

S.S. 398 "Via Val di Cornia"
Bretella di collegamento tra l'Autostrada Tirrenica A12
e il Porto di Piombino
LOTTO 1 - Svincolo di Geodetica-Gagno

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **FI2**

PROGETTAZIONE: **ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA**

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:

 Sintagma

 GEOTECHNICAL DESIGN GROUP

 ICARIA società di ingegneria

Dott.Ing. N.Granieri
Dott.Arch. N.Kamenicky
Dott.Ing. V.Truffini
Dott.Arch. A.Bracchini
Dott.Ing. F.Durastanti
Dott.Geol. G.Cerquiglini
Geom. S.Scopetta
Dott.Ing. L.Sbrenna
Dott.Ing. E.Sellari
Dott.Ing. E.Bartolucci
Dott.Ing. L.Dinelli
Dott.Ing. L.Nani
Dott.Ing. F.Pambianco
Dott. Agr. F.Berti Nulli

Dott. Ing. D.Carlaccini
Dott. Ing. S.Sacconi
Dott. Ing. G.Cordua
Dott. Ing. V.De Gori
Dott. Ing. C.Consorti
Dott. Ing. F.Dominici

Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. F.Macchioni
Geom. C.Vischini
Dott. Ing. V.Piunno
Dott. Ing. G.Pulli
Geom. C.Sugaroni

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Vladimiro Rotisciani
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A376

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL R.U.P.

Dott. Ing. Antonio Scalamandrè

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO

DATA

MARZO 2019



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Allegato 3 - Schede dei materiali e dei dispositivi di protezione individuali

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-SI00-SIC-RE04		
DPFI12	E	1801	CODICE ELAB. T00SI00SICRE04	A	-
A	Emissione		29/03/2019	F.Pambianco	E.Bartolucci N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

1) **PREMESSA**

Dall'analisi delle singole fasi di lavoro e delle relative attività, scaturiscono le seguenti RISORSE:

- 1) impianti fissi
- 2) mezzi
- 3) attrezzature
- 4) materiali
- 5) DPI - Dispositivi di Protezione Individuale

Per ciascuna RISORSA individuata, viene effettuata l'analisi sia dal punto di vista "organizzazione del cantiere" che dal punto di vista "analisi delle lavorazioni".

2) MATERIALI

2.1) Elenco dei materiali impiegati

Nella redazione del presente PSC, sulla base delle lavorazioni previste, nell'effettuazione dell'analisi delle singole fasi di lavoro e delle relative attività, è stato previsto l'utilizzo dei seguenti MATERIALI

Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi	pag. 33
Terra, ghiaione misto in natura	pag. 33
Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	pag. 33
Baracche di cantiere	pag. 34
Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti et c	pag. 35
Profilati e lamierati metallici	pag. 35
Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, et c)	pag. 36
Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	pag. 36
Centrali di betonaggio/premiscelato (smontate)	pag. 38
Silos in cemento, centraline (smontate)	pag. 38
Box servizi igienici	pag. 39
Ponti su cavalletti (smontati)	pag. 39
Funi e catene (apparecchi di sollevamento)	pag. 40
Ponteggi metallici (smontati)	pag. 41
Elementi in legno, bull oneria, montanti metallici per parapetti	pag. 42
Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)	pag. 42
Argani ed elevatori	pag. 43
Gru a torre di qualsiasi genere (smontata)	pag. 44
Parti in ferro o acciaio	pag. 44
Manufatti in cemento (demolizione)	pag. 45
Massi, pietrame	pag. 45
Mattoni laterizi, pietrame, ecc	pag. 45
Tavole, listelli, ecc. in legno	pag. 46
Calce	pag. 46
Puntelli con travetti e tavole in legno	pag. 47
Casseri metallici per l'armatura dello scavo	pag. 47
Tavole, listelli, travi, ecc. in legno	pag. 48
Ghiaione misto in natura	pag. 48
Sabbia	pag. 48
Terra, ghiaia	pag. 49
Malta	pag. 49
Terra di risulta degli scavi	pag. 49
Ferro d'armatura in gabbie	pag. 50
Fanghi bentonitici	pag. 50
Conglomerato, eventualmente additivato	pag. 51
Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p	pag. 51
Tessuto non tessuto	pag. 51
Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralici, ecc	pag. 52
Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato	pag. 52
Casseforme metalliche	pag. 53
Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	pag. 55
Cassoncini in c.a.p	pag. 55

Catramina	pag. 55
Malta di cemento	pag. 56
Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di policarbonato o pannelli in legno trattato	pag. 56
Malta epossidica	pag. 57
Tirafondi, bulloneria, profilati metallici	pag. 57
Giunti di dilatazione	pag. 58
Geotessile	pag. 58
Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate	pag. 59
Conglomerato asphaltico/bituminoso a caldo	pag. 59
Additivi chimici	pag. 59
Conglomerato asphaltico/bituminoso (pulizie)	pag. 60
Pali ed armature per illuminazione stradale	pag. 61
Corpi illuminanti (smontati e montati)	pag. 61
Barriere tipo New Jersey	pag. 62
Tubazioni in PVC corrugato a doppia parete per impianti	pag. 62
Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa	pag. 63
Conglomerato cementizio	pag. 63
Concimi chimici	pag. 63

Considerando le varie imprese presenti in cantiere, per ciascuna si prevedono i seguenti Materiali forniti/utilizzati:

Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi - Terra, ghiaione misto in natura - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni - Baracche di cantiere - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc - Profilati e lamierati metallici - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) - Centrali di betonaggio/premiscelato (smontate) - Silos in cemento, centraline (smontate) - Box servizi igienici - Ponti su cavalletti (smontati) - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) - Ponteggi metallici (smontati) - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) - Argani ed elevatori - Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) - Parti in ferro o acciaio - Manufatti in cemento (demolizione) - Massi, pietrame - Mattoni laterizi, pietrame, ecc - Tavole, listelli, ecc. in legno - Calce - Puntelli con travetti e tavole in legno - Casseri metallici per l'armatura dello scavo - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno - Ghiaione misto in natura - Sabbia - Terra, ghiaia - Malta - Terra di risulta degli scavi - Ferro d'armatura in gabbie - Fanghi bentonitici - Conglomerato, eventualmente additivato - Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p - Tessuto non tessuto - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralici, ecc - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato - Casseforme metalliche - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua - Cassoncini in c.a.p - Catramina - Malta di cemento - Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di policarbonato o pannelli in legno trattato - Malta epossidica - Tirafondi, bulloneria, profilati metallici - Giunti di dilatazione - Geotessile - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate - Conglomerato asphaltico/bituminoso a caldo - Additivi chimici - Conglomerato asphaltico/bituminoso (pulizie) - Pali ed armature per illuminazione stradale - Corpi illuminanti (smontati e montati) - Barriere tipo New Jersey - Tubazioni in PVC corrugato a doppia parete per impianti - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa - Conglomerato cementizio - Concimi chimici

Nel paragrafo 2, per ciascun materiale sopra individuato, viene riportata l'analisi considerando l'organizzazione del cantiere. Nel paragrafo 3, per ciascun materiale sopra individuato, viene riportata una analisi collegata al documento analisi delle fasi di lavoro.

2.2) Materiali: Analisi da "Organizzazione del cantiere"

L'analisi dettagliata dei materiali previsti è riportata nel capitolo "analisi delle lavorazioni".

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.184 - Additivi chimici	F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	Operaio comune (manti stradali)	Scheda/e di sicurezza	Infiammabile Inquinante Irritante per la pelle Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza Per l'utilizzo dell'additivo prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza
MT.175 - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate	F.06.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli	Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali)		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	
MT.74 - Argani ed elevatori	F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto	Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali
MT.20 - Baracche di cantiere	F.02.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e	Autista autocarro Operaio comune polivalente		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti,	I materiali devono essere movimentati con cura e presi

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.158 - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	<p>prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti</p> <p>F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica</p> <p>F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)</p> <p>F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi</p> <p>F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere</p>	<p>Muratore polivalente Capo squadra opere edili</p> <p>Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru Capo squadra opere edili</p>		<p>ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p> <p>Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p>	<p>saldamente in mano</p> <p>Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti</p> <p>Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Le barre d'acciaio, la rete devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti</p>
MT.191 - Barriere tipo New Jersey	F.07.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey	<p>Autogru (manti stradali)</p> <p>Autista autocarro (manti stradali)</p> <p>Operaio comune (manti</p>		<p>Abrasioni o contusioni alle mani</p> <p>Investimento per rotolamento degli stocaggi</p>	<p>Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un addetto alle</p>

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.40 - Box servizi igienici	F.02.04.04 - Collocazione e rimozione di box servizi igienici di tipo chimico	stradali) Capo squadra (manti stradali) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili		Lesioni ai piedi per caduta del materiale Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	movimentazioni alle movimentazioni I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano
MT.91 - Calce	F.03.02.01 - Tracciamento	Muratore polivalente Capo squadra opere edili		Irritante per la pelle Irritante per gli occhi	I materiale deve essere movimentato con cura entro appositi contenitori I materiale deve essere movimentato con cura senza provocare polverosità
MT.169 - Casseforme metalliche	F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili		Caduta dall'alto durante le movimentazioni Investimento di persone e mezzi durante le movimentazioni Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera Investimento di persone e mezzi nello smontaggio Caduta di addetti dall'alto Urti, colpi, compressioni, abrasioni durante il montaggio e lo smontaggio, per contatto con attrezzature manuali	Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli Impiego di funi e ganci a norma. Attuazione di corrette procedure da parte di imbricatori e gruisti Legare una corda di canapa all'estremità inferiore del pannello e mantenerla in tiro durante gli spostamenti, ad evitare oscillazioni e spostamenti bruschi Durante gli spostamenti l'area deve essere libera e transitabile

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEDE DEI MATERIALI E DEI D.P.I.

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
					<p>Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi "Innocenti" nelle puntellazioni</p> <p>Bloccare i pannelli tra loro con bulloni e tiranti quotati</p> <p>Allentare i tiranti di bloccaggio solo dopo la messa in tiro dei cavi di sollevamento ancorati ai punti di sollevamento</p> <p>Dopo la rimozione delle puntellature, staccare i pannelli dalle pareti con il mezzo di sollevamento e depositarli a distanza tale da non interferire con le operazioni successive</p> <p>Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili. A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti</p>

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEDE DEI MATERIALI E DEI D.P.I.

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.98 - Casseri metallici per l'armatura dello scavo	F.03.02.07 - Armatura e protezione degli scavi	Autista autocarro Muratore polivalente Carpentiere Capo squadra opere edili		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento nelle movimentazioni	Durante le lavorazioni si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti Maneggiare con cura Il personale non deve sostare nell'area d'azione del mezzo di sollevamento I casseri vanno guidati con corde di adeguata lunghezza, fino a quando non sono calati nello scavo
MT.147 - Cassoncini in c.a.p	F.05.01.03.01 - Trasporto e scarico conci in c.a.p F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte	Autogru Addetto al carro ponte elevatoro Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Investimento di persone	Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne
MT.151 - Catramina	F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume F.05.01.04.03 - Rullatura leggera	Addetto al rullo compressore Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali)	Scheda/e di sicurezza	Irritazione alla pelle Ustioni Inalazione di fumi nocivi durante la preparazione e la posa	Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale
MT.189 - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	F.02.03.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere	Elettricista Elettricista (complet o) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Capo squadra (impianti elettrici)		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente

MANDATARIA

MANDANTE

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.28 - Centrali di betonaggio/premiscelato (smontate)	F.07.01.04 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio	Autista autocarro Autogru Saldatore Carpentiere Elettricista (completo) Operaio comune polivalente Responsabile tecnico di cantiere	Libretto di uso e manutenzione della centrale di betonaggio/premiscelato	Investimento durante le movimentazioni Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni
MT.208 - Concimi chimici	F.07.06.02 - Messa a dimora piante F.07.06.03 - Inerbimento con idrosemina F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme	Escavatorista Autista autocarro sistemazione verde Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde	Scheda/e di sicurezza	Contatto con sostanze	Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine del lavoro
MT.185 - Conglomerato asphaltico/bituminoso (pulizie)	F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	Operaio comune (manti stradali)	Scheda/e di sicurezza	Irritazione alla pelle Contatto con sostanze	Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEDE DEI MATERIALI E DEI D.P.I.

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.183 - Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo	F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.03 - Rullatura strati con rullo metallico	Autista autocarro (manti stradali) Addetto rifinitrice Addetto al rullo compressore Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali)	Scheda/e di sicurezza	allergizzanti Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la pulizia Irritazione alla pelle Ustioni Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la preparazione e la posa	del lavoro Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale
MT.204 - Conglomerato cementizio	F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni	Autista autobetoniera Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		Irritazione alla pelle	
MT.172 - Conglomerato, eventualmente additivato	F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto F.05.02.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	Autogru Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autista autobetoniera Autista pompa cls Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili	Scheda/e di sicurezza	Inalazione di vapori Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali) Irritazione alla pelle	Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti
MT.170 - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassette in legno o pannelli in multistrato, anche	Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili	Scheda/e di sicurezza	Inquinante Irritante per la pelle Evitare il contatto Irritante per le vie	Ventilare il locale di lavoro; Non inalare i fumi

MANDATARIA

MANDANTE

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.68 - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti	presagomate F.02.05.06 - Montaggio di parapetti provvisori F.02.05.07 - Smontaggio di parapetti provvisori	Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)		respiratorie Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Investimento di persone Irritazione alla pelle Inquinamento ambientale	Movimentare con cura i materiali Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Prowedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate
MT.123 - Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p	F.04.02.01 - Infissione di palancole	Autogru Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili			Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne
MT.166 - Fanghi bentonitici	F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto F.05.02.01.01 - Scavo	Autista autobetoniera Autogru Autista pompa cls Escavatorista Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili			
MT.171 - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura F.05.02.01.03 - Posa dell'armatura	Saldatore Carpentiere Gruista (gru a torre) Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autogru Operaio comune polivalente		Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento per caduta del	Indossare i guanti Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Il sollevamento e la

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.117 - Ferro d'armatura in gabbie	F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo	Muratore polivalente Capo squadra opere edili Autogru Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		materiale durante le movimentazioni Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralici metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti Indossare i guanti Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralici metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti
MT.199 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio	Saldatore Carpentiere Elettricista (complet o) Responsabile tecnico di cantiere Operatore mezzi di	Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali: lo stato delle funi o	Caduta del carico per rottura funi e ganci Caduta del carico per sfilamento funi	Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, con riduzioni del diametro, o presentano

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.12 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.13 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.14 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta F.02.05.15 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto F.04.02.01 - Infissione di palancole F.05.01.03.01 - Trasporto e scarico conci in c.a.p F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte F.05.01.05.03 - Rimozione	sollevamento e trasporto Autista autobetoniera Autista pompa cls Addetto al carro ponte elevatore Autista autocarro Operaio comune Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali)	catene: lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune); I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza		asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari. 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

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>parapetti provvisori di cantiere</p> <p>F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate</p> <p>F.07.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey</p> <p>F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails</p> <p>F.07.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti</p> <p>F.07.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio</p>				<p>accidentali</p> <p>Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante</p> <p>Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa</p> <p>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</p> <p>Le funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione</p> <p>Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, etc</p>

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEDE DEI MATERIALI E DEI D.P.I.

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.137 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento)	F.02.05.02 - Montaggio di ponti su cavalletti F.02.05.03 - Smontaggio di ponti su cavalletti F.02.05.09 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura	Autogru Autista autocarro Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Saldatore Carpentiere Gruista (gru a torre) Operaio comune polivalente Muratore polivalente	Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali: · lo stato delle funi o catene; lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle	Caduta del carico per rottura funi e ganci Caduta del carico per sfilamento funi	Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
		Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune; l'avvolgimento corretto sul tamburo e le sedi di appoggio e passaggio Documento ove sono annotate le verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro (normalmente è parte integrante del libretto del mezzo di sollevamento)		metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene. Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa I tamburi e le pulegge motrici degli apparecchi di sollevamento, sui quali si avvolgono funi metalliche, devono avere un diametro non inferiore a 25 volte il diametro delle funi ed a 300 volte il diametro dei fili elementari di queste. Per le pulegge di rinvio il

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEDE DEI MATERIALI E DEI D.P.I.

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
					<p>diametro non deve essere inferiore rispettivamente a 20 e a 250 volte</p> <p>Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.</p> <p>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</p> <p>Le funi di imbracatura devono avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e devono portare il marchio del fabbricante</p> <p>Le funi di imbracatura devono riportare la portata massima consentita incisa o impressa</p> <p>Nelle operazioni di</p>

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.173 - Geotessile	F.06.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile	Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili	Scheda/e di sicurezza	Inquinante Lesioni alle mani per contatto con parti pungenti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	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
MT.177 - Ghiaione misto in natura	F.03.03.01 - Costipamento e rullatura F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo, posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante F.06.02.03 - Compattazione per strati	Addetto al rullo Palista Escavatorista Addetto trivella Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore Capo squadra opere edili Addetto al rullo compressore Capo squadra (manti stradali)			
MT.163 - Giunti di dilatazione	F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili		Lesioni ai piedi per caduta di materiale Lesioni, escoriazioni, abrasioni alle mani Investimento durante le	I materiali in opera devono essere fissati in modo sicuro per evitare il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette;

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEDE DEI MATERIALI E DEI D.P.I.

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.82 - Gru a torre di qualsiasi genere (smontata)	F.02.05.12 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.13 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.14 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta F.02.05.15 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta	Autista autocarro Autogru Operaio comune polivalente Operatore mezzi di sollevamento e trasporto	Deve essere presente un libretto dove vengono registrate le verifiche periodiche quali: - lo stato delle funi o catene; - lo stato dei sistemi di ancoraggio; - lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune; - l'avvolgimento corretto sul tamburo e le sedi di	movimentazioni Investimento durante le movimentazioni	gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando che lo spazio circostante sia sufficiente per le movimentazioni Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.107 - Malta	F.03.04.01 - Rimozione di macerie	Escavatorista Palista Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Responsabile tecnico di cantiere	appoggio e passaggio; manutenzione 1 volta al mese Libretto di manutenzione Registro ove sono annotate le verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro (normalmente è parte integrante del libretto del mezzo di sollevamento) Scheda/e di sicurezza	Inalazione di polvere Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)	
MT.205 - Malta di cemento	F.07.01.03 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails F.07.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni	Autogru Autista autocarro Operaio comune Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	Scheda/e di sicurezza	Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie) Irritazione alla pelle	

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.164 - Malta epossidica	F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione F.05.01.06.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili	Scheda/e di sicurezza	Irritazione alla pelle Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	
MT.160 - Manufatti in cemento (demolizione)	F.03.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa	Palista Responsabile tecnico di cantiere Escavatorista Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		Lesioni ai piedi per caduta di materiali Inalazione di polveri	Organizzare la movimentazione
MT.174 - Massi, pietrame	F.03.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare F.03.04.01 - Rimozione di macerie F.06.01.02 - Posa in opera del pietrame	Responsabile tecnico di cantiere Autista autocarro Escavatorista Palista Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	
MT.88 - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)	F.02.04.05 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere F.02.05.01 - Carico e scarico materiali in cantiere F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di	Addetto al carrello elevatore Autista autocarro Autogru Ponteggiatore Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili	Scheda/e di sicurezza	Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Abrasioni, urti, compressioni	Movimentare con cura i materiali

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.108 - Mattoni laterizi, pietrame, ecc	manufatti in muratura e/o prefabbricati F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati F.03.04.01 - Rimozione di macerie	Responsabile tecnico di cantiere Ponteggiatore Muratore polivalente Escavatorista Palista Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Responsabile tecnico di cantiere		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali
MT.186 - Pali ed armature per illuminazione stradale	F.07.01.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte F.07.01.02 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte	Autogru Autista autocarro Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Capo squadra opere edili		Escoriazioni e danni alle mani Caduta di materiali, punture	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano
MT.200 - Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di policarbonato o pannelli in legno trattato	F.05.01.05.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura F.07.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio	Autogru Autista autocarro Operaio comune Capo squadra opere edili Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali)		Investimento durante le movimentazioni Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.124 - Parti in ferro o acciaio	F.03.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio F.03.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti F.04.02.01 - Infissione di palancole	Saldatore Autista autocarro Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere Autogru Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	addetto alle movimentazioni I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali
MT.146 - Ponteggi metallici (smontati)	F.02.05.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso F.05.01.03.02 - Montaggio ponteggio in adiacenza a pile e/o spalle	Autista autocarro Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Operaio comune polivalente Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Capo squadra opere edili Responsabile tecnico di cantiere		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare con cura i materiali
MT.63 - Ponti su cavalletti (smontati)	F.02.05.02 - Montaggio di ponti su cavalletti F.02.05.03 - Smontaggio di ponti su cavalletti	Autogru Gruista (gru a torre) Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)		Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti
MT.70 - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)	F.02.05.08 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.09 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o	Autogru Gruista (gru a torre) Autista autocarro Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e	Libretto di uso e manutenzione del trabattello Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali	Investimento durante le movimentazioni Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.203 - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa	trabattelli F.07.05.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete	smontaggio ponteggi) Autista autocarro Autogru Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		Inquinante Abrasioni, urti, compressioni	
MT.196 - Profilati e lamierati metallici	F.02.04.03 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere F.02.04.08 - Rimozione di cartellonistica di cantiere F.07.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails F.07.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Autogru Autista autocarro Operaio comune Capo squadra opere edili Autista autocarro (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Capo squadra (segnaletica stradale) Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali)		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano
MT.97 - Puntelli con travetti e tavole in legno	F.03.02.07 - Armatura e protezione degli scavi	Autista autocarro Muratore polivalente Carpentiere Capo squadra opere edili		Rottura dei travetti in legno sotto il peso degli operai addetti al posizionamento del tavolato e del getto successivo Sbandamento dei puntelli	Esecuzione di idoneo banchinaggio di supporto e rompitratta di inflessione del tavolato, con travetti integri privi di fessurazioni e lesioni varie. Se il caso lo richiede, va

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.206 - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi	F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere F.04.01.01 - Pulizia dell'area F.07.06.01 - Preparazione terreno	Palista Muratore polivalente Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Autista autocarro sistemazione verde Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde		Cedimento dei puntelli per inflessione da carico di punta Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Inalazione di polveri	effettuata la verifica da tecnico abilitato I puntelli vanno saldamente fissati a pavimento e ai travetti superiori e controventati tra loro
MT.188 - Sabbia	F.03.03.01 - Costipamento e rullatura F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali F.05.01.04.04 - Spargimento di sabbia F.07.01.03 - Sigillatura con	Addetto al rullo Palista Autista autocarro Operaio comune polivalente Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (assistenza)		Irritante per le vie respiratorie	Non inalare le polveri; Ventilare il locale di lavoro;

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.29 - Silos in cemento, centraline (smontate)	malta cementizia alla base dei pali F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio	impianti elettrici) Capo squadra opere edili Autista autocarro Autogru Saldatore Carpentiere Elettricista (completo) Operaio comune polivalente Responsabile tecnico di cantiere	Libretto di uso e manutenzione del silos etc	Investimento durante le movimentazioni Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Segregare la zona di lavoro Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni
MT.157 - Tavole, listelli, ecc. in legno	F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere	Ponteggiatore Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere Operaio comune polivalente Autogru Capo squadra opere edili		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Movimentare con cura i materiali Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Prowedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate
MT.168 - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato	F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Prowedere

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
MT.99 - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno	F.03.02.07 - Armatura e protezione degli scavi	Autista autocarro Muratore polivalente Carpentiere Capo squadra opere edili		Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Investimento di persone per scorretta o inadeguata puntellazione o posa dei manufatti Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate Movimentare con cura i materiali Realizzare puntellazioni e controventature solide delle armature da realizzare Collocare in opera le cassature preconfezionate secondo le istruzioni del produttore Subito dopo la rimozione della cassatura, eliminare i chiodi residui. Prowedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate
MT.111 - Terra di risulta degli scavi	F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	Palista Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili		Inalazione di polveri	
MT.207 - Terra, ghiaia	F.03.03.02 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.06.01 - Preparazione terreno F.07.06.02 - Messa a dimora piante F.07.06.03 - Inerbimento con idrosemina	Addetto al rullo Autista autocarro Operaio comune polivalente Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Escavatorista		Inalazione di polveri	

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
MT.201 - Terra, ghiaione misto in natura	<p>F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme</p> <p>F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione</p> <p>F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio</p> <p>F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere</p> <p>F.03.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento</p> <p>F.03.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione</p> <p>F.03.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici</p> <p>F.03.02.08 - Esecuzione dello</p>	<p>Autista autocarro sistemazione verde</p> <p>Operaio comune sistemazione verde</p> <p>Capo squadra sistemazione verde</p> <p>Palista</p> <p>Addetto trivella</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Palista (manti stradali)</p> <p>Addetto al rullo compressore</p> <p>Capo squadra (manti stradali)</p> <p>Autista autocarro</p> <p>Escavatorista</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Muratore polivalente</p> <p>Responsabile tecnico di cantiere</p>		Inalazione di polveri	

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione	
MT.150 - Tessuto non tessuto	scavo in trincea con mezzi manuali F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo F.03.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua F.03.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi F.04.01.01 - Pulizia dell'area F.04.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali F.05.02.01.01 - Scavo F.06.02.02 - Movimentazione terra per rilevato F.07.05.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti lungo la strada F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo. posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante F.05.01.04.02 - Applicazione	Escavatorista Addetto trivella Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore Capo squadra opere edili Operaio comune (manti			Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc	

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEDE DEI MATERIALI E DEI D.P.I.

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
<p>MT.162 - Tirafondi, bulloneria, profilati metallici</p> <p>MT.202 - Tubazioni in PVC corrugato a doppia parete per impianti</p>	<p>di tessuto o non tessuto</p> <p>F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione</p> <p>F.07.05.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete</p>	<p>stradali) Capo squadra (manti stradali) Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili</p> <p>Autista autocarro Autogru Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili</p>		<p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p> <p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiali</p>	<p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Movimentare con cura i materiali</p> <p>Movimentare con cura i materiali</p>

2.3) Materiali: Analisi da "fasi di lavoro"

Materiale:		MT.01 - Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento		
	Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di polveri (Trasm)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:		MT.02 - Terra, ghiaione misto in natura	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito		
	Depositare terra, ghiaione misto in natura seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inalazione di polveri (Trasm)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:		MT.03 - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	I ferri in matassa, le barre, i rotoli devono essere depositati su traversine in modo da facilitarne il sollevamento		
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti	Indumenti di	D.Lgs. 81/08 Art. 78 -

Materiale:		MT.03 - Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
parti taglienti, pungenti, ecc		protezione	Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
	Le barre d'acciaio, la rete devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.04 - Baracche di cantiere	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare le baracche di cantiere seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; profilati metallici ed i tralicci vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.05 - Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	rimuovere gli scarti e/o rifiuti		
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i rotoli, legando le tubazioni; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
	Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.06 - Profilati e lamierati metallici	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i profilati e lamierati metallici seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i profilati e lamierati metallici vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale:	MT.06 - Profilati e lamierati metallici		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali, protetti contro il rotolamento	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:	MT.07 - Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) (1)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali edili seguendo le istruzioni del responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i materiali vanno depositati in modo incrociato e sfalsato su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Abrasioni, urti, compressioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Documenti	(1) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.08 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (2)(3) (4) (5)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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		
	Le funi 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 funi di imbracatura devono essere integre ed in buono stato di conservazione		

Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Materiale: MT.08 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (2) (3) (4) (5)			
	Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche, et c		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
	Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnati in modo chiaro, per riconoscerli in modo univoco		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.6
	L'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 a)
	In caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati devono essere qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti		D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 7 b)
	Gli accessori di sollevamento devono essere depositati in modo tale da non essere danneggiati o deteriorati		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.7
Caduta del carico per rottura funi e ganci	Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, con riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10
			D.P.R. n. 1497/63 Art. 39
	Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa		D.P.R. n. 673/82 Art. 2
			Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87
	Le funi di imbracatura devono essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza		
Caduta del carico per sfilamento funi	Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12
Adempimenti	(4) Verifica di prima installazione, verifiche periodiche ed eccezionali; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8, 11 (5) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura		
Documenti	(2) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali: - lo stato delle funi o catene; - lo stato dei sistemi di ancoraggio; - lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune;; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII (3) I risultati dei controlli sulle attrezzature di lavoro devono essere riportati per iscritto e,		

Materiale:	MT.08 - Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) (2) (3) (4) (5)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 9		

Materiale:	MT.09 - Centrali di betonaggio/premiscelato (smontate) (6)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i manufatti secondo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i manufatti vanno depositati in modo da evitare il scivolamento, con interposti travetti in legno per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro		
	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Documenti	(6) Libretto di uso e manutenzione della centrale di betonaggio/premiscelato		

Materiale:	MT.10 - Silos in cemento, centraline (smontate) (7)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i manufatti secondo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i manufatti vanno depositati in modo da evitare il scivolamento, con interposti travetti in legno per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro		
	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità		

Materiale:		MT.10 - Silos in cemento, centraline (smontate)(7)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	delle aree circostanti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Documenti	(7) Libretto di uso e manutenzione del silos etc		

Materiale:		MT.11 - Box servizi igienici	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i box servizi igienici seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; profilati metallici ed i tralicci vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.12 - Ponti su cavalletti (smontati)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro		
	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		

Materiale:		MT.13 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (8) (9) (10) (11)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	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		
	Le funi 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		
Caduta del carico per rottura funi e ganci	Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene.		Istruzioni ENPI fase 4
			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.11
	Sostituire le funi metalliche quando un trefolo è completamente rotto, quando sono ammaccate, con strozzature, riduzioni del diametro, o presentano asole o nodi di torsione e quando i fili rotti visibili abbiano una sezione > 10% rispetto alla sezione metallica totale della fune		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 4.4.10
			D.P.R. n. 1497/63 Art. 39
	Le funi metalliche sono immesse sul mercato munite di una attestazione recante le caratteristiche della fune stessa		D.P.R. n. 673/82 Art. 2
			Circ. ISPESL n° 42 del 08/07/87
	I tamburi e le pulegge motrici degli apparecchi di sollevamento, sui quali si avvolgono funi metalliche, devono avere un diametro non inferiore a 25 volte il diametro delle funi ed a 300 volte il diametro dei fili elementari di queste. Per le pulegge di rinvio il diametro non deve essere inferiore rispettivamente a 20 e a 250 volte		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.10
Caduta del carico per sfilamento funi	Le estremità delle funi, sia metalliche, sia composte di fibre, devono essere provviste di piombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari.		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.12
Adempimenti	(10) I datori di lavoro, anche a mezzo di personale specializzato dipendente, effettuano le: a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento; b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione;		

Materiale:		MT.13 - Funi e catene (apparecchi di sollevamento) (8) (9) (10) (11)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	c) verifiche mensili degli organi di trazione e di attacco e dei dispositivi di sicurezza dei piani inclinati con dislivelli superiori a 25 metri ed inclinazione sul piano orizzontale superiore a 10°; D.M. 12/09/59 Art. 11 (11) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura		
Documenti	(8) Documento di manutenzione dove vengono registrate le verifiche periodiche quali: · lo stato delle funi o catene; lo stato dei sistemi di ancoraggio; lo stato dei morsetti delle funi (devono essere non meno di 3, ed applicati tutti allo stesso modo con la curvatura delle U dalla parte del lato corto della fune ed a una distanza fra loro di 6 diametri delle fune; l'avvolgimento corretto sul tamburo e le sedi di appoggio e passaggio; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 - Allegato VII (9) Documento ove sono annotate le verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro (normalmente è parte integrante del libretto del mezzo di sollevamento); D.M. 12/09/59 Art. 12		

Materiale:		MT.14 - Ponteggi metallici (smontati) (12)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti,	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		

Materiale:		MT.14 - Ponteggi metallici (smontati) (12)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
ecc			
Adempimenti	<p>(12) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto)</p> <ul style="list-style-type: none"> · controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante controllo visivo che il marchio sia come da libretto controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio controllo spinotto di collegamento fra montanti controllo attacchi controventature perni e/o boccole controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8 		

Materiale:		MT.15 - Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare elementi in legno, etc. secondo le disposizioni del responsabile; vanno depositati al coperto nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non impilare ma depositare ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della cassetta, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.16 - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) (13) (14) (15)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare la gru seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare la gru in modo che non sia d'ingombro o instabile; che abbia sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale:		MT.16 - Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati) (13) (14) (15)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			3,2, § 4,6
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro		
	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Adempimenti	(13) Verifiche periodiche prima e dopo ogni montaggio: per il telaio, correnti e diagonali, impalcati prefabbricati, basette fisse, basette regolabili, etc. (l'elenco completo è in funzione al tipo di ponteggio e lo si deduce dal libretto) controllo visivo dell'esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale controllo visivo che gli elementi in tubi e giunti siano di tipo autorizzato e appartenenti ad un unico fabbricante controllo visivo che il marchio sia come da libretto controllo visivo conservazione della protezione contro la corrosione controllo visivo delle verticalità del telaio durante il montaggio controllo spinotto di collegamento fra montanti controllo attacchi controventature perni e/o boccole controllo orizzontalità del traverso; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 8		
Documenti	(14) Libretto di uso e manutenzione del trabattello (15) Autorizzazione ministeriale all'uso del trabattello, se dotato di stabilizzatori laterali; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134		

Materiale:		MT.17 - Argani ed elevatori	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare gli argani ed elevatori seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3,6, § 4,5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3,2, § 4,6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3,6, § 4,5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3,2, § 4,6
Lesioni ad altre parti del	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che		

Materiale:		MT.17 - Argani ed elevatori	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	prospettano su transiti		

Materiale:		MT.18 - Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) (16) (17) (18) (19)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare la gru seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare la gru in modo che non sia d'ingombro o instabile; che abbia sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro		
	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		
Adempimenti	(18) Sono affidate ai datori di lavoro, che le esercitano a mezzo di personale specializzato dipendente o da essi scelto, le seguenti verifiche: a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento; b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione; c) verifiche mensili degli organi di trazione e di attacco e dei dispositivi di sicurezza dei piani inclinati con dislivelli superiori a 25 metri ed inclinazione sul piano orizzontale superiore a 10°; D.M. 12/09/59 Art. 11 (19) Esporre sulla macchina, in posizione di facile visibilità, i cartelli inerenti il codice dei segnali e le norme di imbracatura		
Documenti	(16) Libretto di manutenzione; D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 2 (17) Registro ove sono annotate le verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro (normalmente è parte integrante del libretto del mezzo di sollevamento)		

Materiale:		MT.19 - Parti in ferro o acciaio	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale; riporre su bancali o traversine per facilitare il caricamento; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di	D.Lgs. 81/08

Materiale:		MT.19 - Parti in ferro o acciaio	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.20 - Manufatti in cemento (demolizione)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Organizzare la movimentazione	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:		MT.21 - Massi, pietrame	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito		
	Depositare il pietrame seguendo le disposizione del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:		MT.22 - Mattoni laterizi, pietrame, ecc	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la		

Materiale:		MT.22 - Mattoni laterizi, pietrame, ecc	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.23 - Tavole, listelli, ecc. in legno	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare di siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della cassetta, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.24 - Calce	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Impilare i sacchi creando strati con una orditura incrociata in modo da evitare il ribaltamento; movimentare i sacchi a perti con cautela in modo da ridurre la polverosità		
Irritante per la pelle		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	I materiale deve essere movimentato con cura entro appositi contenitori		
Irritante per gli occhi		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

Materiale:	MT.24 - Calce		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			3.3, § 4.2
	I materiale deve essere movimentato con cura senza provocare polverosità		

Materiale:	MT.25 - Puntelli con travetti e tavole in legno		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i puntelli seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i puntelli vanno depositati in modo da evitare il rotolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Rottura dei travetti in legno sotto il peso degli operai addetti al posizionamento del tavolato e del getto successivo	Esecuzione di idoneo banchinaggio di supporto e rompitratta di inflessione del tavolato, con travetti integri privi di fessurazioni e lesioni varie. Se il caso lo richiede, va effettuata la verifica da tecnico abilitato		
Sbandamento dei puntelli	I puntelli vanno saldamente fissati a pavimento e ai travetti superiori e controventati tra loro		
Cedimento dei puntelli per inflessione da carico di punta			

Materiale:	MT.26 - Casseri metallici per l'armatura dello scavo		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	I casseri vanno guidati con corde di adeguata lunghezza, fino a quando non sono calati nello scavo		
	Il personale non deve sostare nell'area d'azione del mezzo di sollevamento		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Maneggiare con cura		
Investimento nelle movimentazioni	Il personale non deve sostare nell'area d'azione del mezzo di sollevamento		
	I casseri vanno guidati con corde di adeguata lunghezza, fino a quando non sono calati nello scavo		

Materiale:		MT.27 - Tavole, listelli, travi, ecc. in legno	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare di siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento di persone per scorretta o inadeguata puntellazione o posa dei manufatti	Realizzare puntellazioni e controventature solide delle armature da realizzare		
	Collocare in opera le cassetture preconfezionate secondo le istruzioni del produttore		
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della cassetatura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.28 - Ghiaione misto in natura	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito		
	Depositare il ghiaione misto in natura seguendo le disposizioni del responsabile; va depositato nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:		MT.29 - Sabbia	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito		
	Depositare la sabbia seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il		

Materiale:	MT.29 - Sabbia		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Irritante per le vie respiratorie	Non inalare le polveri; Ventilare il locale di lavoro;	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:	MT.30 - Terra, ghiaia		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito		
	Depositare terra, ghiaione misto in natura seguendo la disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:	MT.31 - Malta (20)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate		
	Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inalazione di polvere		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Documenti	(20) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.32 - Terra di risulta degli scavi		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile del cantiere deve identificare il luogo di deposito		
	Depositare terra, ghiaione misto in natura seguendo la disposizione del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		

Materiale:	MT.32 - Terra di risulta degli scavi		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:	MT.33 - Ferro d'armatura in gabbie		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione		
	Depositare il ferro d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le gabbie ed i ferri vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralici metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale:	MT.34 - Fanghi bentonitici		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni non disperdere i fanghi ma raccogliarli in un luogo delimitato in contenitori a tenuta; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Irritazione alla pelle		Guanti	D.Lgs. 81/08

Materiale:	MT.34 - Fanghi bentonitici		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
			Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inquinamento ambientale	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
	Evitare di smaltire i fanghi sul terreno o nelle acque, ma raccogliarli in contenitori a tenuta e smaltire secondo norma		

Materiale:	MT.35 - Conglomerato, eventualmente additivato (21)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
	Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti		
Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali)		Guanti contro le aggressioni chimiche	
		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Documenti	(21) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.36 - Elementi prefabbricati in c.a o c.a.p		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento di persone	Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne		

Materiale:	MT.37 - Tessuto non tessuto		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i materiali seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il		

Materiale:		MT.37 - Tessuto non tessuto	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare oltre l'altezza d'uomo in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale:		MT.38 - Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e movimentazione		
	Depositare il ferro d'armatura seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le gabbie ed i ferri vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento in modo incrociato o sfalsato; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Investimento per caduta del materiale durante le movimentazioni	Il sollevamento e la movimentazione con gru, carro ponte, ecc., delle piastre e tralicci metallici devono essere effettuati utilizzando funi, fasce, catene e non impiegando forche o altri elementi aperti		

Materiale:		MT.39 - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare le tavole etc. seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; le tavole etc. vanno depositate in modo da evitare il loro scivolamento, con interposti		

Materiale:		MT.39 - Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	travetti in legno muniti di cunei e per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Subito dopo la rimozione della cassetta, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.40 - Casseforme metalliche	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Impiego di funi e ganci a norma. Collegare i ganci entro gli appositi punti; Attuazione di corrette procedure da parte di imbricatori e gruisti	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Durante gli spostamenti l'area deve essere libera e transitabile		
	Legare una corda di canapa all'estremità inferiore del pannello e mantenerla in tiro durante gli spostamenti, ad evitare oscillazioni e spostamenti bruschi		
	Durante lo stoccaggio si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale: MT.40 - Casseforme metalliche			
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	rovini per instabilità, ad esempio sfalsando la posa; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento ed altezze pericolose; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e depositato su traversine al fine di facilitarne il sollevamento Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Caduta dall'alto durante le movimentazioni	Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Impiego di funi e ganci a norma. Attuazione di corrette procedure da parte di imbricatori e gruisti		
Investimento di persone e mezzi durante le movimentazioni	Legare una corda di canapa all'estremità inferiore del pannello e mantenerla in tiro durante gli spostamenti, ad evitare oscillazioni e spostamenti bruschi		
	Durante gli spostamenti l'area deve essere libera e transitabile		
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi "Innocenti" nelle puntellazioni		
	Bloccare i pannelli tra loro con bulloni e tiranti quotati		
Investimento di persone e mezzi nello smontaggio	Allentare i tiranti di bloccaggio solo dopo la messa in tiro dei cavi di sollevamento ancorati ai punti di sollevamento		
	Dopo la rimozione delle puntellature, staccare i pannelli dalle pareti con il mezzo di sollevamento e depositarli a distanza tale da non interferire con le operazioni successive		
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili. A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti		
Urti, colpi, compressioni, abrasioni durante il montaggio e lo smontaggio, per contatto con attrezzature manuali	Durante le lavorazioni si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Materiale:	MT.41 - Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua (22)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare le latte, barattoli, etc. seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inquinante	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Irritante per la pelle		Creme protettive	
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Pomate	
Evitare il contatto		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Irritante per le vie respiratorie	Ventilare il locale di lavoro; Non inalare i fumi		
Documenti	(22) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.42 - Cassoncini in c.a.p		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento di persone	Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne		

Materiale:	MT.43 - Catramina (23)(24)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Stivali di sicurezza	

Materiale:	MT.43 - Catramina (23)(24)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di fumi nocivi durante la preparazione e la posa		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Sorveglianza sanitaria	(23) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
Documenti	(24) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.44 - Malta di cemento (25)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate		
	Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Irritante per la pelle (per persone predisposte ad allergie)		Guanti contro le aggressioni chimiche	
Irritazione alla pelle		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Documenti	(25) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.45 - Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di policarbonato o pannelli in legno trattato		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i pannelli seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i pannelli vanno depositati in modo da evitare il scivolamento, con interposti travetti in legno per facilitarne la movimentazione; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro		
	Le movimentazioni vanno effettuate verificando la disponibilità delle aree circostanti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale:	MT.45 - Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di policarbonato o pannelli in legno trattato		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:	MT.46 - Malta epossidica (26)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il materiale in eccedenza ed i sacchi vuoti devono essere conferiti in discariche autorizzate		
	Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Irritazione alla pelle		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(26) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.47 - Tirafondi, bulloneria, profilati metallici		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti e non segnalate; se confezionato riporre come indicato sul cartone di imballaggio; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale; riporre su bancali o traversine per facilitare il caricamento; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		

Materiale:	MT.47 - Tirafondi, bulloneria, profilati metallici		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:	MT.48 - Giunti di dilatazione		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità; evitare che ci siano parti taglienti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale; riporre su bancali o traversine in modo da facilitare l'aggancio; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ai piedi per caduta di materiale	I materiali in opera devono essere fissati in modo sicuro per evitare il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti	Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni, escoriazioni, abrasioni alle mani		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento durante le movimentazioni	Segregare la zona di lavoro		
	Le movimentazioni vanno effettuate verificando che lo spazio circostante sia sufficiente per le movimentazioni		

Materiale:	MT.49 - Geotessile (27)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i pacchi o rotoli seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; i pacchi o rotoli vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento, i rotoli o pacchi vanno depositati in modo incrociato e sfalsato su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inquinante	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Lesioni alle mani per contatto con parti pungenti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale:	MT.49 - Geotessile (27)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Documenti	(27) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.50 - Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Il responsabile della gestione dei rifiuti deve identificare il tipo di rifiuto ed il luogo di stoccaggio o smaltimento		
	Depositare le ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi, seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Materiale:	MT.51 - Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo (28) (29)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Ustioni	Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Stivali di sicurezza	
Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la preparazione e la posa		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Sorveglianza sanitaria	(28) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
Documenti	(29) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:	MT.52 - Additivi chimici (30)		
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro		

Materiale:		MT.52 - Additivi chimici (30)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere; ventilare i locali		
Infiammabile	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali		
Inquinante	Smaltimento tramite ditta specializzata e autorizzata		
Irritante per la pelle		Creme protettive	
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Pomate	
Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto	Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza	DPI previsti dalla scheda di sicurezza	
	Stoccare adottando le indicazioni riportate nella confezione e nelle schede di sicurezza		
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(30) Scheda/e di sicurezza; Per l'utilizzo dell'additivo prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza; Per lo smaltimento dell'additivo prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza		

Materiale:		MT.53 - Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie) (31) (32)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Contatto con sostanze allergizzanti	Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine del lavoro	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Stivali di sicurezza	
	Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti	D.Lgs. 81/08

Materiale:		MT.53 - Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie) (31) (32)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		di protezione	Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
		Stivali di sicurezza	
Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la pulizia		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Sorveglianza sanitaria	(31) Visita medica annuale per controllare lo stato di salute dei lavoratori.; D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 b)		
Documenti	(32) Scheda/e di sicurezza		

Materiale:		MT.54 - Pali ed armature per illuminazione stradale	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Dividere il materiale con assi, bancali, morali od altro, in funzione delle quantità di prelievo, in modo da evitare impigliamenti nel prelievo e nella movimentazione		
	Depositare i pali e le armature seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i montanti vanno depositati in modo incrociato o sfalsato in modo da evitare il ribaltamento ; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositare su bancali o traversine in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Escoriazioni e danni alle mani	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.55 - Corpi illuminanti (smontati e montati)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i pacchi; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale:		MT.55 - Corpi illuminanti (smontati e montati)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
	Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano		
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.56 - Barriere tipo New Jersey	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti		
	Depositare i manufatti seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; evitare ci siano parti sporgenti non segnalate; depositarli mantenendo agevole i percorsi per uomini e mezzi; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Abrasioni o contusioni alle mani		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Investimento per rotolamento degli stoccaggi	Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un addetto alle movimentazioni alle movimentazioni	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni ai piedi per caduta del materiale		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.57 - Tubazioni in PVC corrugato a doppia parete per impianti	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli		

Materiale:		MT.57 - Tubazioni in PVC corrugato a doppia parete per impianti	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	spostamenti		
Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Materiale:		MT.58 - Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile; evitare il sovraccaricamento; i materiali vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento incrociandone l'orditura o sfalsandola in base alle dimensioni; interporre delle traversine o depositare su bancali per facilitarne il sollevamento; segnalare le parti sporgenti; depositare ad altezza d'uomo in modo da facilitarne la movimentazione. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
Inquinante	Non disperdere il materiale nell'ambiente		
Abrasioni, urti, compressioni		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale:		MT.59 - Conglomerato cementizio	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
Irritazione alla pelle		Guanti contro le aggressioni chimiche	

Materiale:		MT.60 - Concimi chimici (33)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i sacchi in modo che non rovinino per instabilità, in base alle dimensioni dei sacchi, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evitare di rompere i sacchi; in caso di rotture utilizzare il prodotto ed i sacchi smaltirli in discarica; evitare il sovraccaricamento della pila; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

Materiale:		MT.60 - Concimi chimici (33)	
Rischi	Misure sicurezza utilizzo	D.P.I.	Misure legislative
	riponendoli su traversine o bancali per facilitarne la rimozione; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti		
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Contatto con sostanze	Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine del lavoro	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Documenti	(33) Scheda/e di sicurezza		

3) DPI - Dispositivi di Protezione Individuale

3.1) Elenco dei DPI impiegati

Nella redazione del presente PSC, sulla base delle lavorazioni previste, nell'effettuazione dell'analisi delle singole fasi di lavoro e delle relative attività, è stato previsto l'utilizzo dei seguenti DPI

Casco di protezione - Copricapo di protezione - Creme protettive - DPI previsti dalla scheda di sicurezza - Gambali - Ghette - Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di caduta in acqua - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni elettriche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza - Schermo facciale - Stivali di sicurezza

Considerando le varie imprese presenti in cantiere, per ciascuna si prevedono i seguenti DPI forniti/utilizzati:

:

Casco di protezione - Copricapo di protezione - Creme protettive - DPI previsti dalla scheda di sicurezza - Gambali - Ghette - Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di caduta in acqua - Guanti - Guanti contro le aggressioni chimiche - Guanti contro le aggressioni elettriche - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Imbracatura di sicurezza - Indumenti ad alta visibilità - Indumenti di protezione - Maschera con filtro adatto - Occhiali - Otoprotettori - Pomate - Scarpe di sicurezza - Schermo facciale - Stivali di sicurezza

Nel paragrafo 2, per ciascun DPI sopra individuato, viene riportata l'analisi considerando l'organizzazione del cantiere.

3.2) DPI: Analisi da "Organizzazione del cantiere"

L'analisi dettagliata dei D.P.I. previsti è riportata nel capitolo "analisi delle lavorazioni".

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
 Casco di protezione	F.01.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare F.01.01.02 - Suddivisione dell'area in quadrati F.02.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione F.02.03.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati) Elettricista Addetto al carrello elevatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Addetto al rullo Addetto trivella Muratore Saldatore Carpenteriere Gruista (gru a torre) Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Addetto al carro ponte elevatore Operaio comune Autista pompa cls Palista Palista (manti stradali) Addetto rifinitrice Addetto al rullo compressore Elettricista (completo) Operaio comune (assistenza impianti elettrici)	Investimento di materiali dal bordo scavi Caduta di materiali e/o utensili dall'alto Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante il montaggio Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante lo smontaggio Investimento di persone o mezzi Investimento degli addetti alla saldatura per movimenti delle gabbie Caduta di materiale dall'alto Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Caduta materiale dall'alto Caduta dall'alto durante le movimentazioni Urti, colpi, compressioni, abrasioni durante il montaggio e lo smontaggio, per contatto con attrezzature manuali Investimento per caduta di materiali dall'alto Lesioni dei lavoratori a terra (caduta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni) Caduta di materiali dai cigli Caduta materiali dall'alto	Utilizzare funi, catene e ganci a norma Le funi e le catene degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore di 8 Segregare la zona sottostante l'argano Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore Nelle lavorazioni in postazioni sopraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato Indossare sempre e comunque l'elmetto Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi 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 Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	ferro infissi nel terreno e rete metallica F.02.04.03 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere F.02.04.04 - Collocazione e rimozione di box servizi igienici di tipo chimico F.02.04.05 - Realizzazioni stoccaggi di materiali in cantiere F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica) F.02.04.08 - Rimozione di cartellonistica di cantiere F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere F.02.05.01 - Carico e scarico materiali in cantiere F.02.05.02 - Montaggio di ponti su cavalletti F.02.05.03 - Smontaggio di ponti su cavalletti F.02.05.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.06 - Montaggio di parapetti provvisori F.02.05.07 - Smontaggio di parapetti provvisori F.02.05.08 - Montaggio di ponti su	Capo squadra (impianti elettrici) Autista autocarro (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Capo squadra (segnaletica stradale) Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere Autista autocarro Autogru Autista autobetoniera Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio dece spugliatore Autista autocarro sistemazione verde Escavatorista Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde	Caduta di materiali dall'alto Proiezione di materiale durante le perforazioni Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni) Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Non costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se dovesse essere necessario, eseguire le necessarie puntellature e/o il relativo calcolo di stabilità Gli addetti a servizio della macchina, nel raggio di scarico dell'utensile trivellatore dovranno indossare l'elmetto Le gabbie vanno mantenute in posizione con l'aiuto di strutture di sostegno o puntellazioni adeguate Non lasciare carichi in posizione elevata Gli addetti a servizio della macchina, nel raggio di scarico dell'utensile trivellatore dovranno portare l'elmetto Gli addetti devono utilizzare l'elmetto di sicurezza Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	ruote a torre o trabattelli F.02.05.09 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.12 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.13 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.14 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta F.02.05.15 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta F.03.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio F.03.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati F.03.02.01 - Tracciamento F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi F.03.02.03 - Controllo della quota di scavo F.03.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento F.03.02.05 - Esecuzione dello scavo			meccanici, correttamente imbragati Impiego di funi e ganci a norma. Attuazione di corrette procedure da parte di imbricatori e gruisti Agganciare le funi di acciaio ai punti di applicazione posti sui pannelli Durante le lavorazioni si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto Durante le lavorazioni gli addetti possono essere soggetti ad investimenti da materiali dall'alto Nelle aree di lavoro si devono evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli La macchina sarà provvista di idonea tettoia installata in corrispondenza del quadro comando 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 Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	di fondazione F.03.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici F.03.02.07 - Armatura e protezione degli scavi F.03.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse F.03.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua F.03.03.01 - Costipamento e rullatura F.03.04.01 - Rimozione di macerie F.03.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali F.04.01.01 - Pulizia dell'area F.04.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo			cabina Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Il manico deve essere fissato in modo corretto Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature L'utensile non deve essere deteriorato Non utilizzare in maniera impropria l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Impugnare saldamente l'utensile Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>supporto ed esecuzione del getto</p> <p>F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali</p> <p>F.04.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici</p> <p>F.04.02.01 - Infissione di palancole</p> <p>F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo. posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante</p> <p>F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura</p> <p>F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa</p> <p>F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto</p> <p>F.05.01.03.01 - Trasporto e scarico conci in c.a.p</p> <p>F.05.01.03.02 - Montaggio ponteggio in adiacenza a pile e/o spalle</p> <p>F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte</p> <p>F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume</p> <p>F.05.01.04.02 - Applicazione di tessuto non tessuto</p> <p>F.05.01.04.03 - Rullatura leggera</p>			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>F.05.01.04.04 - Spargimento di sabbia</p> <p>F.05.01.05.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura</p> <p>F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere</p> <p>F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa</p> <p>F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione</p> <p>F.05.01.06.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione</p> <p>F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate</p> <p>F.05.02.01.03 - Posa dell'armatura</p> <p>F.05.02.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto</p> <p>F.06.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile</p> <p>F.06.01.02 - Posa in opera del pietrame</p> <p>F.06.02.02 - Movimentazione terra per rilevato</p> <p>F.06.02.03 - Compattazione per strati</p>			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	F.06.02.04 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura F.06.03.01 - Stesa con vibrofinitrice F.06.03.03 - Rullatura con rullo gommato F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.03 - Rullatura strati con rullo metallico F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.01.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte F.07.01.02 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte F.07.01.03 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali F.07.01.04 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale F.07.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale F.07.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>F.07.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti</p> <p>F.07.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio</p> <p>F.07.05.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti lungo la strada</p> <p>F.07.05.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete</p> <p>F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni</p> <p>F.07.06.01 - Preparazione terreno</p> <p>F.07.06.02 - Messa a dimora piante</p> <p>F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme</p>			
 <p>Copricapo di protezione</p>	<p>F.06.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli</p> <p>F.07.06.01 - Preparazione terreno</p> <p>F.07.06.02 - Messa a dimora piante</p> <p>F.07.06.03 - Inerbimento con idrosemina</p> <p>F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme</p>	<p>Autista autocarro (manti stradali)</p> <p>Operaio comune (manti stradali)</p> <p>Capo squadra (manti stradali)</p> <p>Addetto macchina trinciatrice</p> <p>Addetto motofalciatrice</p> <p>Addetto taglio decespugliatore</p> <p>Escavatorista</p> <p>Autista autocarro sistemazione verde</p> <p>Operaio comune sistemazione</p>	<p>Colpi di sole</p> <p>Colpi di sole colpi di calore</p>	

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
		verde Capo squadra sistemazione verde		
 Crema protettive	F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	Autogru Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili Operaio comune (manti stradali)	Irritante per la pelle	
DPI previsti dalla scheda di sicurezza	F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	Operaio comune (manti stradali)	Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciate da contatto	Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza
 Gambali	F.07.06.01 - Preparazione terreno	Autista autocarro sistemazione verde Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde	Proiezione di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti Apporre adeguata cartellonistica Allontanare dall'area d'intervento gli estranei alla lavorazione Gli organi lavoratori devono essere fissati efficacemente
 Ghette	F.07.06.01 - Preparazione terreno	Autista autocarro sistemazione verde Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde	Proiezione di materiali	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti Apporre adeguata cartellonistica Allontanare dall'area d'intervento gli estranei alla lavorazione Gli organi lavoratori devono essere fissati efficacemente

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
 <p>Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di caduta in acqua</p>	F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili	Annegamento per caduta in acqua	Parte del personale, preferibilmente gli addetti al pronto soccorso, dovranno aver ricevuto adeguata formazione sul salvataggio di persone in acqua. Dovranno essere tenute a disposizione un adeguato numero di ciambelle salvagente con fune galleggiante di recupero. Per i lavori più a rischio di cadute in acqua dovranno essere scelti lavoratori capaci di sa per nuotare. Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale.
 <p>Guanti</p>	F.01.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare F.01.01.02 - Suddivisione dell'area in quadrati F.02.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati) Elettricista Addetto al carrello elevatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Addetto al rullo Addetto trivella Muratore Saldatore Carpentiere	Lesioni alle mani per uso di attrezzi Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc Lesioni alle mani per l'uso degli utensili Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche Offese alle mani, ai piedi, al capo e agli occhi durante l'uso della pompa per estrazione acqua dallo scavo Tagli e/o abrasioni alle mani Cesoimento, stritolamento	L'attrezzatura deve essere utilizzata usando gli appositi DPI Durante il montaggio e lo smontaggio dell'elevatore a cavalletto, gli addetti devono indossare gli opportuni DPI prescritti, in particolare i guanti e le calzature di sicurezza Gli addetti devono adottare i DPI assegnati, guanti Effettuare le operazioni di montaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	di betonaggio F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione F.02.03.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica F.02.04.03 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere F.02.04.04 - Collocazione e rimozione di box servizi igienici di tipo chimico F.02.04.05 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica) F.02.04.08 - Rimozione di cartellonistica di cantiere F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino	Gruista (gru a torre) Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Addetto al carro ponte elevatore Operaio comune Autista pompa cls Palista Palista (manti stradali) Addetto rifinitrice Addetto al rullo compressore Elettricista (completò) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Capo squadra (impianti elettrici) Autista autocarro (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Capo squadra (segnaletica stradale) Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere Autista autocarro Autogru Autista autobetoniera	Lesioni, escoriazioni, abrasioni alle mani Urti, colpi, compressioni, abrasioni durante il montaggio e lo smontaggio, per contatto con attrezzature manuali Elettrocuzione e ustioni Escoriazioni e danni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Danni alla cute Lesioni dei lavoratori a terra (caduta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni) Schiacciamento delle mani Lesioni alle mani per contatto con parti pungenti, sbrecciate, ecc Ustioni Calore, fiamme Cesoiamenti, tagli, lesioni Irritante per la pelle Contatto con sostanze allergizzanti Escoriazioni e danni alle mani Esposizione ad allergeni e nebbie Compressioni, ustioni Tagli, abrasioni e contusioni alle mani Abrasioni o contusioni alle mani Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Lesioni alle mani	Effettuare le operazioni di smontaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone Il materiale deve essere movimentato con cura entro appositi contenitori Maneggiare con cura I casseri vanno guidati con corde di adeguata lunghezza, fino a quando non sono calati nello scavo Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto Non aprire o rimuovere gli sportelli Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Efficienza dell'involucro coprimotore e del carter della cinghia di trasmissione Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	e pulizia dell'area di cantiere F.02.05.01 - Carico e scarico materiali in cantiere F.02.05.02 - Montaggio di ponti su cavalletti F.02.05.03 - Smontaggio di ponti su cavalletti F.02.05.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.06 - Montaggio di parapetti provvisori F.02.05.07 - Smontaggio di parapetti provvisori F.02.05.08 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.09 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.12 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.13 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.14 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta F.02.05.15 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta	Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Escavatorista Autista autocarro sistemazione verde Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde	Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Abrasioni, urti, compressioni Irritazione alla pelle Esposizione ad allergeni Inalazione e contatto con polveri, fibre Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni) Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Tagli, abrasioni, ustioni Punture, tagli, abrasioni, contusioni Urti, colpi, impatti e compressioni Contatto con oli minerali e derivati Cesoimento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni Contatto con sostanze Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	alla fonte corrispondente ai pericoli Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute I dispositivi di emergenza devono essere efficienti I dispositivi di protezione degli organi di trasmissione e degli organi di manovra devono essere integri I carter e delle protezioni devono essere efficienti Utilizzare guanti di protezione Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Eseguire il lavoro in posizione stabile Impugnare saldamento l'utensile per le due maniglie Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Assicurare sempre una distanza tra cannello e bombola maggiore di 10 m

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>F.03.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio</p> <p>F.03.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti</p> <p>F.03.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare</p> <p>F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati</p> <p>F.03.02.01 - Tracciamento</p> <p>F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi</p> <p>F.03.02.03 - Controllo della quota di scavo</p> <p>F.03.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento</p> <p>F.03.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione</p> <p>F.03.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici</p> <p>F.03.02.07 - Armatura e protezione degli scavi</p> <p>F.03.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali</p> <p>F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo</p> <p>F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse</p> <p>F.03.02.11 - Scavo a macchina,</p>			<p>Spegnere la fiamma chiudendo le valvole di afflusso del gas</p> <p>Nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas</p> <p>Accendere la fiamma da postazione fissa o con accenditore a pinza elettrico</p> <p>Efficienza dei carter e delle protezioni</p> <p>Integrità dell'impianto oleodinamico</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia a motore spento</p> <p>Efficienza delle protezioni degli organi in movimento</p> <p>Le barre d'acciaio, la rete devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Proteggere o segnalare le estremità della parte metallica sporgente</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Durante le lavorazioni si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti</p> <p>Indossare i guanti</p> <p>L'involucro coprimotore ed il carter della cinghia di trasmissione devono essere efficienti</p> <p>Efficienza dell'involucro</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>anche in presenza d'acqua</p> <p>F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua</p> <p>F.03.03.01 - Costipamento e rullatura</p> <p>F.03.04.01 - Rimozione di macerie</p> <p>F.03.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi</p> <p>F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali</p> <p>F.04.01.01 - Pulizia dell'area</p> <p>F.04.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali</p> <p>F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo</p> <p>F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto</p> <p>F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali</p> <p>F.04.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici</p> <p>F.04.02.01 - Infissione di palancole</p> <p>F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo. posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante</p>			<p>coprimotore e dei carter</p> <p>Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale</p> <p>L'attacco del martello e delle connessioni dei tubi devono essere efficienti</p> <p>Gli sportelli di tutti i vano motore devono essere chiusi</p> <p>Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Il prodotto va utilizzato seguendo le indicazioni della scheda di sicurezza fornita dalla ditta produttrice</p> <p>In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione</p> <p>Efficienza del carter della puleggia e della cinghia</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro</p> <p>Mantenere i comandi puliti da grasso e olio</p> <p>Eeguire manutenzione e revisione a motore spento</p> <p>Non compiere operazioni di</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto F.05.01.03.01 - Trasporto e scarico conci in c.a.p F.05.01.03.02 - Montaggio ponteggio in adiacenza a pile e/o spalle F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume F.05.01.04.02 - Applicazione di tessuto non tessuto F.05.01.04.03 - Rullatura leggera F.05.01.04.04 - Spargimento di sabbia F.05.01.05.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione F.05.01.06.03 - Esecuzione di			manutenzione su organi in movimento Non rimuovere gli sportelli del vano motore Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto Non sostituire la punta con il trapano in movimento Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (guanti) I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti) Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola impermeabile Gli organi di protezione degli organi

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	<p>masselli di raccordo alla pavimentazione</p> <p>F.05.02.01.01 - Scavo</p> <p>F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate</p> <p>F.05.02.01.03 - Posa dell'armatura</p> <p>F.05.02.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto</p> <p>F.06.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile</p> <p>F.06.01.02 - Posa in opera del pietrame</p> <p>F.06.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli</p> <p>F.06.02.02 - Movimentazione terra per rilevato</p> <p>F.06.02.03 - Compattazione per strati</p> <p>F.06.02.04 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura</p> <p>F.06.03.01 - Stesa con vibrofinitrice</p> <p>F.06.03.03 - Rullatura con rullo gommato</p> <p>F.06.04.01 - Consegna e carico materiali</p> <p>F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice</p> <p>F.06.04.03 - Rullatura strati con</p>			<p>lavoratori e delle parti ustionanti devono essere integri e presenti</p> <p>Eeguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma</p> <p>I carter e le protezioni devono essere efficienti</p> <p>Non abbandonare la macchina in moto</p> <p>Collegare i macchinari alla presa di forza a motore spento</p> <p>Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</p> <p>Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine del lavoro</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature</p> <p>Il manico deve essere fissato in modo corretto</p> <p>Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature</p> <p>L'utensile non deve essere deteriorato</p> <p>Non utilizzare in maniera impropria l'utensile</p> <p>Assumere una posizione corretta e</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	rullo metallico F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.01.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte F.07.01.02 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte F.07.01.03 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali F.07.01.04 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale F.07.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale F.07.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails F.07.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti F.07.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio F.07.05.01 - Scavo a sezione obbligatoria e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti lungo la strada			stabile Impugnare saldamente l'utensile Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	F.07.05.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni F.07.06.01 - Preparazione terreno F.07.06.02 - Messa a dimora piante F.07.06.03 - Inerbimento con idrosemina F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme			
 Guanti contro le aggressioni chimiche	F.03.04.01 - Rimozione di macerie F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto F.05.02.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto F.07.01.03 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails F.07.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni	Escavatorista Palista Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Autogru Autista autocarro Operaio comune Autista pompa cls Muratore polivalente Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali) Irritazione alla pelle Irritante per la pelle (per persone predisposte a d allergie)	

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
 <p>Guanti contro le aggressioni elettriche</p>	F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere	Capo squadra opere edili Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Eletttricista Capo squadra (impianti elettrici)	Elettrocuzione	<p>Utilizzare quadri di cantiere certificati con indicazioni dei circuiti comandati</p> <p>L'impianto dovrà essere dotato di protezioni da sovraccarichi e sovratensioni</p> <p>I conduttori flessibili per derivazione provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi mobili devono avere rivestimento isolante resistente ad usura meccanica</p> <p>I conduttori fissi o mobili muniti di rivestimento isolante in genere, quando per la loro posizione o per il loro particolare impiego siano soggetti a danneggiamento per causa meccanica, devono essere protetti</p> <p>Le derivazioni a spina per gli apparecchi utilizzatori con $P > 1000$ W devono essere provviste di interruttore unipolare</p> <p>Installare interruttori unipolari all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione</p> <p>Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento</p> <p>Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
 <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p>	<p>F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione</p> <p>F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio</p> <p>F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica</p> <p>F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)</p> <p>F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere</p> <p>F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati</p> <p>F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo</p> <p>F.03.03.01 - Costipamento e rullatura</p> <p>F.04.01.01 - Pulizia dell'area</p> <p>F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali</p> <p>F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume</p> <p>F.05.01.04.03 - Rullatura leggera</p>	<p>Palista</p> <p>Ponteggiatore</p> <p>Muratore polivalente</p> <p>Responsabile tecnico di cantiere</p> <p>Addetto al rullo</p> <p>Escavatorista</p> <p>Autista autocarro</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Autista autocarro (manti stradali)</p> <p>Addetto rifinitrice</p> <p>Addetto al rullo compressore</p> <p>Operaio comune (manti stradali)</p> <p>Capo squadra (manti stradali)</p> <p>Autista autocarro sistemazione verde</p> <p>Addetto macchina trinciatrice</p> <p>Addetto motofalciatrice</p> <p>Addetto taglio dece spugliatore</p> <p>Operaio comune sistemazione verde</p> <p>Capo squadra sistemazione verde</p>	<p>Irritazione alla pelle</p> <p>Vibrazioni</p>	<p>metalliche</p> <p>Posizionare l'apparecchiatura in modo stabile al fine di ridurre le vibrazioni</p> <p>Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotezioni, mascherine</p> <p>Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli</p> <p>Programmare ed effettuare una sistemazione manutenzione preventiva delle attrezzature</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature</p> <p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute</p> <p>L'addetto deve utilizzare i DPI prescritti (Guanti imbottiti antivibrazioni)</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa F.06.03.03 - Rullatura con rullo gommato F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.03 - Rullatura strati con rullo metallico F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails F.07.06.01 - Preparazione terreno			Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti
 Imbracatura di sicurezza	F.02.05.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.06 - Montaggio di parapetti provvisori F.02.05.07 - Smontaggio di parapetti provvisori F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati F.05.01.03.02 - Montaggio	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Muratore polivalente Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Responsabile tecnico di cantiere Autogru Addetto al carro ponte elevatore Operaio comune polivalente Autista autocarro Capo squadra opere edili Elettricista (completo) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Capo squadra (impianti elettrici) Autista autocarro (segnaletica)	Caduta dall'alto, scivolamento Caduta degli addetti dall'alto Caduta dall'alto degli addetti durante il montaggio Caduta dell'operatore dall'alto Caduta dall'alto Caduta di persone dall'alto	Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto Il personale deve utilizzare imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili Durante le operazioni di allestimento gli staffoni devono

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>ponteggio in adiacenza a pile e/o spalle</p> <p>F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte</p> <p>F.07.01.02 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte</p> <p>F.07.01.04 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento</p> <p>F.07.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale</p>	<p>stradale)</p> <p>Operaio comune (segnaletica stradale)</p> <p>Capo squadra (segnaletica stradale)</p>		<p>essere abbassati</p> <p>Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché, in corrispondenza di esso, sia applicato (sul lato interno) un fermapiedi alto non meno di cm 30. Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio /riparo del lavoratore. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
				<p>ripiani medesimi Impiego di ponte con parapetti L'addetto è collegato a punti fissi del fabbricato o al ponte mediante imbracatura e fune di sicurezza Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato; sia i correnti che la tavola fermapiedi devono essere applicati all'interno dei montanti La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno)</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
				<p>Le lavorazioni vengono protette perimetralmente dal ponteggio; è necessario comunque indossare imbracatura collegata a fune di sicurezza ancorata a punti fissi</p> <p>In caso di mancanza di energia elettrica il ponteggio deve essere riportato a terra agendo sullo sblocco manuale del freno</p> <p>Prima di procedere al sollevamento o abbassamento del ponte devono essere resi edotti tutti i lavoratori che operano sullo stesso e deve essere accertato che non esistano ostacoli al movimento;</p> <p>L'azionamento dei motori predisposti per il sollevamento o abbassamento del ponte, da effettuarsi esclusivamente dai lavoratori operanti sul ponte stesso, deve avvenire simultaneamente e in modo tale da non determinare sull'impalcato pendenze superiori al 10%;</p> <p>Gli apparecchi dovranno essere provvisti di interruttore di fine corsa in salita e in discesa e dispositivi elettrici di controllo dei blocchi meccanici agenti nel caso in cui la piattaforma mobile assuma inclinazione superiore al 10%. Sono</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
				richiesti, inoltre, fine corsa meccanici sulle colonne, consistenti in un'interruzione della cremagliera in alto e in tappi di gomma in basso. Il personale al lavoro sulla passerella deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili. Non improvvisare trabattelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote.
 <p>Indumenti a d alta visibilità</p>	<p>F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume</p> <p>F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale</p> <p>F.07.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey</p> <p>F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails</p>	<p>Autista autocarro (segnaletica stradale)</p> <p>Operaio comune (segnaletica stradale)</p> <p>Capo squadra (segnaletica stradale)</p> <p>Autogru (manti stradali)</p> <p>Autista autocarro (manti stradali)</p> <p>Operaio comune (manti stradali)</p> <p>Capo squadra (manti stradali)</p>	<p>Investimento da mezzi in movimento</p> <p>Investimento di persone o mezzi</p> <p>Investimento da mezzi di non addetti</p>	<p>Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro</p> <p>Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza</p> <p>Posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento</p> <p>Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza</p> <p>I dispositivi ottici di sicurezza devono funzionare</p> <p>I comandi devono essere funzionanti sul posto di guida e sulla pedana posteriore</p> <p>Indossare indumenti ad alta visibilità</p> <p>Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
				equivalenti Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività
 <p>Indumenti di protezione</p>	<p>F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)</p>	<p>Elettricista (completo) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Elettricista Capo squadra (impianti elettrici) Addetto al rullo Addetto trivella Muratore Saldatore Carpentiere Gruista (gru a torre) Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Addetto al carro ponte elevatore Autogru Palista Capo squadra opere edili Palista (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali)</p>	<p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc Inalazione di polveri Offese alle mani, ai piedi, al capo e agli occhi durante l'uso della pompa per estrazione acqua dallo scavo Proiezione di polveri o particelle Proiezione di schegge o parti dell'utensile Esposizione ad allergeni Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Lesioni ai piedi per caduta di materiale Incendio, ustioni Ustioni</p>	<p>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Eseguire il lavoro in posizione stabile Impugnare saldamento l'utensile per le due maniglie Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Non manomettere la protezione del disco Le protezioni del disco devono essere integre Il disco deve essere ben fissato all'utensile Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Quando viene sostituito il disco</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	F.02.05.01 - Carico e scarico materiali in cantiere F.03.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti F.03.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi F.03.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione F.03.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici F.03.02.07 - Armatura e protezione degli scavi F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse F.03.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua F.03.03.01 - Costipamento e rullatura F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali	Addetto rifinitrice Addetto al rullo compressore Autista autocarro (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Escavatorista Autista autocarro sistemazione verde Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde	Calore, fiamme Contatto con sostanze allergizzanti Esposizione ad allergeni e nebbie Proiezione di getti, schizzi Punture, tagli, abrasioni Proiezione di materiali incandescenti Punture, tagli, abrasioni, contusioni Urti, colpi, impatti e compressioni Cesoiamento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni	provare manualmente la rotazione Rispetto delle seguenti condizioni: - utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Assicurare sempre una distanza tra cannello e bombola maggiore di 10 m Spegnerne la fiamma chiudendo le valvole di afflusso del gas Nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas Accendere la fiamma da postazione fissa o con accenditore a pinza elettrico Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>F.04.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici</p> <p>F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo. posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante</p> <p>F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura</p> <p>F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte</p> <p>F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume</p> <p>F.05.01.04.03 - Rullatura leggera</p> <p>F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere</p> <p>F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa</p> <p>F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione</p> <p>F.05.02.01.01 - Scavo</p> <p>F.05.02.01.03 - Posa dell'armatura</p> <p>F.06.01.02 - Posa in opera del pietrame</p> <p>F.06.02.02 - Movimentazione terra per rilevato</p> <p>F.06.02.03 - Compattazione per</p>			<p>I materiali in opera devono essere fissati in modo sicuro per evitare il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti</p> <p>Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili</p> <p>Tenere a disposizione in prossimità dell'area di lavoro mezzi antincendio di primo intervento</p> <p>Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale</p> <p>Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine del lavoro</p> <p>Il prodotto va utilizzato seguendo le indicazioni della scheda di sicurezza fornita dalla ditta produttrice</p> <p>In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	strati F.06.02.04 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura F.06.03.01 - Stesa con vibrofinitrice F.06.03.03 - Rullatura con rullo gommato F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.03 - Rullatura strati con rullo metallico F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails F.07.05.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti lungo la strada F.07.06.01 - Preparazione terreno F.07.06.02 - Messa a dimora piante F.07.06.03 - Inerbimento con idrosemina			sistema di aspirazione e/o di ventilazione I luoghi di transito e di lavoro devono essere segregati L'impianto deve essere in perfetto stato, con le connessioni tra i tubi e l'utensile perfettamente a tenuta Non rimuovere gli sportelli del vano motore Durante i lavori gli addetti devono indossare i DPI prescritti I carter e le protezioni devono essere efficienti Non abbandonare la macchina in moto Collegare i macchinari alla presa di forza a motore spento Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
	F.01.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare F.01.01.02 - Suddivisione dell'area in quadrati	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati) Eletttricista Addetto al carrello elevatore	Produzione ed inalazione di polveri Irritante per la pelle Inalazione di vapori dannosi durante l'uso della pompa	Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
 Maschera con filtro adatto	F.02.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione F.02.03.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica F.02.04.03 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere F.02.04.04 - Collocazione e rimozione di box servizi igienici di	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Addetto al rullo Addetto trivella Muratore Saldatore Carpenterie Gruista (gru a torre) Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Addetto al carro ponte elevatore Operaio comune Autista pompa c/s Palista Palista (manti stradali) Addetto rifinitrice Addetto al rullo compressore Elettricista (complet o) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Capo squadra (impianti elettrici) Autista autocarro (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Capo squadra (segnaletica stradale)	estrazione acqua dallo scavo Inalazione di polvere Produzione e inalazione di polveri Proiezione di schegge o parti dell'utensile Inalazione di gas, vapori Inalazione di fumi nocivi durante la preparazione e la posa Inalazione di gas, vapori o polveri Inalazione di vapori di catrame Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la preparazione e la posa Esposizione a catrame, fumo Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti Inalazione di polveri o fumi nocivi durante la pulizia Irritante per le vie respiratorie Inalazione di vapori Esposizione ad allergeni e nebbie Proiezione di getti, schizzi Proiezione di frammenti o schegge Proiezione di polveri o particelle Danni all'apparato respiratorio Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR) Esposizione ad allergeni Inalazione e contatto con polveri, fibre Inalazione di polveri, fibre Inalazione di polveri	Il materiale deve essere movimentato con cura entro appositi contenitori Se l'attrezzatura di lavoro comporta tali pericoli, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute Se si manifesta eccessiva polverosità, utilizzare lo schiumogeno

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	tipo chimico F.02.04.05 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica) F.02.04.08 - Rimozione di cartellonistica di cantiere F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere F.02.05.01 - Carico e scarico materiali in cantiere F.02.05.02 - Montaggio di ponti su cavalletti F.02.05.03 - Smontaggio di ponti su cavalletti F.02.05.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.06 - Montaggio di parapetti provvisori F.02.05.07 - Smontaggio di parapetti provvisori F.02.05.08 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.09 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio	Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere Autista autocarro Autogru Autista autobetoniera Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Escavatorista Autista autocarro sistemazione verde Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde	Contatto con sostanze	Non manomettere la protezione del disco Le protezioni del disco devono essere integre Il disco deve essere ben fissato all'utensile Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali I gas usati devono essere accompagnati da schede di sicurezza Se si deve lavorare in locali chiusi assicurare sempre una adeguata ventilazione Seguire le disposizioni contenute nella scheda di sicurezza dell'additivo utilizzato e dotarsi dei relativi DPI previsti Collocare il compressore lontano

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>dell'elevatore a cavalletto</p> <p>F.02.05.12 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa</p> <p>F.02.05.13 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa</p> <p>F.02.05.14 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta</p> <p>F.02.05.15 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta</p> <p>F.03.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio</p> <p>F.03.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti</p> <p>F.03.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare</p> <p>F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati</p> <p>F.03.02.01 - Tracciamento</p> <p>F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi</p> <p>F.03.02.03 - Controllo della quota di scavo</p> <p>F.03.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento</p> <p>F.03.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione</p> <p>F.03.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici</p> <p>F.03.02.07 - Armatura e protezione</p>			<p>dal luogo di lavoro e sottovento</p> <p>Mantenere bagnato il terreno</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (maschere adeguate)</p> <p>Non inalare le polveri;</p> <p>Ventilare il locale di lavoro;</p> <p>Utilizzare i DPI previsti dalle schede di sicurezza prodotto</p> <p>Il prodotto va utilizzato seguendo le indicazioni della scheda di sicurezza fornita dalla ditta produttrice</p> <p>In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione</p> <p>I luoghi di transito e di lavoro devono essere segregati</p> <p>L'impianto deve essere in perfetto stato, con le connessioni tra i tubi e l'utensile perfettamente a tenuta</p> <p>Applicare alla testa del palo una cuffia metallica con interposta guarnizione di resina sintetica armata, oppure legno, piombo, ecc</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>Per lavorazioni protratte nel tempo è necessario utilizzare aspiratori mobili dei fumi che li disperdano all'aperto rispetto al luogo di</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>degli scavi</p> <p>F.03.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali</p> <p>F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo</p> <p>F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse</p> <p>F.03.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua</p> <p>F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua</p> <p>F.03.03.01 - Costipamento e rullatura</p> <p>F.03.04.01 - Rimozione di macerie</p> <p>F.03.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi</p> <p>F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali</p> <p>F.04.01.01 - Pulizia dell'area</p> <p>F.04.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali</p> <p>F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo</p> <p>F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto</p> <p>F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali</p> <p>F.04.01.06 - Raddrizzamento dei</p>			<p>saldatura, riscaldamento o taglio</p> <p>Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca</p> <p>I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata</p> <p>Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)</p> <p>Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine del lavoro</p> <p>Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, ottoprotettori, mascherine</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici</p> <p>F.04.02.01 - Infissione di palancole</p> <p>F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo. posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante</p> <p>F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura</p> <p>F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa</p> <p>F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto</p> <p>F.05.01.03.01 - Trasporto e scarico conci in c.a.p</p> <p>F.05.01.03.02 - Montaggio ponteggio in adiacenza a pile e/o spalle</p> <p>F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte</p> <p>F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume</p> <p>F.05.01.04.02 - Applicazione di tessuto non tessuto</p> <p>F.05.01.04.03 - Rullatura leggera</p> <p>F.05.01.04.04 - Spargimento di sabbia</p> <p>F.05.01.05.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc.,</p>			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	mediante bullonatura F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione F.05.01.06.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione F.05.02.01.01 - Scavo F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate F.05.02.01.03 - Posa dell'armatura F.05.02.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto F.06.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile F.06.01.02 - Posa in opera del pietrame F.06.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli F.06.02.02 - Movimentazione terra per rilevato F.06.02.03 - Compattazione per strati F.06.02.04 - Stesura stabilizzato con			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	legante naturale e compattatura F.06.03.01 - Stesa con vibrofinitrice F.06.03.03 - Rullatura con rullo gommato F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.03 - Rullatura strati con rullo metallico F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.01.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte F.07.01.02 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte F.07.01.03 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali F.07.01.04 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale F.07.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale F.07.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails F.07.04.01 - Installazione dei			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>montanti negli alloggiamenti predisposti</p> <p>F.07.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio</p> <p>F.07.05.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti lungo la strada</p> <p>F.07.05.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete</p> <p>F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni</p> <p>F.07.06.01 - Preparazione terreno</p> <p>F.07.06.02 - Messa a dimora piante</p> <p>F.07.06.03 - Inerbimento con idrosemina</p> <p>F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterramento manuale del seme</p>			
 Occhiali	<p>F.01.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare</p> <p>F.01.01.02 - Suddivisione dell'area in quadrati</p> <p>F.02.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti</p> <p>F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio</p>	<p>Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)</p> <p>Elettricista</p> <p>Addetto al carrello elevatore</p> <p>Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)</p> <p>Operatore mezzi di sollevamento e trasporto</p> <p>Addetto al rullo</p> <p>Addetto trivella</p>	<p>Irritante per gli occhi</p> <p>Proiezione di getti, schizzi</p> <p>Proiezione di schegge o parti dell'utensile</p> <p>Evitare il contatto</p> <p>Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc. (Guanti contro le aggressioni chimiche, occhiali)</p> <p>Proiezione di schegge e frammenti</p>	<p>Il materiale deve essere movimentato con cura senza provocare polverosità</p> <p>Gli addetti devono indossare i DPI prescritti</p> <p>Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione F.02.03.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica F.02.04.03 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere F.02.04.04 - Collocazione e rimozione di box servizi igienici di tipo chimico F.02.04.05 - Realizzazioni stoccaggi di materiali in cantiere F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)	Muratore Saldatore Carpentiere Gruista (gru a torre) Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Addetto al carro ponte elevatore Operaio comune Autista pompa cls Palista Palista (manti stradali) Addetto al rullo compressore Addetto rifinitrice Elettricista (completo) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Capo squadra (impianti elettrici) Autista autocarro (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Capo squadra (segnaletica stradale) Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere	di materiali Danni alla cute Proiezione di materiali Proiezione di frammenti o schegge Proiezione di polveri o particelle Proiezione di schegge Radiazioni: visibili, ultraviolette (UV) e infrarosse (IR) Proiezione di schegge o materiali	gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute Non manomettere la protezione del disco Le protezioni del disco devono essere integre Il disco deve essere ben fissato all'utensile Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione Rispetto delle seguenti condizioni: · utensile appropriato alla lavorazione

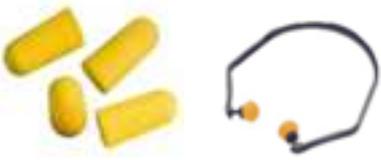
DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	F.02.04.08 - Rimozione di cartellonistica di cantiere F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere F.02.05.01 - Carico e scarico materiali in cantiere F.02.05.02 - Montaggio di ponti su cavalletti F.02.05.03 - Smontaggio di ponti su cavalletti F.02.05.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.06 - Montaggio di parapetti provvisori F.02.05.07 - Smontaggio di parapetti provvisori F.02.05.08 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.09 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.12 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.13 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.14 - Montaggio di gru fissa a	Autista autocarro Autogru Autista autobetoniera Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Addetto macchi na trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio dece spugliatore Autista autocarro sistemazione verde Escavatorista Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde		in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali Le tubazioni flessibili, i dispositivi di sicurezza (pressostato e valvola di sicurezza sul compressore), quelli di connessione ed intercettazione (quali giunti, attacchi, valvole), quelli di scarico dell'aria, quelli silenziatori, ecc. devono essere integri e funzionanti Applicare alla testa del palo una cuffia metallica con interposta guarnizione di resina sintetica armata, oppure legno, piombo, ecc. Punta, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti Punta sempre ben affilate Posizionare schermi di protezione per lavorazioni di saldatura e taglio Schermi di idonee dimensioni, di colore scuro e superficie opaca Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere,

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	rotazione alta F.02.05.15 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta F.03.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio F.03.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti F.03.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati F.03.02.01 - Tracciamento F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi F.03.02.03 - Controllo della quota di scavo F.03.02.07 - Armatura e protezione degli scavi F.03.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse F.03.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua			otoprotettori, mascherine

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	F.03.03.01 - Costipamento e rullatura F.03.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali F.04.01.01 - Pulizia dell'area F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali F.04.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici F.04.02.01 - Infissione di palancole F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo. posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto F.05.01.03.01 - Trasporto e scarico			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>conci in c.a.p</p> <p>F.05.01.03.02 - Montaggio ponteggio in adiacenza a pile e/o spalle</p> <p>F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte</p> <p>F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume</p> <p>F.05.01.04.02 - Applicazione di tessuto non tessuto</p> <p>F.05.01.04.04 - Spargimento di sabbia</p> <p>F.05.01.05.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura</p> <p>F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere</p> <p>F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa</p> <p>F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione</p> <p>F.05.01.06.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione</p> <p>F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate</p> <p>F.05.02.01.03 - Posa dell'armatura</p>			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	F.05.02.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto F.06.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile F.06.01.02 - Posa in opera del pietrame F.06.02.02 - Movimentazione terra per rilevato F.06.02.04 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura F.06.03.01 - Stesa con vibrofinitrice F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.01.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte F.07.01.02 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte F.07.01.03 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali F.07.01.04 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale F.07.02.02 - Installazione di			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>segnaletica stradale verticale</p> <p>F.07.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey</p> <p>F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails</p> <p>F.07.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti</p> <p>F.07.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio</p> <p>F.07.05.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti lungo la strada</p> <p>F.07.05.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete</p> <p>F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni</p> <p>F.07.06.01 - Preparazione terreno</p> <p>F.07.06.02 - Messa a dimora piante</p> <p>F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme</p>			
	<p>F.01.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare</p> <p>F.01.01.02 - Suddivisione dell'area in quadrati</p> <p>F.01.01.04 - Bonifica in profondità (1m ÷ 8m)</p>	<p>Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)</p> <p>Elettricista</p> <p>Addetto al carrello elevatore</p> <p>Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)</p>	Rumore	<p>Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
 Otoprotettori	F.02.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione F.02.03.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica F.02.04.03 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere F.02.04.04 - Collocazione e rimozione di box servizi igienici di	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Addetto al rullo Addetto trivella Muratore Saldatore Carpenterie Gruista (gru a torre) Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Addetto al carro ponte elevatore Operaio comune Autista pompa c/s Palista Palista (manti stradali) Addetto rifinitrice Addetto al rullo compressore Eletttricista (complet o) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Capo squadra (impianti elettrici) Autista autocarro (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Capo squadra (segnaletica stradale) Autogru (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali)		emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. Informare e formare i lavoratori su rischi Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	tipo chimico F.02.04.05 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica) F.02.04.08 - Rimozione di cartellonistica di cantiere F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere F.02.05.01 - Carico e scarico materiali in cantiere F.02.05.02 - Montaggio di ponti su cavalletti F.02.05.03 - Smontaggio di ponti su cavalletti F.02.05.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso F.02.05.06 - Montaggio di parapetti provvisori F.02.05.07 - Smontaggio di parapetti provvisori F.02.05.08 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.09 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio	Operaio comune (manti stradali) Capo squadra (manti stradali) Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere Autista autocarro Autogru Autista autobetoniera Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Addetto macchina trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Escavatorista Autista autocarro sistemazione verde Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde		

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>dell'elevatore a cavalletto</p> <p>F.02.05.12 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa</p> <p>F.02.05.13 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa</p> <p>F.02.05.14 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta</p> <p>F.02.05.15 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta</p> <p>F.03.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio</p> <p>F.03.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti</p> <p>F.03.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare</p> <p>F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati</p> <p>F.03.02.01 - Tracciamento</p> <p>F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi</p> <p>F.03.02.03 - Controllo della quota di scavo</p> <p>F.03.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento</p> <p>F.03.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione</p> <p>F.03.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici</p> <p>F.03.02.07 - Armatura e protezione</p>			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	degli scavi F.03.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse F.03.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua F.03.03.01 - Costipamento e rullatura F.03.04.01 - Rimozione di macerie F.03.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali F.04.01.01 - Pulizia dell'area F.04.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali F.04.01.06 - Raddrizzamento dei			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici</p> <p>F.04.02.01 - Infissione di palancole</p> <p>F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo. posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante</p> <p>F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura</p> <p>F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa</p> <p>F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto</p> <p>F.05.01.03.01 - Trasporto e scarico conci in c.a.p</p> <p>F.05.01.03.02 - Montaggio ponteggio in adiacenza a pile e/o spalle</p> <p>F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte</p> <p>F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume</p> <p>F.05.01.04.02 - Applicazione di tessuto non tessuto</p> <p>F.05.01.04.03 - Rullatura leggera</p> <p>F.05.01.04.04 - Spargimento di sabbia</p> <p>F.05.01.05.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc.,</p>			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	mediante bullonatura F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione F.05.01.06.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione F.05.02.01.01 - Scavo F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate F.05.02.01.03 - Posa dell'armatura F.05.02.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto F.06.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile F.06.01.02 - Posa in opera del pietrame F.06.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli F.06.02.02 - Movimentazione terra per rilevato F.06.02.03 - Compattazione per strati F.06.02.04 - Stesura stabilizzato con			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	legante naturale e compattatura F.06.03.01 - Stesa con vibrofinitrice F.06.03.03 - Rullatura con rullo gommato F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.03 - Rullatura strati con rullo metallico F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.01.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte F.07.01.02 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte F.07.01.03 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali F.07.01.04 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale F.07.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale F.07.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails F.07.04.01 - Installazione dei			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>montanti negli alloggiamenti predisposti</p> <p>F.07.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio</p> <p>F.07.05.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti lungo la strada</p> <p>F.07.05.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete</p> <p>F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni</p> <p>F.07.06.01 - Preparazione terreno</p> <p>F.07.06.02 - Messa a dimora piante</p> <p>F.07.06.03 - Inerbimento con idrosemina</p> <p>F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterramento manuale del seme</p>			
 Pomate	<p>F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate</p> <p>F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito</p>	<p>Autogru</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Muratore polivalente</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Operaio comune (manti stradali)</p>	Irritante per la pelle	

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
 <p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>F.01.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare</p> <p>F.01.01.02 - Suddivisione dell'area in quadrati</p> <p>F.02.02.05 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti</p> <p>F.02.02.06 - Scarico e carico di centrali di betonaggio</p> <p>F.02.02.07 - Installazione di centrale di betonaggio</p> <p>F.02.02.08 - Rimozione di centrale di betonaggio</p> <p>F.02.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione</p> <p>F.02.03.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere</p> <p>F.02.03.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere</p> <p>F.02.04.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio</p> <p>F.02.04.02 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica</p>	<p>Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)</p> <p>Elettricista</p> <p>Addetto al carrello elevatore</p> <p>Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)</p> <p>Operatore mezzi di sollevamento e trasporto</p> <p>Addetto al rullo</p> <p>Addetto trivella</p> <p>Muratore</p> <p>Saldatore</p> <p>Carpentiere</p> <p>Gruista (gru a torre)</p> <p>Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)</p> <p>Operaio comune ponteggiatore</p> <p>Ponteggiatore</p> <p>Addetto al carro ponte elevatore</p> <p>Operaio comune</p> <p>Autista pompa cls</p> <p>Palista</p> <p>Palista (manti stradali)</p> <p>Addetto rifinitrice</p> <p>Addetto al rullo compressore</p> <p>Elettricista (completo)</p> <p>Operaio comune (assistenza impianti elettrici)</p> <p>Capo squadra (impianti elettrici)</p> <p>Autista autocarro (segnaletica)</p>	<p>Punture ai piedi</p> <p>Caduta dei pezzi in lavorazione</p> <p>Inalazione di polveri</p> <p>Caduta dell'operatore durante l'uso della pompa estrazione acqua dallo scavo</p> <p>Punture ai piedi e schiacciamento per caduta di materiali</p> <p>Proiezione di polveri o particelle</p> <p>Danni ai piedi per caduta materiali</p> <p>Danni alla cute</p> <p>Cesoioamento, stritolamento</p> <p>Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Lesioni ai piedi per caduta di materiale</p> <p>Caduta in piano, scivolamenti</p> <p>Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate</p> <p>Urti, colpi, compressioni, abrasioni durante il montaggio e lo smontaggio, per contatto con attrezzature manuali</p> <p>Lesioni dei lavoratori a terra (caduta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)</p> <p>Scivolamento, caduta in piano</p> <p>Calore, fiamme</p> <p>Cesoioamenti, tagli, lesioni</p> <p>Urti, colpi, impatti e compressioni</p>	<p>Durante il montaggio e lo smontaggio dell'elevatore a cavalletto, gli addetti devono indossare gli opportuni DPI prescritti, in particolare i guanti e le calzature di sicurezza</p> <p>Le dimensioni della tavola della macchina sono sufficienti a sostenere il pezzo da lavorare</p> <p>Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie</p> <p>Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto</p> <p>Non aprire o rimuovere gli sportelli</p> <p>Durante l'uso della pompa per estrazione dovrà essere vietato l'avvicinamento delle persone mediante avvisi o sbarramenti.</p> <p>Durante l'uso della pompa per estrazione acqua dallo scavo dovranno essere evitati bruschi spostamenti della tubazione della pompa.</p> <p>Efficienza dell'involucro coprimotore e del carter della cinghia di trasmissione</p> <p>Un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	F.02.04.03 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere	stradale) Operaio comune (segnaletica stradale)	Caduta di materiali, punture Caduta o scivolamento in piano Compressioni, ustioni	Se l'attrezzatura di lavoro comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli
	F.02.04.04 - Collocazione e rimozione di box servizi igienici di tipo chimico	Capo squadra (segnaletica stradale) Autogru (manti stradali)	Investimento per rotolamento degli stoccaggi	Programmare ed effettuare una sistemazione manutenzione preventiva delle attrezzature
	F.02.04.05 - Realizzazioni stoccaggi di materiali in cantiere	Autista autocarro (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)	Lesioni ai piedi per caduta del materiale	Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature
	F.02.04.07 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)	Capo squadra (manti stradali) Muratore polivalente Responsabile tecnico di cantiere	Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta di materiali	Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute
	F.02.04.08 - Rimozione di cartellonistica di cantiere	Autista autocarro Autogru	Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I dispositivi di emergenza devono essere efficienti
	F.02.04.09 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere	Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	Abrasioni, urti, compressioni Lesioni ai lavoratori a terra (cauta di materiali, lesioni alle mani, perforazioni)	I dispositivi di protezione degli organi di trasmissione e degli organi di manovra devono essere integri
	F.02.05.01 - Carico e scarico materiali in cantiere	Capo squadra opere edili Addetto macchina trinciatrice	Punture, tagli, abrasioni, contusioni Scivolamento, caduta	I carter e delle protezioni devono essere efficienti
	F.02.05.02 - Montaggio di ponti su cavalletti	Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore	Cesoiamento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni	Pulizia e ordine nel cantiere
	F.02.05.03 - Smontaggio di ponti su cavalletti	Escavatorista	Scivolamenti, cadute a livello	Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
	F.02.05.04 - Montaggio di ponteggio metallico fisso	Autista autocarro sistemazione verde	Caduta in piano per buche o scivolosità	Eeguire il lavoro in posizione stabile
	F.02.05.05 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso	Operaio comune sistemazione verde	Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni	Impugnare saldamento l'utensile
	F.02.05.06 - Montaggio di parapetti provvisori	Capo squadra sistemazione verde		
	F.02.05.07 - Smontaggio di parapetti provvisori			
	F.02.05.08 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli			
	F.02.05.09 - Smontaggio di ponti su			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	ruote a torre o trabattelli F.02.05.10 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.11 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto F.02.05.12 - Montaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.13 - Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa F.02.05.14 - Montaggio di gru fissa a rotazione alta F.02.05.15 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta F.03.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio F.03.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti F.03.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare F.03.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati F.03.02.01 - Tracciamento F.03.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi F.03.02.03 - Controllo della quota di scavo F.03.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento F.03.02.05 - Esecuzione dello scavo			per le due maniglie Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Assicurare sempre una distanza tra cannello e bombola maggiore di 10 m Spegnerne la fiamma chiudendo le valvole di afflusso del gas Nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas Accendere la fiamma da postazione fissa o con accenditore a pinza elettrico Efficienza dei carter e delle protezioni Integrità dell'impianto oleodinamico Eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia a motore spento Efficienza delle protezioni degli organi in movimento Segnalare e, se necessario, proteggere le estremità dei materiali in opera che prospettano su transiti I materiali in opera devono essere fissati in modo da impedirne il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	di fondazione F.03.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici F.03.02.07 - Armatura e protezione degli scavi F.03.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali F.03.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse F.03.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua F.03.03.01 - Costipamento e rullatura F.03.04.01 - Rimozione di macerie F.03.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi F.03.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali F.04.01.01 - Pulizia dell'area F.04.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali F.04.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo F.04.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo			svolazzanti Organizzare la movimentazione I materiali in opera devono essere fissati in modo sicuro per evitare il ribaltamento; le parti sporgenti devono essere evidenziate e protette; gli addetti devono utilizzare abiti adatti con parti non svolazzanti Subito dopo la rimozione della cassetta, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate Durante le lavorazioni si dovranno adottare tutte le misure per evitare danni agli addetti Indossare calzature di sicurezza con suola imperforabile e puntale L'involucro coprimotore ed il carter della cinghia di trasmissione devono essere efficienti Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter L'attacco del martello e delle connessioni dei tubi devono essere efficienti Gli sportelli di tutti i vano motore devono essere chiusi Mantenere ordine e pulizia nel cantiere

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	<p>supporto ed esecuzione del getto</p> <p>F.04.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali</p> <p>F.04.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici</p> <p>F.04.02.01 - Infissione di palancole</p> <p>F.04.03.01 - Realizzazione di colonne drenanti (dreni a nastro) mediante trivellazione o scavo. posa di tessuto non tessuto, e riempimento con materiale drenante</p> <p>F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura</p> <p>F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa</p> <p>F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto</p> <p>F.05.01.03.01 - Trasporto e scarico conci in c.a.p</p> <p>F.05.01.03.02 - Montaggio ponteggio in adiacenza a pile e/o spalle</p> <p>F.05.01.03.03 - Posa in opera dei conci sugli appoggi predisposti e lungo le campate con carro ponte</p> <p>F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume</p> <p>F.05.01.04.02 - Applicazione di tessuto non tessuto</p> <p>F.05.01.04.03 - Rullatura leggera</p>			<p>Efficienza del carter della puleggia e della cinghia</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro</p> <p>Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un addetto alle movimentazioni alle movimentazioni</p> <p>Non rimuovere gli sportelli del vano motore</p> <p>Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)</p> <p>I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano</p> <p>Movimentare i materiali opportunamente imbragati avendo libero il campo di azione e con un lavoratore addetto alle movimentazioni</p> <p>Movimentare con cura i materiali</p> <p>Dovranno essere indossati elmetto, guanti e scarpe di sicurezza con suola impermeabile</p> <p>Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezioni
	<p>F.05.01.04.04 - Spargimento di sabbia</p> <p>F.05.01.05.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura</p> <p>F.05.01.05.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere</p> <p>F.05.01.06.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa</p> <p>F.05.01.06.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione</p> <p>F.05.01.06.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione</p> <p>F.05.02.01.01 - Scavo</p> <p>F.05.02.01.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate</p> <p>F.05.02.01.03 - Posa dell'armatura</p> <p>F.05.02.01.04 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto</p> <p>F.06.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile</p> <p>F.06.01.02 - Posa in opera del pietrame</p> <p>F.06.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli</p> <p>F.06.02.02 - Movimentazione terra</p>			<p>I carter e le protezioni devono essere efficienti</p> <p>Non abbandonare la macchina in moto</p> <p>Collegare i macchinari alla presa di forza a motore spento</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</p> <p>Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature</p> <p>Il manico deve essere fissato in modo corretto</p> <p>Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature</p> <p>L'utensile non deve essere deteriorato</p> <p>Non utilizzare in maniera impropria l'utensile</p> <p>Assumere una posizione corretta e stabile</p> <p>Impugnare saldamente l'utensile</p> <p>Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	per rilevato F.06.02.03 - Compattazione per strati F.06.02.04 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura F.06.03.01 - Stesa con vibrofinitrice F.06.03.03 - Rullatura con rullo gommato F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.03 - Rullatura strati con rullo metallico F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.01.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte F.07.01.02 - Posizionamento pali su opere di fondazione già predisposte F.07.01.03 - Sigillatura con malta cementizia alla base dei pali F.07.01.04 - Esecuzione dei lavori elettrici e di completamento F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale F.07.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale F.07.03.01 - Montaggio di barriere			

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	<p>New Jersey</p> <p>F.07.03.02 - Montaggio di guard-rails</p> <p>F.07.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti</p> <p>F.07.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio</p> <p>F.07.05.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti lungo la strada</p> <p>F.07.05.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete</p> <p>F.07.05.03 - Getto di cls per calottature tubazioni</p> <p>F.07.06.01 - Preparazione terreno</p> <p>F.07.06.02 - Messa a dimora piante</p> <p>F.07.06.03 - Inerbimento con idrosemina</p> <p>F.07.06.04 - Inerbimento con semina manuale e battitura o rinterro manuale del seme</p>			
 	F.07.06.01 - Preparazione terreno	<p>Autista autocarro sistemazione verde</p> <p>Addetto macchina trinciatrice</p> <p>Addetto motofalciatrice</p> <p>Addetto taglio decespugliatore</p> <p>Operaio comune sistemazione</p>	Proiezione di materiali	<p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>Apporre adeguata cartellonistica</p> <p>Allontanare dall'area d'intervento gli estranei alla lavorazione</p> <p>Gli organi lavoratori devono essere</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
 Schermo facciale		verde Capo squadra sistemazione verde		fissati efficacemente
 Stivali di sicurezza	F.03.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse F.03.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua F.03.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua F.05.01.04.01 - Spargimento di bitume F.05.01.04.03 - Rullatura leggera F.06.04.01 - Consegna e carico materiali F.06.04.02 - Stesa binder 8 cm e tappetino 3 cm con vibrofinitrice F.06.04.03 - Rullatura strati con rullo metallico F.06.04.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito F.07.02.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale F.07.06.01 - Preparazione terreno	Escavatorista Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili Autista autocarro (manti stradali) Addetto rifinitrice Addetto al rullo compressore Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Capo squadra (segnaletica stradale) Autista autocarro sistemazione verde Addetto macchi na trinciatrice Addetto motofalciatrice Addetto taglio decespugliatore Operaio comune sistemazione verde Capo squadra sistemazione verde	Offese alle mani, ai piedi, al capo e agli occhi durante l'uso della pompa per estrazione acqua dallo scavo Punture, tagli, abrasioni Ustioni Contatto con sostanze allergizzanti Scivolamento, cadute in piano Proiezione di materiali e schegge	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione Ustioni agli arti durante il caricamento e la stesura del materiale Curare scrupolosamente l'igiene personale al termine del lavoro Gli addetti devono adottare calzature idonee Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti

INDICE GENERALE

1) PREMESSA	Pag 1
2) MATERIALI	Pag 2
2.1) Elenco dei materiali impiegati	Pag 2
2.2) Materiali: Analisi da "Organizzazione del cantiere"	Pag 4
2.3) Materiali: Analisi da "fasi di lavoro"	Pag 32
3) DPI - Dispositivi di Protezione Individuale	Pag 65
3.1) Elenco dei DPI impiegati	Pag 65
3.2) DPI: Analisi da "Organizzazione del cantiere"	Pag 66