEITA' DEL POS	
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	SI	NO	NON Autorizzata all'ingresso in cantiere