

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



**DIREZIONE GESTIONE COMMESSE CAPTIVE
U.O. SPECIALISTICHE COSTRUZIONI**

PROGETTO ESECUTIVO

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – SEZ. PARTICOLARE
VOL.2**

		DATA	FIRMA
IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi del D.L. 9 Aprile 2008 n.81)		NOV 16	
Incaricato con lettera	DEL29/07/2016 prot.: RFI-DIN-DIS.ADV\A0011\PI\2016\000418		
Emessa da	Referente di progetto – ing. RFI Ciro NAPOLI		
IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE In materia di sicurezza (ai sensi del D.L. 9 Aprile 2008 n.81)		NOV 16	
Incaricato con lettera	Del 23/11/2016 prot.: RFI-DIN.SID\LTINC\PI\2016\0000830		
Emessa da	Responsabile dei lavori: ing. E. V. Cucumazzo		

RIASSETTO NODO DI BARI

TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI CENTRALE E BARI TORRE A MARE
Ottemperanza alle prescrizioni Delibera cipe 28/01/2015

Sottovia Carrabile e Ciclopedonale S. Anna

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. PAGINA

IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	1 di 353
------	----	---	----	----	--------	-----	---	----------

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	COZZI 	NOV 16	P. GIGLIQ 	NOV 16	GERNONE 	NOV 16	COMEDINI 	NOV 16

File: IA1U_04_E_53_PU_SZ0002_402_A

N. Elab.:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	2 di 353

INDICE

PREMESSA	11
1 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (SSA)	12
AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE.....	13
AT-014 AVVITATORE ELETTRICO	14
AT-033 DECESPUGLIATORE A MOTORE	15
AT-042 FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)	16
AT-051 MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO	17
AT-089 SALDATRICE ELETTRICA.....	18
AT-101 TRAPANO ELETTRICO.....	19
AT-106 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO.....	20
MZ-004 AUTOBETONIERA.....	21
MZ-049 ESCAVATORE	22
MZ-111 SEGA A DISCO PER METALLI.....	23
MZ-112 SEGA CIRCOLARE.....	24
MZ-173 PIEGAFERRO	26
MZ-180 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE	27
MZ-231 AUTOCARRO CON GRUETTA	28
AT-076 ARGANO E FRENO.....	29
AT-050 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	30
AT-057 MOTOSEGA.....	31
MZ-122 TAGLIAERBA A BARRA FALCIANTE.....	32
MZ-174 PULISCITAVOLE	33
MZ-183 TRIVELLATRICE.....	34
MZ-227 FIORETTO	35
AT-112 TRABATELLO – PONTE SU RUOTE	36
AT-022 CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA.....	37
MZ-005 AUTOCARRO.....	38
MZ-008 AUTOGRU.....	39
MZ-042 COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE.....	40
MZ-043 COMPRESSORE D’ARIA	41
MZ-050 ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE.....	42
MZ-087 PALA MECCANICA	44
MZ-096 POMPA PER C.L.S.....	45
MZ-106 RULLO COMPRESSORE	46
MZ-205 CARICATORI MECCANICI E/O IDRAULICI.....	47
MZ-226 GRU IDRAULICA SEMOVENTE.....	48
2 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE/COLLETTIVA (SSD)	49
D-001 CALZATURE DI SICUREZZA	50
D-002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA	51
D-003 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA	52
D-004 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI.....	53
D-005 GUANTI.....	54
D-006 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI	55
D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI.....	56
D-008 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE.....	57
OP - 01 ANDATOIE E PASSERELLE	58
OP - 02 BALCONCINI DI CARICO.....	59
OP – 03 CASTELLI DI TIRO	60

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	3 di 353

	OP – 04 INTAVOLATI.....	61
	OP – 05 PARAPETTI	63
	OP – 06 PARASASSI.....	65
	OP - 07 PONTI SU CAVALLETTI.....	66
	OP - 08 PONTI SU RUOTE	67
	OP - 09 PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO	69
	OP - 11 PONTEGGI METALLICI	70
	OP - 12 PONTI A SBALZO	73
3	SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL).....	75
	BON ORD 01	76
	MACROFASE DI LAVORO: BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI.....	76
	FASE DI LAVORO: RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE (1-2).....	76
	BON ORD 02	78
	MACROFASE DI LAVORO: BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI.....	78
	FASE DI LAVORO: ESPLORAZIONE DEL TERRENO.....	78
	BON ORD 03	79
	MACROFASE DI LAVORO: BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI.....	79
	FASE DI LAVORO: ESPLORAZIONE DEL TERRENO.....	79
	BON ORD 04	80
	MACROFASE DI LAVORO: BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI.....	80
	FASE DI LAVORO: SCAVO PER IL RECUPERO DEGLI ORDIGNI	80
	MOV TER 02.....	81
	MOVIMENTI TERRA.....	81
	SBANCAMENTO / SPLATEAMENTO (1-2).....	81
	MOV TER 05.....	83
	MACROFASE DI LAVORO: MOVIMENTI TERRA	83
	FASE DI LAVORO: SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI (1-3).....	83
	MOV TER 08.....	86
	MOVIMENTI TERRA.....	86
	RINTERRO MANUALE O CON MACCHINE OPERATRICI	86
	MOV TER 09.....	88
	MOVIMENTI TERRA.....	88
	COMPATTAZIONE.....	88
	MOV TER 10.....	89
	MACROFASE DI LAVORO: MOVIMENTI TERRA	89
	FASE DI LAVORO: ALLONTANAMENTO MATERIALI DI SCAVO	89
	MOV TER 11.....	90
	MOVIMENTI TERRA.....	90
	POSA IN OPERA DI GEOTESSILE1 DI 3.....	90
	MOV TER 12.....	92
	MOVIMENTI TERRA.....	92
	STOCCAGGIO DEL TERRENO1 DI 2.....	92
	MOV TER 13.....	94
	MOVIMENTI TERRA.....	94
	DELIMITAZIONE SCAVI DI 2.....	94
	MOV TER 14.....	96
	SCAVO 96	
	SCOTICAMENTO CON MACCHINE OPERATRICI DI 1	96
	MOV TER 15.....	97
	SCAVI 97	
	AGGOTTAMENTO ACQUE1 DI 3.....	97

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	4 di 353

MOV TER 20	100
RINTERRO	100
RIEMPIMENTO A QUOTA DI PROGETTO1 DI 3	100
ORG CAN 01	101
ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	101
POSA BARRIERE	101
ORG CAN 02	103
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	103
FASE DI LAVORO: IMPIANTI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE ELETTRICA	103
ORG CAN 03	104
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	104
FASE DI LAVORO: BARACCAMENTI E APPRESTAMENTI IGIENICO-SANITARI (1-2)	104
ORG CAN 04	106
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	106
FASE DI LAVORO: DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE	106
ORG CAN 05	107
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	107
FASE DI LAVORO: APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI	107
ORG CAN 06	108
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	108
FASE DI LAVORO: LIVELLAMENTO DEL TERRENO	108
ORG CAN 07	109
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	109
FASE DI LAVORO: PREPARAZIONE AREA PER IMPIANTI E BARACCAMENTI (1-2)	109
ORG CAN 08	111
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	111
FASE DI LAVORO: RIMOZIONE MATERIALI DI RIFIUTO (1-2)	111
ORG CAN 09	113
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	113
FASE DI LAVORO: ALLACCIAMENTO QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE (1-2)	113
ORG CAN 10	115
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	115
FASE DI LAVORO: POSIZIONAMENTO CAVI E LINEE DI ALIMENTAZ. (1-2)	115
ORG CAN 11	117
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	117
FASE DI LAVORO: ESECUZIONE IMPIANTO DI TERRA (1-3)	117
ORG CAN 12	120
ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	120
ESECUZIONE IMPIANTI CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	120
ORG CAN 13	122
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	122
FASE DI LAVORO: ALLACCIAMENTI E OPERE DI FOGNATURA (1-2)	122
ORG CAN 14	124
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	124
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE VIABILITÀ INTERNA AL CANTIERE (1-2)	124
ORG CAN 15	126
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	126
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE VIABILITÀ ESTERNA AL CANTIERE (1-2)	126
ORG CAN 16	128
ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	128
CARICO E SCARICO MACCHINE OPERATRICI DA AUTOCARRO	128

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	5 di 353

ORG CAN 17	130
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	130
FASE DI LAVORO: TRASPORTO MATERIALI CON MEZZI MECCANICI (1-2)	130
ORG CAN 18	132
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	132
FASE DI LAVORO: ALLESTIMENTO PARAPETTI (1-2)	132
ORG CAN 19	134
ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	134
GRUPPO ELETTROGENO (1/2)	134
ORG CAN 20	136
ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	136
MONTAGGIO PONTEGGIO	136
ORG CAN 21	137
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	137
FASE DI LAVORO: RECINZIONI MOBILI (1-2)	137
ORG CAN 22	139
ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	139
IMPIANTO SCARICHE ATMOSFERICHE	139
ORG CAN 24	141
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	141
FASE DI LAVORO: RIEMPIMENTO SCAVO (1-2)	141
ORG CAN 25	143
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	143
FASE DI LAVORO: ALLESTIMENTO SEGNALETICA (1-2)	143
ORG CAN 27	145
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	145
FASE DI LAVORO: POSA TUBAZIONI, POZZETTI E CANALETTE	145
ORG CAN 28	146
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	146
FASE DI LAVORO: RECINZIONE IN PALETTI DI FERRO E TAVOLE IN LEGNO	146
ORG CAN 29	147
MACROFASE DI LAVORO: ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	147
FASE DI LAVORO: SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI	147
ORGCAN31	148
ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE	148
SCAVI CUNICOLI	148
CAN ADP 01	149
MACROFASE DI LAVORO: CANTIERIZZAZIONE	149
FASE DI LAVORO: ALLESTIMENTO DEPOSITO SOSTANZE INFIAMMABILI O PERICOLOSE	149
CAN ATL 01	151
MACROFASE DI LAVORO: CANTIERIZZAZIONE	151
FASE DI LAVORO: POSA ATTREZZATURE DI LOGISTICA	151
CAN DID 01	152
PULIZIA AREE DI LAVORO	152
DISERBAMENTO, DECESPUGLIAMENTO LUNGO LA SEDE (1/3)	152
CAN IGT 01	155
MACROFASE DI LAVORO: CANTIERIZZAZIONE	155
FASE DI LAVORO: INSTALLAZIONE DELLA GRU A TORRE	155
CAN UGT 01	160
MACROFASE DI LAVORO: CANTIERIZZAZIONE	160
FASE DI LAVORO: USO DELLA GRU A TORRE	160

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	6 di 353

CAN SGT 01	163
ORGANIZZAZIONE ED ALLESTIMENTO CANTIERE.....	163
SMONTAGGIO GRU	163
CAN REC.....	165
CANTIERIZZAZIONE.....	165
MONTAGGIO RECINZIONI CON RETE IN PVC RETE ELETTRORISALDATA E LAMIERA GRECATA.....	165
SMO CAN 03.....	169
SMOBILIZZO CANTIERE.....	169
SMONTAGGIO RECINZIONE.....	169
SMO CAN 04.....	171
SMOBILIZZO CANTIERE.....	171
SMONTAGGIO BARACCAMENTI (1-2).....	171
SMO CAN 05.....	173
SMOBILIZZO CANTIERE.....	173
CARICO MATERIALE SU AUTOMEZZI	173
SMO CAN 06.....	174
SMOBILIZZO CANTIERE.....	174
SMONTAGGIO IMPIANTI DI CANTIERE (1-2).....	174
CAN SMO.....	176
CANTIERIZZAZIONE.....	176
SMONTAGGIO (OPERE PROVVISORIALI, PREFABBRICATI, ATTREZZATURE E MACCHINARI).....	176
CA ELE 05.....	177
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	177
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE SETTO DI SOSTEGNO (1-4)	177
CA FDZ 02.....	181
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	181
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE GRATICCIO DI FONDAZIONE DI TRAVI ROVESCE (1-5)....	181
CA FDZ 06.....	186
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	186
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (1-5)	186
CA PRO 02	191
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	191
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE CORDOLO TESTA PALI (1-5).....	191
CA PRO 13	196
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	196
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE PARATIA DI DIAFRAMMI (1-8).....	196
CA SCA 01.....	204
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	204
FASE DI LAVORO: SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI.....	204
CIN DMA 01.....	205
MACROFASE DI LAVORO: OPERE CIVILI - DEMOLIZIONI.....	205
FASE DI LAVORO: DEMOLIZIONE MURATURE CON ATTREZZI MANUALI.....	205
CIV DEM 11	206
LAVORAZIONI SUL MARCIAPIEDE	206
DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CLS (1/2).....	206
CIV DTP 01	208
MACROFASE DI LAVORO: OPERE CIVILI - DEMOLIZIONI.....	208
FASE DI LAVORO: DEMOLIZIONE MANUFATTI CON MEZZI MECCANICI.....	208
CIV TMM 01	210

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	7 di 353

MACROFASE DI LAVORO: OPERE CIVILI - DEMOLIZIONI.....	210
FASE DI LAVORO: TAGLIO DI MANUFATTI CON ATTREZZI MANUALI O MECCANICI (1-2).....	210
FAB ELE 01.....	212
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTI.....	212
FASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	212
IMP ELE 07.....	214
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	214
FASE DI LAVORO: ESECUZIONE COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	214
IMP ELE 08.....	215
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	215
FASE DI LAVORO: POSA QUADRO.....	215
IMP ELE 09.....	216
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	216
FASE DI LAVORO: POSA IN OPERA DI CAVIDOTTO.....	216
IMP ELE 10.....	217
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	217
FASE DI LAVORO: POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI.....	217
IMP ELE 11.....	218
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	218
FASE DI LAVORO: POSA CAVI.....	218
IMP ELE 12.....	219
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	219
FASE DI LAVORO: ALLACCIAMENTO AD IMPIANTI ESISTENTI.....	219
IMP ELE 15.....	220
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	220
FASE DI LAVORO: PROVE E VERIFICHE.....	220
IMP ELE 16.....	221
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	221
FASE DI LAVORO: POSA APPARECCHI ILLUMINANTI.....	221
IMP ELE 17.....	222
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	222
FASE DI LAVORO: INSTALLAZIONE SENSORI E RIVELATORI.....	222
IMP ELE 30.....	223
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	223
FASE DI LAVORO: POSA APPARECCHI ILLUMINANTI SU PALO.....	223
IMP ELE 31.....	224
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	224
FASE DI LAVORO: SEZIONAMENTO IMPIANTI ESISTENTI.....	224
IMP ELE 33.....	225
MACROFASE DI LAVORO: IMPIANTO ELETTRICO.....	225
FASE DI LAVORO: POSA APPARECCHI ILLUMINANTI.....	225
OA PAV 01.....	226
MACROFASE DI LAVORO: OPERE ARCHITETTONICHE.....	226
FASE DI LAVORO: POSA PAVIMENTO IN PIASTRELLE (1-2).....	226
OA FIN 01.....	228
IMBIANCATURA E FINITURA.....	228
INTONACATURA 1 DI 3.....	228
OA RIV 01.....	231
MACROFASE DI LAVORO: OPERE ARCHITETTONICHE.....	231
FASE DI LAVORO: POSA MANTO DI COPERTURA (1-2).....	231
OA TAM 06.....	233

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	8 di 353

MACROFASE DI LAVORO: OPERE ARCHITETTONICHE	233
FASE DI LAVORO: POSA INFISSI INTERNI ED ESTERNI	233
OC STR 01.....	234
STRUTTURA IN C.A.	234
OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. 1/3	234
OC STR 04.....	237
STRUTTURE IN C.A.	237
OPERE IN ELEVAZIONE IN C.A. 1 DI 7.....	237
OC STR 05.....	244
STRUTTURE IN C.A.	244
SOLETTE IN C.A. 1 DI 7.....	244
OC STR 06.....	251
STRUTTURA IN CLS	251
GETTO MAGRONE1 DI 1.....	251
OO CC 07.....	252
POSA ARMATURE.....	252
OPERE DI SOSTEGNO MURI 1 DI 4	252
OO CC 06.....	256
GETTO CLS.....	256
GETTO CLS 1 DI 4	256
OO CC 08.....	260
CASSERI260	
POSA CASSERI 1 DI 2	260
PRV PON 01	262
MACROFASE DI LAVORO: OPERE PROVVISORIALI.....	262
FASE DI LAVORO: PONTEGGI TUBOLARI METALLICI.....	262
CA ELE 03.....	267
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	267
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE MONOLITE (1-5).....	267
CA ELE 04.....	272
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	272
FASE DI LAVORO: SPINTA MONOLITE	272
CA ELE 05.....	273
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	273
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE SETTO DI SOSTEGNO (1-4)	273
CA FDZ 01.....	277
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	277
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (1-5).....	277
CA FDZ 02.....	282
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	282
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE BASAMENTO IN C.A. (1-5).....	282
CA FDZ 02.....	287
CA FDZ 06.....	292
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	292
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (1-5)	292
CA FDZ 07.....	297
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	297
FASE DI LAVORO: GETTO DI RINFIANCO.....	297
CA FDZ 08.....	298
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	298
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE FONDAZIONI PER SETTO DI SOSTEGNO (1-5).....	298

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	9 di 353

CA IMP 01	303
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	303
FASE DI LAVORO: POSA IMPERMEABILIZZAZIONE	303
CA ORZ 01	304
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	304
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (1-5).....	304
CA PRO 01	309
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	309
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (1-8).....	309
CA PRO 02	317
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	317
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE CORDOLO TESTA PALI (1-5).....	317
CA PRO 03	322
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	322
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE PARATIA DI MICROPALI (1-6).....	322
CA PRO 04	328
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	328
FASE DI LAVORO: REALIZZAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (1-4).....	328
CA PRO 05	332
MACROFASE DI LAVORO: OPERE IN C.A.	332
FASE DI LAVORO: PROVA DI CARICO PALI (1-2)	332
STR LAV 01	334
OPERE STRADALI	334
COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE 1 DI 2.....	334
STR LAV 02	336
OPERE STRADALI	336
OPERE DI RIEMPIMENTO E COSTIPAZIONE 1 DI 2	336
STR LAV 03	338
OPERE STRADALI	338
ESECUZIONE SOTTOFONDO 1 DI 2	338
STR LAV 04	340
OPERE STRADALI	340
COSTRUZIONE DI MANTO STRADALE 1 DI 2.....	340
STR LAV 06	342
OPERE STRADALI	342
NUOVA PAVIMENTAZIONE MARCIAPIEDE1 DI 2	342
STR PAV 03.....	344
LAVORI STRADALI	344
APPLICAZIONE MANTO BITUMINOSO 1 DI 2	344
STR RIM 02.....	346
LAVORI STRADALI	346
OPERE DI RIMOZIONE 1 DI 12	346
OP IDR 20.....	349
OPERE IDRAULICHE	349
INSTALLAZIONE POMPA.....	349
OP IDR 30.....	350
OPERE IDRAULICHE	350
POSA TUBAZIONI POZZETTI E CANALETTE.....	350
OP IDR 08.....	351
OPERE IDRAULICHE	351
POSA FILTRO POZZI	351

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	10 di 353

OP IDR 06.....	352
OPERE IDRAULICHE	352
PROVE DI TENUTA IDRAULICA.....	352
OP IDR 11.....	353
OPERE IDRAULICHE	353
INSTALLAZIONE CENTRALINA.....	353

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	11 di 353

PREMESSA

La presente “Sezione Particolare – Volume II” costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto ai sensi dell’art.91 del D.Lgs. 81/08.

Le restanti parti del PSC sono invece costituite dalla “Sezione Generale” e dalla “Sezione Particolare – Volume I” che comprende anche il Computo Metrico Estimativo degli oneri oltre al Fascicolo dell’Opera.

Le due Sezioni sono tra loro complementari ed insieme costituiscono un unico documento inscindibile. La validità e l’efficacia del PSC è quindi condizionata dalla contestuale disponibilità di entrambe le sezioni.

I documenti del CPP di progettazione esecutiva costituiscono il PSC che verrà reso disponibile al CEL per il coordinamento dei lavori in fase esecutiva.

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	12 di 353

1 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (SSA)

In questo capitolo sono riportate le schede tecniche di sicurezza di mezzi ed attrezzature che rappresentano un documento di sintesi per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi connessi all'utilizzo di tali macchinari.

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	13 di 353

AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	14 di 353

AT-014 AVVITATORE ELETTRICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

elettrici

urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra

controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione

verificare la funzionalità dell'utensile

verificare che l'utensile sia di conformazione adatta

DURANTE L'USO:

non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro

segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

scollegare elettricamente l'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti

calzature di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	15 di 353

AT-033 DECESPUGLIATORE A MOTORE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

proiezioni di materiale
tagli e abrasioni
rumore
vibrazioni
incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare l'integrità delle protezioni degli organi lavoratori e delle parti ustionanti
controllare il fissaggio degli organi lavoratori
verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto

DURANTE L'USO:

allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione
eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
non manomettere le protezioni
eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

DOPO L'USO:

pulire l'utensile
controllare l'integrità della lama o del rocchetto portafilo
segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
visiera
calzature di sicurezza
otoprotettori
grembiule
gambali o ghette

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	16 di 353

AT-042 FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

punture, tagli, abrasioni
rumore
polvere
vibrazioni
elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:

verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V)
controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
controllare il fissaggio del disco
verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:

impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
eseguire il lavoro in posizione stabile
non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
non manomettere la protezione del disco
interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

DOPO L'USO:

staccare il collegamento elettrico dell'utensile
controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
pulire l'utensile
segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
occhiali o visiera
calzature di sicurezza
mascherina antipolvere
otoprotettori
elmetto
indumenti protettivi (tuta)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	17 di 353

AT-051 MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

urti, colpi, impatti, compressioni
rumore
polvere
vibrazioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:

verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore
verificare l'efficienza del dispositivo di comando
controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile
segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

impugnare saldamente l'utensile
eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
utilizzare il martello senza forzature
evitare turni di lavoro prolungati e continui
interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione
segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria
scollegare i tubi di alimentazione dell'aria
controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
occhiali o visiera
calzature di sicurezza
mascherina antipolvere
otoprotettori
elmetto
indumenti protettivi (tuta)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	18 di 353

AT-089 SALDATRICE ELETTRICA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

elettrico
gas, vapori
radiazioni (non ionizzanti)
calore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:

verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
verificare l'integrità della pinza portaelettrodo
non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'USO:

non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

DOPO L'USO:

staccare il collegamento elettrico della macchina
segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
elmetto
maschera
gambali e grembiule protettivo

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	19 di 353

AT-101 TRAPANO ELETTRICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

punture, tagli, abrasioni
polvere
elettrici
rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
verificare il funzionamento dell'interruttore
controllare il regolare fissaggio della punta

DURANTE L'USO:

eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

staccare il collegamento elettrico dell'utensile
pulire accuratamente l'utensile
segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
mascherina per la polvere
otoprotettori

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	20 di 353

AT-106 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

vibrazioni
elettrici
allergeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:

verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina
posizionare il trasformatore in un luogo asciutto

DURANTE L'USO:

proteggere il cavo d'alimentazione
non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione
nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica

DOPO L'USO:

scollegare elettricamente l'utensile
pulire accuratamente l'utensile
segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
elmetto

MZ-004 AUTOBETONIERA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

urti, colpi, impatti, compressioni
oli minerali e derivati
cesoiamento, stritolamento
allergeni
caduta materiale dall'alto
caduta dall'alto
scivolamenti, cadute a livello
incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
garantire la visibilità del posto di guida
verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)
controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi
durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale
tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
durante il trasporto bloccare il canale
durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie
pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
elmetto
indumenti protettivi (tute)

MZ-049 ESCAVATORE**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO**

urti, colpi, impatti, compressioni
contatto con linee elettriche aeree
vibrazioni
scivolamenti, cadute a livello
rumore
oli minerali e derivati
ribaltamento
incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
controllare l'efficienza dei comandi
verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
garantire la visibilità del posto di manovra
verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere

DURANTE L'USO:

segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
chiudere gli sportelli della cabina
usare gli stabilizzatori, ove presenti
non ammettere a bordo della macchina altre persone
nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
mantenere sgombra e pulita la cabina
richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

calzature di sicurezza
guanti
indumenti protettivi (tute)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	23 di 353

MZ-111 SEGA A DISCO PER METALLI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

punture, tagli, abrasioni
elettrici
getti, schizzi
oli minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

accertare la stabilità ed il corretto fissaggio della macchina
verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
verificare il corretto fissaggio del disco
verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
verificare l'efficienza del tasto di avviamento a "uomo presente"
controllare l'efficienza dell'impianto di lubrificazione della lama
verificare che l'area di lavoro sia libera da materiali

DURANTE L'USO:

fissare il pezzo da tagliare nella morsa
indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti

DOPO L'USO:

interrompere l'alimentazione elettrica agendo sul quadro o sull'interruttore a parete
eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia
sgomberare l'area di lavoro da eventuali materiali
segnalare eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
occhiali

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	24 di 353

MZ-112 SEGA CIRCOLARE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

punture, tagli, abrasioni

elettrici

rumore

scivolamenti, cadute a livello

caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione

verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco)

verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra)

verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria)

verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo)

verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)

verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio)

verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori)

verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra

verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre e i passaggi, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare)

DURANTE L'USO:

registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti

per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi

non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita

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

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	25 di 353

DOPO L'USO:

ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza

lasciare il banco di lavoro libero da materiali

lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro

verificare l'efficienza delle protezioni

segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti e calzature di sicurezza

elmetto, otoprotettori e occhiali



Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	26 di 353

MZ-173 PIEGAFERRO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

punture, tagli, abrasioni
elettrici
urti, colpi, impatti, compressioni
scivolamenti, cadute a livello
cesoiamento, stritolamento
caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili
verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra
verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato
verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.)
verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto

DURANTE L'USO:

tenere le mani distanti dagli organi lavoratori della macchina
gli addetti devono fare uso del casco di protezione, trattandosi di posti di carico e scarico di materiali oltretutto di posti fissi di lavoro, per i quali può essere richiesta la tettoia sovrastante
verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)

DOPO L'USO:

aprire (togliere corrente) l'interruttore generale al quadro
verificare l'integrità dei conduttori di alimentazione e di messa a terra visibili
verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori medesimi
pulire la macchina da eventuali residui di materiale
se del caso provvedere alla registrazione e lubrificazione della macchina
segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere
lasciare tutto in perfetto ordine in modo tale che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire la vostra attività senza pericoli

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
elmetto

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	27 di 353

MZ-180 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

elettrici

punture, tagli, abrasioni

cesoiamento, stritolamento

scivolamenti, cadute a livello

caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare l'integrità del cavo e della spina

verificare l'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore

non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti

verificare che la macchina si trovi in posizione stabile

verificare l'efficienza del carter dell'organo di trasmissione

verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)

DURANTE L'USO:

tenere le mani sempre distanti dall'organo lavoratore della macchina

non eseguire tagli di piccoli pezzi senza l'uso di attrezzi speciali

non tagliare più di una barra contemporaneamente

tenere sgombro da materiali il posto di lavoro

non rimuovere i dispositivi di protezione

DOPO L'USO:

scollegare elettricamente la macchina

eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina scollegata elettricamente, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti

calzature di sicurezza

elmetto

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	28 di 353

MZ-231 AUTOCARRO CON GRUETTA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

urti, colpi, impatti, compressioni
contatto con linee elettriche
olii minerali e derivati
cesoiamento, stritolamento
incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre
controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra, con particolare riguardo ai freni
verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
garantire la visibilità del posto di guida

DURANTE L'USO:

segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
durante gli spostamenti a vuoto mantenere raccolto il braccio della gru
non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
non rimuovere le protezioni
mantenere sgombro e pulito il posto di guida
non ammettere a bordo altre persone
segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti
mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc
eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro

DOPO L'USO:

non lasciare carichi in posizione elevata
posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio della gru ed azionando il freno di stazionamento
eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
elmetto
indumenti protettivi (tute)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	29 di 353

AT-076 ARGANO E FRENO

RISCHI GENERICI CONNESSI ALL'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA

urti, colpi, impatti, compressioni
punture, tagli, abrasioni, lacerazioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

controllare che l'attrezzatura non sia deteriorata
verificare gli ammarri
verificare taratura e funzionalità dinamometri
verificare corretto posizionamento delle funi nelle cave del tamburo

DURANTE L'USO:

controllare che non ci siano impedimenti sulla tratta da tesare
controllare costantemente i dinamometri
mantenere contatto telefonico continuo tra frenatore e arganista

DOPO L'USO:

eseguire la manutenzione programmata

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.)
caschi di protezione per l'industria
scarpe e stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento)
tappi o cuffie otoprotettrici

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	30 di 353

AT-050 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

urti, colpi, impatti, compressioni
rumore
polvere
vibrazioni
elettrico

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra
verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
verificare il funzionamento dell'interruttore
segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie
eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro

DOPO L'USO:

scollegare elettricamente l'utensile
controllare l'integrità del cavo d'alimentazione
pulire l'utensile
segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
occhiali o visiera
calzature di sicurezza
mascherina antipolvere
otoprotettori
elmetto
indumenti protettivi (tuta)

AT-057 MOTOSEGA

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

tagli e abrasioni
rumore
proiezione schegge
incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare l'integrità delle protezioni per le mani
verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto
controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente
verificare la tensione e l'integrità della catena
verificare il livello del lubrificante specifico per la catena
segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
non manomettere le protezioni
spegnere l'utensile nelle pause di lavoro
non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento
evitare il rifornimento di carburante col motore in funzione e non fumare

DOPO L'USO:

pulire la macchina
controllare l'integrità dell'organo lavoratore
provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile
segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
occhiali o visiera
calzature di sicurezza
otoprotettori
elmetto

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	32 di 353

MZ-122 TAGLIAERBA A BARRA FALCIANTE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

cesoiamento, stritolamento
punture, tagli, abrasioni
urti, colpi, impatti, compressioni
incendio
vibrazioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare la funzionalità dei comandi
verificare il corretto fissaggio delle lame dentate
verificare l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione

DURANTE L'USO:

in caso di inceppamento non rimuovere il materiale dalle lame con il moto inserito
non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
durante gli spostamenti disinserire il moto alle lame, sollevarle e applicare la protezione
eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

DOPO L'USO:

chiudere il rubinetto della benzina
eseguire le operazioni di revisione e pulizia a motore spento, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
copricapo

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	33 di 353

MZ-174 PULISCITAVOLE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

elettrici
punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
controllare l'efficienza del dispositivo di comando
posizionare stabilmente la macchina
controllare la chiusura dello sportello di accesso agli organi lavoratori

DURANTE L'USO:

non intralciare i passaggi con il cavo elettrico e/o proteggerlo da eventuali danneggiamenti
non effettuare rimozioni di materiale utilizzando attrezzi con la macchina in funzione
non pulire tavole di piccola taglia
mantenere sgombra l'area di lavoro

DOPO L'USO:

scollegare elettricamente la macchina
eseguire le operazioni di revisione e pulizia a macchina ferma
segnalare eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature di sicurezza
elmetto

MZ-183 TRIVELLATRICE

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

contatto con linee elettriche aeree
urti, colpi, impatti, compressioni
vibrazioni
scivolamenti, cadute a livello
rumore
cesoiamento, stritolamento
caduta materiale dall'alto
olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:

verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con l'attività della macchina
controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
stabilizzare efficacemente la macchina
verificare l'efficienza del sistema di aggancio della trivella
verificare l'efficienza delle protezioni del tamburo di sollevamento
segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata

DURANTE L'USO:

delimitare l'area circostante la trivella
mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose

DOPO L'USO:

posizionare correttamente la macchina senza lasciare l'utensile in sospensione
eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

elmetto
calzature di sicurezza
otoprotettori
indumenti protettivi (tute)

MZ-227 FIORETTO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

cadute a livello
rumore
vibrazioni
proiezione schegge e materiale
polveri

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare le connessioni tra i tubi di alimentazione e la macchina
verificare l'efficienza del dispositivo di comando
verificare l'efficienza della cuffia antirumore
segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

non intralciare i passaggi con le tubazioni
impugnare saldamente la macchina
adottare una posizione di lavoro stabile
perforare ad umido o con captazione delle polveri
interrompere le alimentazioni nelle pause di lavoro e scaricare l'aria residua del perforatore
segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

interrompere le alimentazioni di aria e acqua
disattivare il compressore e scaricarlo
scaricare e scollegare i tubi controllandone l'integrità
mantenere in perfetta efficienza la macchina curandone la pulizia

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
calzature o stivali di sicurezza
otoprotettori
occhiali
elmetto
indumenti protettivi (tute)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	36 di 353

AT-112 TRABATELLO – PONTE SU RUOTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- Elettrocuzione
- caduta dall'alto
- Ribaltamento

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- verificare il buono stato di elementi, incastri, collegamenti
- montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti
- controllare che la superficie di appoggio sia regolare e sia adatta al carico da mantenere sul trabatello
- accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni
- verificare l'efficacia del blocco ruote
- usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna
- predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50

DURANTE L'USO:

- verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore a m5
- non installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- non effettuare spostamenti con persone sopra
- la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote. Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi e dovranno essere anche autorizzati secondo le procedure FS
- i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
- i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
- il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiè alta almeno cm 20
- per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza
- sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto
- Non sovraccaricare i ponteggi con materiali in eccesso
- Mantenere gli attrezzi di piccolo taglio dentro contenitori o sacchetti legate al corpo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- casco di protezione
- indumenti protettivi (tute) calzature di sicurezza
- cintura di sicurezza

AT-022 CANNELLO PER SALDATURA OSSIA CETILENICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- calore, fiamme
- incendio, scoppio
- gas, vapori

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi
- verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole
- verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello
- controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m.
- verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri
- in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

DURANTE L'USO:

- trasportare le bombole con l'apposito carrello
- evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas
- non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore
- nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas
- è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas
- riporre le bombole nel deposito di cantiere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali
- calzature di sicurezza
- maschera a filtri
- grembiule in cuoio

MZ-005 AUTOCARRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

MZ-008 AUTOGRU

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	40 di 353

MZ-042 COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine
- D. L.gs 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- rumore
- gas
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la consistenza dell'area da compattare
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dell'involucro coprimotore
- verificare l'efficienza del carter della cinghia di trasmissione

DURANTE L'USO:

- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- chiudere il rubinetto della benzina
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori

MZ-043 COMPRESSORE D'ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati
- sistemare in posizione stabile il compressore
- allontanare dalla macchina materiali infiammabili
- verificare la funzionalità della strumentazione
- controllare l'integrità dell'isolamento acustico
- verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio
- verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata
- verificare le connessioni dei tubi

DURANTE L'USO:

- aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- tenere sotto controllo i manometri
- non rimuovere gli sportelli del vano motore
- effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

MZ-050 ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine
- D. L.gs 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- contatto con linee elettriche aeree
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare l'efficienza dell'attacco del martello e delle connessioni dei tubi
- delimitare la zona a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- chiudere gli sportelli della cabina
- utilizzare gli stabilizzatori ove presenti
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- mantenere stabile il mezzo durante la demolizione
- nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	43 di 353

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- guanti
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

MZ-087 PALA MECCANICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- polveri
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura degli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone
- trasportare il carico con la benna abbassata
- non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

MZ-096 POMPA PER C.L.S.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- allergeni
- getti, schizzi
- scivolamenti, cadute a livello
- contatto con linee elettriche aeree
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo
- posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca
- dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa
- segnalare eventuali gravi malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- pulire convenientemente la vasca e la tubazione
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

MZ-106 RULLO COMPRESSORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose

DOPO L'USO:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	47 di 353

MZ-205 CARICATORI MECCANICI E/O IDRAULICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	48 di 353

MZ-226 GRU IDRAULICA SEMOVENTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- D. L.gs 459/96 (Direttiva Macchine) Allegato 1 punto 4
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta materiale dall'alto
- elettrici
- caduta dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni
- verificare l'efficienza della chiusura di sicurezza del gancio
- verificare che i percorsi pedonali di manovra siano liberi da ostacoli
- verificare l'efficienza del dispositivo di segnalazione acustica (sirena) e ottica (girofarò)

DURANTE L'USO:

- avvisare l'inizio delle manovre con il segnalatore acustico
- durante lo spostamento dei carichi evitare di transitare sopra le aree di lavoro
- manovrare il carro ponte a distanza di sicurezza dal carico
- eseguire con gradualità le manovre
- attenersi ai limiti di portata
- verificare sempre il corretto imbraco dei materiali prima di iniziare le manovre
- segnalare tempestivamente le anomalie

DOPO L'USO:

- non lasciare carichi sospesi
- sollevare il gancio, ritirare il carrello e traslare il carro nella posizione di riposo prestabilita
- interrompere l'alimentazione elettrica, agendo sull'interruttore principale al quadro o a parete
- lasciare la pulsantiera al sicuro da eventuali danneggiamenti

MANUTENZIONE

- verificare trimestralmente la fune
- verificare le vie di corsa, i fine corsa elettrici e i tamponi ammortizzanti
- controllare l'efficienza dei sistemi d'arresto
- ingrassare gli organi di trasmissione
- verificare il livello dell'olio nei riduttori
- verificare la taratura del limitatore di carico
- utilizzare l'imbracatura di sicurezza per gli interventi fuori dalle protezioni fisse
- segnalare eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- cinture di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	04	E	53	PU	SZ0002	402	A	49 di 353

2 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE/COLLETTIVA (SSD)

In questo capitolo sono riportate le schede tecniche di sicurezza di dispositivi di protezione individuale/collettiva.

Tali schede rappresentano un documento di sintesi per l'indicazione di caratteristiche di fabbricazione, di modalità e prescrizioni relative all'uso di tali dispositivi nelle lavorazioni di cantiere.

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	50 di 353

D-001

CALZATURE DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	51 di 353

D-002

CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	52 di 353

D-003 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- caduta dall'alto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
- per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc.
- si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate
- verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	53 di 353

D-004

CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

D-005

GUANTI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- olii minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

D-006

INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- calore, fiamme
- investimento
- nebbie
- getti, schizzi
- amianto
- freddo

CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI
- per il settore delle costruzioni esse sono:
 - grembiuli e gambali per asfaltisti
 - tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali
 - copricapi a protezione dei raggi solari
 - indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera
 - indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

D-007

MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
 - deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
 - inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
 - maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
 - respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
 - respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
 - apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	57 di 353

D-008

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	58 di 353

OP - 01 ANDATOIE E PASSERELLE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestite con buon materiale a regola d'arte, oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali
- la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% (altezza pari a non più di metà della lunghezza), anche se un rapporto del 25% pare essere più raccomandabile
- nel caso di passerella inclinata con lunghezza superiore a m 6 deve essere interrotta da pianerottoli di riposo

MISURE DI PREVENZIONE

- verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti normali e tavole fermapiede, al fine della protezione per caduta dall'alto di persone e materiale
- sulle tavole che compongono il piano di calpestio devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (circa cm 40)
- qualora costituiscano posto di passaggio non provvisorio e vi sia il pericolo di caduta di materiale dall'alto, vanno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza (parasassi)

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la stabilità e la completezza della passerella o andatoia, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio
- verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto normale con arresto al piede)
- verificare di non sovraccaricare con carichi eccessivi
- verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	59 di 353

OP - 02 BALCONCINI DI CARICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i balconcini o piazzole di carico vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare dimensionati e idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- l'intavolato dei balconcini di carico deve essere costituito da tavole di spessore non inferiore a cm 5, poggianti su traversi con sezione ed interasse dimensionati al carico massimo previsto
- gli impalcati devono risultare sufficientemente ampi e muniti sui lati verso il vuoto di parapetti accecati, completamente chiusi, per evitare la possibilità che il materiale scaricato cada dall'alto
- nel caso di ponteggi metallici, i balconcini di carico vanno realizzati conformemente a quanto previsto dalla autorizzazione ministeriale, con particolare riguardo alle dimensioni di larghezza e profondità. In caso contrario è necessario elaborare la documentazione di calcolo aggiuntiva

MISURE DI PREVENZIONE

- i balconi o piazzole di carico sono predisposti per ricevere dagli apparecchi di sollevamento di servizio il materiale da usare nei diversi lavori
- la loro composizione va eseguita con particolare cura
- ai fini della stabilità del ponteggio, sulla stessa verticale non possono insistere più balconcini di carico
- è opportuno che un cartello indicatore ben visibile segnali la portata massima ammissibile della piazzola di carico

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la stabilità, la tenuta, l'allineamento in verticale e la corretta esecuzione dei balconcini di carico
- controllare la presenza del parapetto cieco e del cartello indicatore della portata massima
- non rimuovere le protezioni adottate
- accedere al balconcino di carico in modo sicuro
- verificare di avere una completa visione della movimentazione del carico effettuata mediante l'apparecchio di sollevamento
- coordinare le segnalazioni operative con l'operatore addetto all'imbracatura del carico o della manovra delle gru, per impedire lo sganciamento accidentale del carico ed urti ed impatti col carico stesso dovuti a manovre non coordinate o male eseguite
- badare a non trasferire manualmente dal balconcino carichi eccessivi
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto disposto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	60 di 353

OP – 03 CASTELLI DI TIRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i castelli di tiro, collegati ai ponteggi per le operazioni di sollevamento e discesa di materiali mediante elevatori, devono essere realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata dei lavori
- la loro costruzione deve rispondere a rigorosi criteri tecnici che ne garantiscano solidità e stabilità
- i castelli di tiro vanno ancorati alla costruzione ad ogni piano di ponteggio
- i montanti devono essere controventati per ogni due piani di ponteggio
- gli impalcati devono risultare ampi per quanto necessario e robusti
- gli intavolati devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5, poggianti su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascun piano
- su tutti i lati verso il vuoto deve essere installato un parapetto normale, con tavola fermapiede

MISURE DI PREVENZIONE

- per il passaggio del carico può lasciarsi un varco nel parapetto, delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali e purché in sua corrispondenza l'altezza della tavola fermapiede non sia inferiore a cm 30
- dal lato interno dei sostegni laterali vanno applicati due staffoni in ferro, sporgenti almeno cm 20, che servano per appoggio e riparo all'addetto
- il parapetto del castello di tiro può anche essere realizzato a parete piena
- poiché il castello di tiro è a tutti gli effetti assimilabile ad un ponte di servizio, va corredato di un sottoponte
- sul castello di tiro va applicato, in posizione visibile, un cartello con la indicazione della sua portata massima
- è buona norma ripartire la pressione esercitata a terra sulle basette di sostegno mediante opportuni accorgimenti, quali robusti tavoloni

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la stabilità, l'ancoraggio e la tenuta strutturale del castello di tiro
- controllare che le protezioni perimetrali del castello siano complete e che compaia il cartello di portata massima
- verificare che l'eventuale posto di carico e scarico a terra sia segnalato e protetto, ovvero delimitato con barriera per impedire la permanenza ed il transito sotto i carichi

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	61 di 353

OP – 04 INTAVOLATI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- le tavole che costituiscono il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualunque genere e tipo devono essere ricavate da materiale di qualità e mantenute in perfetta efficienza per l'intera durata dei lavori
- devono essere asciutte e con le fibre che le costituiscono parallele all'asse
- lo spessore deve risultare adeguato al carico da sopportare e, in ogni caso, le dimensioni geometriche non possono essere inferiori a cm 4 di spessore e cm 20 di larghezza
- non devono presentare nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza

MISURE DI PREVENZIONE

- le tavole debbono poggiare sempre su quattro traversi
- non devono presentare parti a sbalzo
- nella composizione del piano di calpestio, le loro estremità devono essere sovrapposte per non meno di cm 40 e sempre in corrispondenza di un traverso
- un piano di calpestio può considerarsi utilizzabile a condizione che non disti più di m 2 dall'ordine più alto di ancoraggi
- le tavole messe in opera devono risultare sempre bene accostate fra loro e, nel caso di ponteggio, all'opera in costruzione. Solo per le opere cosiddette di finitura è consentito un distacco massimo dalla muratura di cm 20
- quando tale distacco risulti superiore può realizzarsi un piano di calpestio esterno ai montanti e poggiante su traversi a sbalzo. Soluzione, questa, contemplata anche in alcune autorizzazioni ministeriali
- le tavole vanno assicurate contro gli spostamenti trasversali e longitudinali, in modo che non possano scostarsi dalla posizione in cui sono state disposte o, nel ponteggio, scivolare sui traversi
- nel ponteggio le tavole di testata vanno assicurate
- nel ponteggio le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti
- le tavole costituenti un qualsiasi piano di calpestio non devono essere sollecitate con depositi e carichi superiori al loro grado di resistenza
- il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio e di qualsiasi genere e tipo, va mantenuto sgombro da materiali e attrezzature non più in uso e se collocato ad una altezza maggiore di m 2, deve essere provvisto su tutti i lati verso il vuoto di un robusto parapetto
- il montaggio/smontaggio del ponteggio per altezze superiori a 2 mt. dovrà essere effettuato con l'ausilio delle cinture di sicurezza del tipo a bretelle, funi di trattenuta con assorbimento frenato di energia e funi di ancoraggio da disporre ad altezza del piano di calpestio ancorate alla struttura

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	62 di 353

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare con attenzione l'integrità e la completezza dei piani di calpestio, specie degli impalcati del ponteggio
- appurare che tutti gli intavolati ed i piani di calpestio a qualsiasi fine utilizzabili siano raggiungibili in modo sicuro, sia che l'accesso avvenga in modo diretto o con il ricorso a mezzi diversi, la cui rispondenza allo scopo deve risultare idonea.
- evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi anche se in quel punto i lavori già sono stati completati
- prima di abbandonare il luogo di lavoro ripristinare la situazione di sicurezza originaria se per contingenze necessitanti si sono dovute rimuovere delle tavole
- eseguire la pulizia degli impalcati, posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo quindi raccogliere ed eliminare
- verificare che gli intavolati, specie quelli dei ponti di servizio, non vengano trasformati in depositi di materiale
- controllare che gli intavolati non siano resi scivolosi dal depositarsi del ghiaccio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati
- procedere ad un controllo accurato degli intavolati quando si prende in carico un cantiere avviato, vale a dire con opere provvisorie già installate o in fase di completamento
- le tavole da utilizzare per piani di calpestio e impalcati che non risultino più in perfette condizioni vanno immediatamente alienate
- quelle ritenute ancora idonee all'uso vanno liberate dai chiodi, pulite e conservate in luoghi asciutti e ventilati, senza contatto con il terreno
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	63 di 353

OP – 05 PARAPETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- il parapetto regolare può essere costituito da:
 - un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile, ma tale da non lasciare uno spazio vuoto, fra sé e il mancorrente superiore, maggiore di cm 60
 - un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di cm 20 ed un corrente intermedio che non lasci uno spazio libero, fra la tavola fermapiede ed il corrente superiore, maggiore di cm 60

MISURE DI PREVENZIONE

- vanno previsti per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale
- sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi sia quando fanno parte dell'impalcato di un ponteggio che in qualunque altro caso
- piani, piazzole, castelli di tiro e attrezzature varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse
- il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte
- il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa
- il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di m 2 di altezza
- il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m 2 di altezza
- il parapetto con fermapiede va previsto nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i m 2 di dislivello
- è considerata equivalente al parapetto qualsiasi altra protezione - quale muro, parete piena, ringhiera, lastra, grigliato, balaustrata e simili - in grado di garantire prestazioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle richieste per un parapetto normale

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	64 di 353

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la presenza del parapetto di protezione dove necessario
- verificare la stabilità, la completezza e gli aspetti dimensionali del parapetto di protezione, con particolare riguardo alla consistenza strutturale ed al corretto fissaggio, ottenuto in modo da poter resistere alle sollecitazioni nell'insieme ed in ogni sua parte, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione
- non modificare né, tanto meno, eliminare un parapetto
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	65 di 353

OP – 06 PARASASSI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs 81/08
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82
- Circolare Ministero del Lavoro 149/85

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- deve essere realizzato con materiale in buone condizioni e mantenuto in efficienza per l'intera durata dei lavori
- è costituito da un robusto intavolato inclinato aggettante verso l'esterno, la cui estensione, variabile a seconda del tipo di ponteggio e di autorizzazione, va da m 1,10 a m 1,50
- lo spessore minimo delle tavole che compongono l'intavolato deve essere di cm 4
- può essere costituito da una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, ma solo a condizione che presenti le stesse garanzie di sicurezza oppure operando la completa segregazione dell'area sottostante

MISURE DI PREVENZIONE

- il parasassi è predisposto per evitare la caduta nel vuoto di materiale a protezione dei luoghi di stazionamento e transito
- corre lungo tutta l'estensione dell'impalcato di lavoro escluso lo spazio necessario al passaggio di materiali movimentati con apparecchi di sollevamento montati sul ponteggio
- va montato all'altezza del solaio di copertura del piano terreno o all'altezza prevista nello schema del ponteggio allegato alla autorizzazione ministeriale
- nel caso di costruzioni estese in altezza, sono da prevedere altri parasassi ogni qualvolta si superi la distanza di m 12 fra il piano di calpestio cui è raccordato il primo e qualsiasi altro impalcato utile
- nei ponteggi del tipo prefabbricato la realizzazione del parasassi è uno di quei casi in cui si deve ricorrere all'utilizzo di elementi a tubo e giunto appartenenti ad altro tipo di ponteggio. L'assemblaggio se risulta contemplato nella autorizzazione ministeriale non necessita di calcolo e disegno appositi
- la chiusura frontale del ponteggio mediante teloni, non realizza le stesse condizioni di sicurezza del parasassi e, di conseguenza, non può essere sostitutiva delle anzidette protezioni, pur se trattasi di una sicurezza aggiuntiva che può essere adottata, a condizione che non venga modificata la funzione protettiva del parasassi

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la presenza del parasassi dove necessario e previsto
- controllare la sua corretta realizzazione, sia a livello del materiale utilizzato che a livello dimensionale
- non rimuovere parasassi esistenti
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	66 di 353

OP - 07 PONTI SU CAVALLETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici
- non devono avere altezza superiore a m 2. In caso contrario vanno perimetrati con un normale parapetto
- non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni
- non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento

MISURE DI PREVENZIONE

- i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto
- la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavoloni con sezione trasversale minima di 30 x 5 cm
- per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro è opportuno che esse poggino sempre su tre cavalletti (tre cavalletti obbligatori se si usano tavole con larghezza inferiore a 30 cm ma sempre con 5 cm di spessore)
- la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90
- le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento
- verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole
- non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio
- non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	67 di 353

OP - 08 PONTI SU RUOTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08
- Circolare Ministero del Lavoro 24/82

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro
- la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti
- nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi
- devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati
- l'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro
- per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione
- i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
- sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto

MISURE DI PREVENZIONE

- i ponti con altezza superiore a m 6 vanno corredati con piedi stabilizzatori
- il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato
- le ruote devono essere metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori
- il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapièda alta almeno cm 20
- per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza
- per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
- all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	68 di 353

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti
- montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti
- accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni
- verificare l'efficacia del blocco ruote
- usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna
- predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50
- verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore a m 5
- non installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- non effettuare spostamenti con persone sopra

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	69 di 353

OP - 09 PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- le protezioni devono essere allestite a regola d'arte utilizzando buon materiale; risultare idonee allo scopo ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto con tavola fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate (per le caratteristiche ed i valori dimensionali propri del parapetto di protezione si rimanda alla scheda "parapetti")

MISURE DI PREVENZIONE

- sono predisposte per evitare la caduta di persone e la precipitazione di cose e materiale nel vuoto
- vanno applicate nei casi tipici di: balconi, pianerottoli, vani finestra, vani ascensore e casi simili
- la necessità della protezione permane e, anzi, si fa tanto più grande quando, col graduale aumento delle dimensioni delle aperture verso il vuoto, diminuiscono quelle dei muri, fino a ridursi ai soli pilastri come avviene nelle costruzioni in c.a. e metalliche, oppure fino a scomparire come avviene sul ciglio di coperture piane
- nel caso delle scale i parapetti provvisori di protezione vanno tenuti in opera, fissati rigidamente a strutture resistenti, fino all'installazione definitiva di ringhiere ed al completamento della muratura

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la presenza efficace delle protezioni alle aperture verso il vuoto tutto dove necessario
- non rimuovere, senza qualificata motivazione, le protezioni
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	70 di 353

OP - 11 PONTEGGI METALLICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82
- Circolare Ministero del Lavoro 149/85

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- punture, tagli, abrasioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponteggi metallici, siano essi a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati, devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale
- possono essere impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture:
 - alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto
 - conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione
 - comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo
 - con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22
 - con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità
 - con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza
- i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale
- nel caso di ponteggio misto - unione di prefabbricato e tubi e giunti - se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva
- anche l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbliga alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva
- le eventuali modifiche al ponteggio devono restare nell'ambito dello schema-tipo che giustifica l'esenzione dall'obbligo del calcolo
- quando non sussiste l'obbligo del calcolo, schemi-tipo e disegno esecutivo possono essere visti dal responsabile di cantiere

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	71 di 353

- tutti gli elementi metallici costituenti il ponteggio devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quello indicato nella autorizzazione ministeriale
- tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante

MISURE DI PREVENZIONE

- il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori
- costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale
- gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo (per altre informazioni si rimanda alle schede "intavolati", "parapetti", "parasassi")
- sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio
- gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola
- l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra
- per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno
- oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisorie costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	72 di 353

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponteggio venga realizzato dove necessario
- verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile
- appurarne stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
- procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento
- accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d'uso, tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre, essere: vincolate, non in prosecuzione una dell'altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio
- non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio
- evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio
- evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio
- abbandonare il ponteggio in presenza di un forte vento
- controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico
- verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- guanti
- calzature di sicurezza
- cintura di sicurezza

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	73 di 353

OP - 12 PONTI A SBALZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponti a sbalzo vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro
- la loro costruzione deve rispondere a rigorosi criteri tecnici che ne garantiscano solidità e stabilità
- deve essere impedito qualsiasi spostamento
- i traversi debbono poggiare su strutture e materiali che abbiano resistenza sufficiente tanto dal punto di vista delle dimensioni quanto da quello del grado di maturazione o presa
- in quelli in legno, le parti interne dei traversi di sostegno dell'impalcato devono essere rigidamente collegate tra di loro con almeno due robusti correnti - di cui uno applicato contro il lato interno del muro o dei pilastri e l'altro alle estremità dei traversi - ed essere ancorate a parti stabili dell'edificio
- in quelli del tipo a mensole metalliche, gli elementi fissi portanti vanno applicati alla costruzione con bulloni passanti trattenuti dalla parte interna da dadi e controdadi o da chiavella oppure con altri dispositivi che offrano piena garanzia di resistenza

MISURE DI PREVENZIONE

- i ponti a sbalzo possono essere usati solo nei casi in cui particolari esigenze non permettano l'impiego di un ponte normale con montanti partenti dal suolo
- l'intavolato va composto con tavole a stretto contatto, senza interstizi che lascino passare materiali minuti
- il parapetto del ponte deve essere pieno
- la larghezza dell'intavolato non deve superare m 1,20
- è opportuno irrigidire con saette i montanti, collegati ai traversi, che costituiscono il parapetto
- come ancoraggio per i traversi non è consentito l'uso di contrappesi
- in presenza di ponti a sbalzo non corre l'obbligo di installare il sottoponte di sicurezza
- nel caso di opere in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura, prima di iniziare l'erezione delle casseforme per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, il cui sottoponte può essere considerato il ponte a sbalzo del piano sottostante
- in ogni edificio devono dunque sempre trovarsi contemporaneamente in opera i ponti corrispondenti ai piani sui quali si lavora e a quelli sottostanti
- in corrispondenza di luoghi di transito o stazionamento l'accesso deve essere impedito con barriere o devono essere sistemate idonee protezioni, quali parasassi o simili, contro la caduta di materiali dall'alto (per altre informazioni si rimanda alla scheda "parasassi", parapetto")

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	74 di 353

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponte a sbalzo sia realizzato a fronte di una evidente necessità o nei casi previsti dalla normale buona tecnica
- appurare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione e che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace
- assodarne stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
- evitare di correre o saltare sugli intavolati dei ponti
- abbandonare i ponti in presenza di un forte vento
- verificare che gli elementi dei ponti a sbalzo ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto disposto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
IA1U	03	E	53	PU	SZ0002	302	A	75 di 353

3 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL)

In questo capitolo sono riportate le schede tecniche di sicurezza delle lavorazioni.

Tali schede rappresentano un documento di sintesi per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi attraverso la suddivisione delle singole lavorazioni di cantiere in fasi e sottofasi di lavoro, sulla base delle attività riportate nel cronoprogramma dei lavori.

BON ORD 01	MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici	FASE DI LAVORO: Rimozione della vegetazione (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali per lavori agricoli ▪ Decespugliatore ▪ Funi d'imbracatura metalliche e fasce di nylon ▪ Motosega ▪ Scale a mano ▪ Sega a mano ▪ Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contatto con macchine operatrici od attrezzature. ▪ Offese agli occhi ▪ Possibilità di incendio ▪ Punture di insetti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Non utilizzare il decespugliatore in aree dove eventuale materiale proiettato dall'attrezzo potrebbe colpire persone od oggetti ▪ Evitare depositi di materiale infiammabile (legname) ▪ Non fumare. ▪ Non accendere fuochi all'interno dei boschi o radure e sul posto di lavoro deve essere tenuto a disposizione un estintore di primo impiego da 6 Kg idoneo per classi di fuoco A e B. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Guanti di protezione ▪ Occhiali protettivi ▪ Tute da lavoro di "sicurezza" 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici	FASE DI LAV: Rimozione della vegetazione (2-2)	Codice scheda: BON ORD 01
---	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Movimentazione manuale di carichi pesanti e/o ingombranti ▪ Esposizione a polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro ▪ Evitare di sollevare pesi superiori ai 30 Kg. ▪ In caso di superamento dei 90 dB(A) provvedere a delimitare l'area e a disporre idonea cartellonistica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

BON ORD 02	MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici	FASE DI LAVORO: Esplorazione del terreno
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Bonifica superficiale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevatore di masse di tipo elettromagnetico 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esplosione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ La distanza minima di sicurezza fra ogni squadra o ogni addetto non deve essere inferiore a 50 mt. ▪ In caso di ritrovamento di ordigno o sospetto tale, identificare il punto con apposito segnale ▪ Eventuali lavori di rimozione/accertamento devono essere eseguiti con la massima cautela da personale specializzato riconosciuto dal Ministero della Difesa ▪ Se l'ordigno non è rimuovibile devono essere collocati segnali di pericolo ed avvertita l'Autorità di pubblica sicurezza per i provvedimenti di evacuazione e sorveglianza della zona 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

BON ORD 03	MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici	FASE DI LAVORO: Esplorazione del terreno
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Bonifica profonda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sonda elettromagnetica ▪ Trivella cingolata 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esplosione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Durante le operazioni di trivellazione, deve essere impedito l'avvicinamento alla macchina ▪ In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protettori auricolari ▪ Guanti di protezione ▪ Indumenti protettivi 	

Rifer. Normativi:

Note:

BON ORD 04		MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici				FASE DI LAVORO: Scavo per il recupero degli ordigni			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali per lavori agricoli ▪ Scale a mano ▪ Escavatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esplosione ▪ Cadute nello scavo ▪ Investimenti ▪ Ribaltamenti automezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le operazioni di scavo devono essere condotte per strati successivi, non superiori alla provata ricettività dell'apparecchio rilevatore ▪ Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scalette di servizio secondo la norma ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Verificare la percorribilità delle piste di cantiere e segnalare le eventuali buche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Indumenti protettivi ▪ Protettori auricolari ▪ Cinture di sicurezza (zona di lavoro scoscasa) ▪ Caschi 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MOV TER 02		Movimenti terra				Sbancamento / splateamento (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Splateamento e sbancamento con macchine operatrici	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Compressore pneumatico Martello demolitore pneumatico Pompa sommersa Escavatore Pala meccanica Ruspa Autocarro				Investimento da mezzi meccanici Franamento Caduta dall'alto Ribaltamento del mezzo Esposizione a vibrazioni e scuotimenti Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Delimitare la zona interessata Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni Non depositare materiale sul ciglio di scavo Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	Indumenti ad alta visibilità Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Sbancamento / splateamento (2-2)	Codice scheda: MOV TER 02
--------------------------------------	--	---------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						Esposizione alla polvere Esposizione al rumore		Mascherine antipolvere Otoprotettori e cuffie	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Movimenti terra** FASE DI LAVORO: **Scavi di trincea con macchine operatrici (2-3)** Codice scheda: **MOV TER 05**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se necessario in relazione all'inclinazione delle pareti degli scavi o quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità si deve provvedere all'armatura del terreno ▪ Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa 1,5 mt. ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere/preposto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Movimenti terra** FASE DI LAVORO: **Scavi di trincea con macchine operatrici (3-3)** Codice scheda: **MOV TER 05**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze ▪ Le rampe di accesso agli scavi non devono avere forti pendenze 		

Rifer. Normativi:

Note:

MOV TER 08		Movimenti terra				Rinterro manuale o con macchine operatrici1				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Rinterro manuale	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo				Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi	Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni Utilizzare attrezzi manuali con impugnature integre Indossare i DPi specifici per la mansione da svolgere Delimitare la zona interessata con parapetti Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche		

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Rinterro manuale o con macchine operatrici	MOV TER 08
---	---	-------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Rinterro con macchine operatrici	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro Autocarro con gruetta idraulica				<p>Caduta di materiali</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p>	<p>Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Non sostare sotto il raggio d'azione delle macchine operatrici</p>	<p>Indumenti ed accessori ad alta visibilità</p> <p>Otoprotettori e cuffie</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p>	

MOV TER 09		Movimenti terra				Compattazione			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Compattazione e trattamento del terreno con macchine operatrici	Autocarro Compattatrice vibrante Dumper		Calce		<p>Caduta a livello</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni Ribaltamento del mezzo Esposizione a polvere</p>	<p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni</p> <p>Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetti</p> <p>Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze</p>	<p>Indumenti o accessori ad alta visibilità</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Otoprotettori e cuffie</p> <p>Mascherine antipolvere</p>	

MOV TER 10		MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra				FASE DI LAVORO: Allontanamento materiali di scavo			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica ▪ Dumper 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inerti ▪ Materiale di risulta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale ▪ Caduta dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Non depositare materiale sul ciglio di scavo ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MOV TER 11		Movimenti terra				Posa in opera di geotessile1 di 3				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
		<p>Attrezzatura manuale di uso comune</p> <p>Autocarro con gruetta</p>				<p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Schiacciamento, scivolamento</p> <p>Esposizione alla polvere o fibre</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta a livello</p>	<p>Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici</p> <p>Delimitare la zona interessata</p> <p>Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni</p> <p>I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità</p> <p>Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento</p> <p>Irroverare i materiali per ridurre il sollevamento della polvere</p> <p>Stabilire norme procedurali al fine di ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 0,5 devono essere protette con parapetto</p>	<p>Indumenti o accessori ad alta visibilità</p> <p>Caschi</p> <p>Mascherine antipolvere</p>		

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Posa in opera di geotessile2 di 3	MOV TER 11
---	--	-------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta		Geotessile		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Urti, colpi, impatti, compressioni		Guanti contro le aggressioni meccaniche Tute	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MOV TER 12		Movimenti terra				Stoccaggio del terreno1 di 2			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro Pala meccanica				Contatto con macchine operatrici od attrezzature Schiacciamento, seppellimento Esposizione alla polvere Movimentazione manuale dei carichi Caduta a livello Ribaltamento del mezzo	Delimitare la zona interessata Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità Non depositare materiali sul ciglio di scavi Irrorare i materiali per ridurre il sollevamento della polvere Stabilire norme procedurali al fine di ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 0,5 devono essere protette con parapetto Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo	Caschi Mascherine antipolvere	

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Stoccaggio del terreno 2 di 2	MOV TER 12
---	--	-------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione al rumore		Tute Guanti contro le aggressioni meccaniche Otoprotettori e cuffie	

MOV TER 13		Movimenti terra				Delimitazione scavi1 di 2				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
		<p>Attrezzature manuali di uso comune</p> <p>Attrezzatura da scavo</p> <p>Autocarro con gruetta</p> <p>Intavolati</p> <p>Utensili elettrici portatili</p> <p>Sega circolare</p>		<p>Chiodi</p> <p>Fodere in legno</p> <p>Nastro segnalatore</p> <p>Paletti di ferro o legno</p>		<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata dei lavori</p> <p>Proteggere tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,50</p> <p>Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici arretrare gli stessi nelle zone prospicienti il vuoto di circa m. 1,50</p> <p>Stabilire norme procedurali per al movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Non operare sul ciglio dello scavo</p> <p>Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento</p>	<p>Imbracature di sicurezza</p> <p>Caschi</p>		

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Delimitazione scavi 2 di 2	MOV TER 13
---	---	-------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Esposizione a polveri</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali</p> <p>Fare uso dei DPI specifici per la mansione da svolgere ed adoperare attrezzi un buone condizioni</p> <p>Irrorare le aree di scavo</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori e cuffie</p>	

MOV TER 14		Scavo				Scoticamento con macchine operatrici1 di 1				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Scotico superficiale terreno	Ruspa		materiali di risulta		Investimenti, urti, colpi	L'inizio dell'attività è subordinato alla verifica che l'Appaltatore abbia già acquisito il certificato di conferma da parte del genio militare attestante l'avvenuta bonifica ordigni bellici Ispezione del sottosuolo Delimitazione ed interdizione della zona di scavo Verificare che nella zona di lavoro non vi siano cavi interrati in tensione Verificare che nella zona di lavoro non vi siano tubazioni di gas e/o acqua			
2	Carico materiale e trasporto	Pala meccanica, autocarro		Materiali di risulta		Investimenti, urti, colpi Caduta materiali	Carico su mezzo a motore spento Non caricare il mezzo oltre il limite delle sponde e chiudere con teli di nylon ben fissati			

MOV TER 15		Scavi				Aggottamento acque1 di 3				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Aggottamento acque	Gruppo elettrogeno Pompa idrica		Gasolio Gasolio		Gas Rumore Elettrocuzione Incendio Elettrocuzione Scivolamenti Cadute a livello	Non installare in ambienti chiusi o poco ventilati. Distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro Collegare il gruppo elettrogeno all'impianto di messa a terra Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento Verificare l'integrità del cavo e della spina d'alimentazione. Alimentare la pompa ad installazione avvenuta. Allacciare la macchina ad un impianto d'alimentazione provvisto d'interruttori di comando e di protezione Proteggere lo scavo con transenne, parapetto, recinzioni.	Guanti Imbracatura di sicurezza		

MACROFASE DI LAVORO:	Scavi	FASE DI LAVORO: Aggottamento acque2 di 3	MOV TER 15
----------------------	--------------	---	-------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Aggottamento acque	Pompa idrica				Allagamento	Effettuare la posa in opera della pescante in acqua con attrezzatura di sicurezza ed assistenza di personale a bordo scavo	Stivali di sicurezza	
2	Procedure d'emergenza	Franamento delle pareti				Sprofondamento	Nel caso di franamenti delle pareti è necessario attuare le procedure d'emergenza che comprendono: L'evacuazione dei lavoratori dallo scavo; La definizione della zona d'influenza della frana; L'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne; La programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo.	Imbracatura di sicurezza del tipo omologato	

MACROFASE DI LAVORO: Scavi	FASE DI LAVORO: Aggottamento acque3 di 3	MOV TER 15
-----------------------------------	---	-------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Procedure d'emergenza					Allagamento dello scavo	<p>Nel caso d'allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione è necessario attuare le procedure d'emergenza che comprendono:</p> <p>L'evacuazione dei lavoratori dallo scavo; La delimitazione dell'area "a rischio" anche di conseguenti smottamenti L'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne; L'attivazione immediata d'idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condizionata ad una valutazione delle superfici di scavo ed alla messa in atto di procedure o sistemi protettivi che ne garantiscano la stabilità.</p>	<p>Pompe sommergibili Pompe con pescante adeguata possibilmente elettrodiesel</p>	

MOV TER 20	Rinterro	Riempimento a quota di progetto1 di 3
------------	----------	---------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Carico materiale	Pala meccanica cingolata, autocarro		Terra		Urti, colpi, impatti compressioni	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Regolamentare la movimenta-zione delle macchine operatrici con cartelli e percorsi prestabiliti. Divieto assoluto, per il personale a terra, di restare nel raggio d'azione della macchina (cartel-lonistica e sbarramenti) con divieto di avvicinarsi a meno di 2 m. dai cingoli o dalle ruote.	Girofaro Avvisatore acustico	
2	Compattazione	Rullo vibrante o compattatore				Investimenti, urti, colpi Rumore	Delimitazione ed interdizione dell'area di lavoro Carico su mezzo a motore spento	Otoprotettori	

ORG CAN 01		Organizzazione ed allestimento del cantiere				Posa barriere			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Delimitazione con barriere mobili	<p>Attrezzatura manuale da scavo</p> <p>Dispositivo d'infissione paletti</p> <p>Sega a mano</p> <p>Trapano</p>		<p>Paletti</p> <p>Tavole in legno</p> <p>Chiodi</p> <p>Nastro segnaletico</p> <p>Tubi innocenti</p>		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Offese agli occhi</p> <p>Ribaltamento mezzi</p>	<p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</p> <p>Prevedere percorsi stabili</p> <p>Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza e allontanare il personale non addetto.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</p>	<p>Guanti</p> <p>Casco</p> <p>Cuffie e tappi auricolari</p> <p>Occhiali a maschera</p>	

MACROFASE DI LAVORO:Organizzazione ed allestimento cantiere			FASE DI LAVORO:Posa barriere (2-2)				Codice scheda:		
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Esecuzione recinzione	<p>Attrezzatura manuale da scavo</p> <p>Attrezzature manuali d'uso comune</p> <p>Compressore pneumatico</p> <p>Martello demolitore pneumatico</p> <p>Autocarro</p>		<p>Rete in materiale metallico o plastico</p> <p>Paletti in ferro</p>		<p>Caduta a livello</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Rumore</p> <p>Vibrazioni</p>	<p>Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative</p> <p>Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi</p> <p>Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento</p> <p>Verificare la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche</p> <p>Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Otoprotettori</p>	

ORG CAN 02	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Impianti alimentazione e distribuzione elettrica
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Autogrù ▪ Gruppo elettrogeno ▪ Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadri elettrici ▪ Cavi elettrici ▪ Tubi in PVC ▪ Puntazze ▪ Corde di rame 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Caduta di attrezzi ▪ Caduta di materiali dall'alto ▪ Elettrocuzione ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Incendio ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ I lavoratori non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento ▪ Le linee aeree/interrate devono essere eseguite ad una profondità/altezza adeguata per impedirne danneggiamenti meccanici ▪ In prossimità del quadro principale deve essere installato un interruttore d'emergenza o generale facilmente accessibile ▪ Le aree di lavoro devono essere delimitate ▪ Tenere a disposizione un estintore nei pressi del gruppo elettrogeno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Cartelli di primo soccorso per elettrocuzione in prossimità dei quadri elettrici ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 03	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Baraccamenti e apprestamenti igienico-sanitari (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Compressore pneumatico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Smerigliatrice ▪ Filettatrice elettrica ▪ Piegatubi a mano elettrica ▪ Autogrù ▪ Contenitori adatti per ciascun tipo di rifiuto 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Malta cementizia ▪ Pozzetti prefabbricati ▪ Mastici vari ▪ Pannelli in lamiera 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Caduta di materiali dall'alto ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Schiacciamento, scivolamento ▪ Investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ I lavoratori non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento ▪ Predisporre un idoneo impianto di messa a terra collegato a quadri con interruttori differenziali ▪ Nella posa ed installazione dei baraccamenti occorre sollevarli opportunamente dal terreno ed evitare il ristagno delle acque meteoriche ▪ Delimitare le aree oggetto di lavorazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere** FASE DI LAVORO: **Baraccamenti e apprestamenti igienico-sanitari (2-2)** Codice scheda: **ORG CAN 03**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rifiuti ▪ Caduta da postazione elevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanno identificate apposite aree di deposito per la raccolta differenziata dei rifiuti ▪ I depositi devono essere protetti dagli agenti atmosferici mediante opportune tettoie ▪ Concordare con l'Ente di zona la modalità di prelievo dei rifiuti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 04	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Delimitazione dell'area di cantiere
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esecuzione recinzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Compressore pneumatico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Autocarro 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rete in materiale metallico o plastico ▪ Paletti in ferro 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Rumore ▪ Vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi ▪ Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento ▪ Verificare la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 05	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Approvvigionamento materiali
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Carico e scarico dei materiali dagli automezzi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Carriola ▪ Gruetta idraulica su autocarro ▪ Carrello elevatore con motore a scoppio 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta di materiali ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Rumore ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ L'accesso ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente vincolate ▪ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione della gretta ▪ Delimitare la zona interessata e consentire l'accesso solo al personale autorizzato ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 06	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Livellamento del terreno
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Attrezzature manuali ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Autocarro ▪ Compressore pneumatico ▪ Dumper ▪ Escavatore ▪ Grader ▪ Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a polveri ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile ▪ Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti ▪ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 07	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Preparazione area per impianti e baraccamenti (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Dumper ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica ▪ Motosega ▪ Motozappa ▪ Tagliaerba a barra falciante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi ▪ Fodere in legno ▪ Paletti di legno ▪ Tavole in legno ▪ Nastro segnalatore ▪ Cartelli segnaletici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Esposizione a polveri 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Predisporre tubazioni interrato per il passaggio delle linee di alimentazione, poste ad una profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti ▪ La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile ▪ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere** FASE DI LAVORO: **Preparazione area per impianti e baraccamenti (2-2)** Codice scheda: **ORG CAN 07**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Note:

ORG CAN 08	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Rimozione materiali di rifiuto (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Autocarro ▪ Dumper ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiali di rifiuto 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione ad agenti chimici ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Caduta a livello ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definire le modalità di esecuzione dei lavori tali da ridurre al minimo il contatto dei lavoratori con i materiali di rifiuto, utilizzando il più possibile i macchinari appositi per le operazioni ▪ Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,5 devono essere protette con parapetto o mezzi equivalenti ▪ Livellare opportunamente il terreno ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Bretelle rifrangenti 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere				FASE DI LAVORO: Rimozione materiali di rifiuto (2-2)				Codice scheda: ORG CAN 08	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a polveri ▪ Esposizione al rumore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

ORG CAN 09	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allacciamento quadri elettrici di distribuzione (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> Attrezzature manuali di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> Quadri elettrici Cavi elettrici Tubi PVC 		<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> I quadri elettrici di distribuzione devono essere rispondenti alle norme CEI 17-13/4 e devono essere certificati dal fabbricante per iscritto Le prese di distribuzione devono essere protette da un interruttore differenziale generale ad alta sensibilità che protegga un massimo di 6 prese I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46/90, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni In prossimità dei quadri elettrici devono essere esposti i cartelli inerenti i primi soccorsi da prestare agli infortunati in caso di contatto con le parti in tensione Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere** FASE DI LAVORO: **Allacciamento quadri elettrici di distribuzione (2-2)** Codice scheda: **ORG CAN 09**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 10	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Posizionamento cavi e linee di alimentaz. (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadri elettrici ▪ Cavi elettrici ▪ Tubi PVC 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Occorre eseguire le linee interrate a profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici dovuti al passaggio degli automezzi ▪ Le linee aeree non devono essere realizzate sottoponendo a sforzi di trazione i cavi che devono essere sorretti utilizzando idonei tiranti e devono essere collocate ad altezza tale da evitare contatti con i mezzi in manovra ▪ Ogni linea di alimentazione deve essere protetta a monte da un interruttore magnetotermico con taratura coordinata all'assorbimento, alla sezione e alla lunghezza del percorso ▪ Lavorare senza tensione facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti ▪ I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46/90, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni 		

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere				FASE DI LAVORO: Posizionamento cavi e linee di alimentaz. (2-2)				Codice scheda: ORG CAN 10	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In prossimità dei quadri elettrici devono essere esposti i cartelli inerenti i primi soccorsi da prestare agli infortunati in caso di contatto con le parti in tensione ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

ORG CAN 11	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Esecuzione impianto di terra (1-3)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Escavatore meccanico con martello demolitore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paline di terra ▪ Corde di rame ▪ Cavi elettrici ▪ Tubi PVC 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le carpenterie metalliche dei quadri elettrici e tutte le parti metalliche delle attrezzature e degli impianti elettrici che possono entrare in tensione per contatto diretto o indiretto con le parti in tensione devono essere connesse fra loro e all'impianto di terra per assicurare l'equipotenzialità ▪ Tutti i conduttori di terra devono essere verificati per assicurare la continuità elettrica dei collegamenti ▪ Il valore di resistenza globale dell'impianto di terra deve essere coordinato con la taratura di intervento della prima protezione di cantiere consentendo un valore massimo della tensione di guasto pari a 25 volt ▪ I dispersori di terra devono essere infissi nel terreno ad una profondità di 50 cm per ridurre eventuali tensioni di passo in superficie ▪ I dispersori devono avere lunghezza non inferiore a 2 mt. ▪ I dispersori devono essere contenuti entro pozzetti ispezionabili 		

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere				FASE DI LAVORO: Esecuzione impianto di terra (2-3)				Codice scheda: ORG CAN 11	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore ▪ Investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La posizione dei dispersori deve essere identificata con cartelli conformi al D.Lgs 493/96 ▪ I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46/90, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere				FASE DI LAVORO: Esecuzione impianto di terra (3-3)				Codice scheda: ORG CAN 11	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 		
Rifer. Normativi:									

ORG CAN 12		Organizzazione ed allestimento cantiere				Esecuzione impianti contro le scariche atmosferiche			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzature manuali di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Autocarro Flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici portatili Scale a mano		Materiale elettrico in genere		Elettrocuzione Caduta a livello Urti, colpi, impatti Compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Deve essere verificata la necessità di esecuzione dell'impianto mediante valutazione del rischio di accadimento eseguendo il calcolo di fulminazione basato sulle prescrizioni delle norme CEI 81-1 terza edizione Il collegamento incondizionato delle masse metalliche di grosse dimensioni senza verifica attraverso il calcolo di fulminazione costituisce situazione peggiorativa in quanto aumenta il rischio di accadimento I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46/90, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere FASE DI LAVORO: Esecuz. imp. contro le scariche atmosferiche (2-2) Codice scheda: ORG CAN 12

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta da postazione elevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p>	<p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali</p>	Cinture di sicurezza	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 13		MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere				FASE DI LAVORO: Allacciamenti e opere di fognatura (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Cannello per saldatura ossiacetilenica ▪ Filettatrice elettrica ▪ Piegatubi a mano ed elettrica ▪ Smerigliatrice - troncatrice elettrica a disco ▪ Pala meccanica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Malta ▪ Cemento ▪ Mattoni ▪ Mastici vari ▪ Pozzetti prefabbricati ▪ Tubazioni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Caduta di attrezzi e materiali ▪ Incendio, esplosione ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione a fumi, vapori o gas ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale ▪ Tenere a disposizione gli estintori ▪ Le linee di alimentazione dei baraccamenti devono essere protette con interruttore avente soglia di intervento pari a 30 mA ▪ Nel caso di presenza di apparecchi utilizzatori a gas garantire il ricambio d'aria mediante opportune aperture di ventilazione ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Maschera a filtri ▪ Otoprotettori 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere				FASE DI LAVORO: Allacciamenti e opere di fognatura (2-2)				Codice scheda: ORG CAN 13	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Proiezione di materiale ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Ustioni per contatto con parti incandescenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nell'esecuzione di piccoli scavi gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi ▪ Se è necessario l'attraversamento degli scavi, predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto dei materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetti o mezzi equivalenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Occhiali a maschera ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Grebiuli in cuoio 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

ORG CAN 14	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Realizzazione viabilità interna al cantiere (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Autobetoniera ▪ Autocarro ▪ Compressore pneumatico ▪ Dumper 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nastro segnalatore ▪ Fodere in legno ▪ Paletti in legno ▪ Cartelli 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Proiezione di materiale ▪ Caduta da postazione elevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ Le rampe d'accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida e una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi ▪ La larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno 70 cm oltre a sagoma di ingombro dei veicoli ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a 50 cm devono essere protette con parapetti o mezzi equivalenti ▪ I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto e le alzate dei gradini devono essere trattenute con tavole e paletti robusti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Occhiali a maschera 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere			FASE DI LAVORO: Realizzazione viabilità interna al cantiere (2-2)				Codice scheda: ORG CAN 14		
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a fumi, vapori o gas ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a polvere ▪ Caduta di attrezzi e materiali ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare ▪ Tenere in moto i mezzi il tempo strettamente necessario per il loro utilizzo ▪ Bagnare frequentemente le piste in terra battuta ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie 	
Rifer. Normativi:									

ORG CAN 15	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Realizzazione viabilità esterna al cantiere (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Automezzi in genere 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavalletti mobili ▪ Transenne ▪ Barriere mobili ▪ Cartelli 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a polvere ▪ Proiezione di materiale ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Irrorare frequentemente l'area di cantiere con getti d'acqua per ridurre la polverosità ▪ Controllare che le strade di accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle ▪ Se l'ubicazione del cantiere presenta una condizione di traffico veicolare elevata e nel caso di manovre in retromarcia, un addetto assisterà l'entrata e l'uscita dei mezzi ▪ Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare ▪ Segnalare opportunamente gli ostacoli fissi ▪ Non creare intralcio alla circolazione e non ostacolare il passaggio e ridurre o impedire la visibilità ▪ La velocità dei mezzi deve essere ridotta il più possibile 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere** FASE DI LAVORO: **Realizzazione viabilità esterna al cantiere (2-2)** Codice scheda: **ORG CAN 15**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di attrezzi e materiali ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Schiacciamento, scivolamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO:Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere			FASE DI LAVORO:Carico e scarico macchine operatrici da autocarro (2-2)				Codice scheda: ORG CAN 16		
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						Movimentazione manuale dei carichi	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi		
Rifer. Normativi:									
Note:									

ORG CAN 17		MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere				FASE DI LAVORO: Trasporto materiali con mezzi meccanici (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Autocarro ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Travetti in legno ▪ Funi e fasce di nylon ▪ Corde e funi in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Caduta di attrezzi e materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti ▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ L'accesso degli addetti ai cassoni di carico deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona ▪ Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere				FASE DI LAVORO: Trasporto materiali con mezzi meccanici (2-2)				Codice scheda: ORG CAN 17	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione al rumore ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

ORG CAN 18		MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere				FASE DI LAVORO: Allestimento parapetti (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Autocarro con gruetta ▪ Flessibile (smerigliatrice) ▪ Intavolati ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Sega circolare 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi ▪ Fodere in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata dei lavori ▪ Sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi ▪ Il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di m. 2 di altezza ▪ E' considerata equivalente al parapetto qualsiasi altra protezione – quale muro, parete piena, ringhiera, lastra, grigliato, balaustra e simili – in grado di garantire prestazioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle richieste per un parapetto normale ▪ Verificare la stabilità, la completezza e gli aspetti dimensionali del parapetto di protezione con particolare riguardo alla consistenza strutturale ed al corretto fissaggio, ottenuto in modo da poter resistere alle sollecitazioni nell'insieme ed in ogni sua parte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	
Rifer. Normativi:									

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento parapetti (2-2)
--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi e materiali ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Gruppo elettrogeno (2/2)	ORG CAN 19
---	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizioni a fumi, vapori o gas</p> <p>Incendio od esplosione</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Entro 30 giorni dalla messa in servizio l'impianto di terra deve essere denunciato all'ISPESL su apposito Mod. B e gli impianti derivati dall'uscita devono essere rispondenti alle norme CEI 64-8 ed eseguiti da personale qualificato</p> <p>Assicurare una sufficiente aerazione</p> <p>Tenere a disposizione gli estintori di supporto</p> <p>Tenere le opportune distanze di sicurezza</p> <p>Accertarsi dell'esistenza delle protezioni in corrispondenza degli organi in movimento</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Otoprotettori e cuffie</p>	

ORG CAN 21	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Recinzioni mobili (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa recinzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavalletti mobili ▪ Transenne ▪ Barriere mobili ▪ Cartelli ▪ Fasce in plastica, in lamiera o in legno ▪ New jersey in plastica od in cls 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a polvere ▪ Proiezione di materiale ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Irrorare frequentemente l'area di cantiere con getti d'acqua per ridurre la polverosità ▪ Controllare che le strade di accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle ▪ Se l'ubicazione del cantiere presenta una condizione di traffico veicolare elevata e nel caso di manovre in retromarcia, un addetto assisterà l'entrata e l'uscita dei mezzi ▪ Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare ▪ Segnalare opportunamente gli ostacoli fissi ▪ Non creare intralcio alla circolazione e non ostacolare il passaggio e ridurre o impedire la visibilità ▪ La velocità dei mezzi deve essere ridotta il più possibile 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere** FASE DI LAVORO: **Recinzioni mobili (2-2)** Codice scheda: **ORG CAN 21**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa recinzione 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di attrezzi e materiali ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Schiacciamento, scivolamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 22		Organizzazione ed allestimento cantiere				Impianto scariche atmosferiche			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Esecuzione impianto contro le scariche atmosferiche	<p>Attrezzature manuali di uso comune</p> <p>Attrezzatura manuale da scavo</p> <p>Autocarro</p> <p>Flessibile (smerigliatrice)</p> <p>Utensili elettrici portatili</p> <p>Scale a mano</p>		Materiale elettrico in genere		Elettrocuzione	<p>Deve essere verificata la necessità di esecuzione dell'impianto mediante valutazione del rischio di accadimento eseguendo il calcolo di fulminazione basato sulle prescrizioni delle norme CEI 81-1 terza edizione</p> <p>Il collegamento incondizionato delle masse metalliche di grosse dimensioni senza verifica attraverso il calcolo di fulminazione costituisce situazione peggiorativa in quanto aumenta il rischio di accadimento</p>		

Rifer. Norm.: DLgs 81/2008

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere FASE DI LAVORO: Impianto scariche atmosferiche (2-2) Codice scheda: ORG CAN 22

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Esecuzione impianto contro le scariche atmosferiche					<p>Caduta a livello</p> <p>Urti, colpi, impatti Compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta da postazione elevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p>	<p>I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46/90, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni</p> <p>Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali</p>	<p>Caschi</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Cinture di sicurezza</p>	

Rifer. Norm.: DLgs 81/2008

ORG CAN 24		MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere				FASE DI LAVORO: Riempimento scavo (1-2)				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Misto ▪ Terreno proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto con organi in movimento ▪ Caduta di attrezzi o materiali ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 		

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere** FASE DI LAVORO: **Riempimento scavo (2-2)** Codice scheda: **ORG CAN 24**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizioni a polveri o fibre ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Schiacciamento, seppellimento, sprofondamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m. 1,50 e comunque mantenersi a debita distanza dal ciglio dello scavo ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 25	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento segnaletica (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allestimento segnaletica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzatura manuale d'uso comune ▪ Badile ▪ Sega a mano ▪ Trapano ▪ Autocarro ▪ Sega circolare 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paletti ▪ Chiodi ▪ Filo di ferro ▪ Tubi innocenti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Contatto con macchine operatrici o attrezzature ▪ Contusioni e traumi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con divieto di superare tale velocità ▪ In tutte le zone che costituiscono intralcio alla normale circolazione pedonale e degli automezzi è necessario esporre segnaletica e identificare gli ostacoli fissi e mobili ▪ Gli addetti alla realizzazione della segnaletica dovranno prestare particolare attenzione nella fase esecutiva rispetto ai veicoli circolanti evitando il più possibile d'ingombrare la parte estrema della carreggiata. ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indossare indumenti ad alta visibilità e catarifrangenti ▪ Casco ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere cantiere** FASE DI LAVORO: **Allestimento segnaletica (2-2)** Codice scheda: **ORG CAN 25**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allestimento segnaletica 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a rumore ▪ Lesioni, contusioni ed offese agli occhi ▪ Ribaltamento dei mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Occhiali protettivi 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 27	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Posa tubazioni, pozzetti e canalette
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa di tubazioni, pozzetti e canalette 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Autocarro con gruetta ▪ Trapano elettrico ▪ Smerigliatrice angolare (flessibile) ▪ Cannello per saldatura ossiacetilenica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubazioni in acciaio zincato ▪ Tubazioni in polietilene ▪ Pozzetti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di materiali ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Guidare le operazioni da terra ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni. ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 28		MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere					FASE DI LAVORO: Recinzione in paletti di ferro e tavole in legno			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infissione paletti in ferro ▪ Irrigidimento con assi in legno ▪ Posa rete metallica ▪ Posa cancello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Compressore pneumatico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Trapano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole di legno ▪ Profili in ferro 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Rumore ▪ Vibrazioni ▪ Investimento treno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi ▪ Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento ▪ Verificare la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Il montaggio e lo smontaggio della recinzione dovrà essere effettuato in regime di liberazione del binario su avvistamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Otoprotettori 		

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 29		MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere				FASE DI LAVORO: Scavi di trincea con macchine operatrici				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scavo a sezione obbligata per travi di fondazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nastro segnalatore ▪ Paletti in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadute dall'alto ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizioni a polveri ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m. 1,50 ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere 		

Rifer. Normativi:

Note:

ORGCAN31			Organizzazione ed allestimento cantiere				Scavi cunicoli		
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavi di cunicoli	Martello pneumatico Compressore ad aria Autocarro Attrezzatura manuale da scavo				<p>Caduta di persone e di materiale nello scavo.</p> <p>Inalazione di polvere.</p> <p>Smottamento delle pareti.</p> <p>Vibrazioni.</p> <p>Offese alle varie parti del corpo.</p>	<p>Nei lavori di scavo di pozzi, per fondazioni oltre 3m disporre un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna</p> <p>Le eventuali armature devono sporgere di almeno 30 cm dal bordo superiore</p> <p>Il materiale scavato va collocato ad almeno 60 cm dal ciglio dello scavo a mucchi continui di almeno 1 m di larghezza</p> <p>La distanza massima tra due scale successive installate nello scavo non deve superare i 30 m</p> <p>Osservare le ore di silenzio a secondo della stagione e delle disposizioni locali</p> <p>Usare, se si opera in zone residenziali, compressori muniti di silenziatore</p> <p>Per tutto il periodo in cui si trovano dei lavoratori dentro lo scavo, disporre che siano sempre assistiti da un caposquadra posto all'esterno dello scavo.</p> <p>Il ciglio dello scavo deve essere adeguatamente protetto da un solido parapetto con tavola fermapiede.</p>	<p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Guanti</p> <p>Otoprotettori mascherina</p>	
Rifer. Norm.: DLgs 81/2008									

CAN ADP 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione			FASE DI LAVORO: Allestimento deposito sostanze infiammabili o pericolose				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1.	Immagazzinamento	Carrelli gommati Sollevatori idraulici		Materiali impermeabilizzanti ignifughi		<p>Caduta materiali dall'alto Spandimento sostanze</p> <p>Scoppio</p> <p>Incendio</p>	<p>Accatastare i recipienti in modo ordinato evitando le pile instabili Coprire la superficie a terra con teli impermeabili ignifughi</p> <p>Conservare separatamente i prodotti per tipologia</p> <p>Collocare apposita segnaletica e mantenere a vista estintori da verificare trimestralmente</p> <p>Le bombole di gas tecnici vanno conservate in apposita rastrelliera e separatamente i recipienti vuoti da quelli pieni</p> <p>Identificare ogni prodotto con la relativa etichetta e apporre cartelli indicando le misure da adottare in caso di emergenza</p>	<p>Casco Guanti Calzature di sicurezza</p> <p>Tuta ad alta visibilità Segnaletica di pericolo</p> <p>Estintori a polvere e a CO2</p> <p>Cartellonistica di avvertimento e pericolo</p>	
Rifer. Normativi:									

CAN ADP 01		MACROFASE DI LAVORO: CANTIERIZZAZIONE				FASE DI LAVORO: ALLESTIMENTO DEPOSITO SOSTANZE INFIAMMABILI O PERICOLOSE				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
2.	Manipolazione di sostanze infiammabili o pericolose	Attrezzi manuali di uso corrente		Materiali impermeabilizzanti ignifughi		<p>Inalazione vapori</p> <p>Ustione</p> <p>Esplosione</p> <p>Incendio</p>	<p>Ventilare adeguatamente le aree di lavoro per evitare formazione di vapori pericolosi In caso di intossicazione che richieda il ricorso a strutture esterne di soccorso, portare con sé l'etichetta del prodotto</p> <p>Fornire indumenti di lavoro ignifughi</p> <p>Non utilizzare fiamme libere e non provocare scintille con accensione di utensili elettrici</p> <p>Non maneggiare indistintamente prodotti che possano reagire tra di loro</p> <p>Divieto di fumare</p>	<p>Maschere con filtro</p> <p>Estintori a polvere o a CO2</p> <p>Formazione e informazione della squadra di emergenza Apporre segnale di divieto</p>		
Rifer. Normativi:										

CAN ATL 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione				FASE DI LAVORO: Posa attrezzature di logistica			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1.	Scarico delle attrezzature	Autocarro Autocarro con gruetta		Fascioni Funi Catene		<p>Caduta di materiali dall'alto</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Investimento da mezzi in movimento</p> <p>Lesioni dorso lombari</p> <p>Caduta in piano</p>	<p>Delimitazione dell'area di lavoro</p> <p>Divieto di circolazione nell'area di movimentazione materiali</p> <p>Utilizzare funi in condizioni integre e ganci dotati di chiusura all'imbocco</p> <p>Azionare la cicalina di segnalazione durante l'esecuzione del tiro in basso</p> <p>Avvalersi di mezzi meccanici per la movimentazione dei carichi superiori a 25 kg</p> <p>Movimentare manualmente carichi fino a 25 kg</p> <p>Mantenere le aree di lavoro sgombre di materiali</p>	<p>Nastro b/r</p> <p>Segnale di divieto</p> <p>Casco Tuta ad alta visibilità</p> <p>Istruzione specifica agli autisti degli automezzi</p> <p>Carrelli gommati</p> <p>Guanti</p> <p>Segnaletica di avvertimento</p>	
Rifer. Normativi:									

CAN DID 01		Pulizia aree di lavoro				Diserbamento, decespugliamento lungo la sede (1/3)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Trasporto attrezzature in sito	Carrello su ferro		Gasolio		Investimento da treni	<p>Adibire alla conduzione del carrello esclusivamente personale abilitato alle mansioni esecutive</p> <p>La squadra deve raggiungere il carrello seguendo un percorso non interferente con il tronchino di partenza</p> <p>Il benessere alle manovre e alle partenze deve essere dato dal preposto all'assistenza al carico e scarico materiali</p> <p>Controllare, prima dell'immissione in rete, l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di segnalazione</p>	<p>IPC/IC</p> <p>Tuta ad alta visibilità, Scarpe a sfilamento rapido</p> <p>Bandiere, torce, cartelli, modulistica</p>	
2	Permanenza su piazzale	Carrello		Gasolio			Consentire la sosta inoperosa del carrello solo nei tronchi di binario espressamente assegnati a tale scopo	IPC	

MACROFASE DI LAVORO: Pulizia aree di lavoro	FASE DI LAVORO: Diserbamento, decespugliamento lungo la sede (2/3)	CAN DID 01
--	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Decespugliamento	Decespugliatore Tagliaerba Zappa		Benzina Sostanze chimiche diserbanti		Esposizione al rumore da 80, 7 dB(A) a 97 dB(A) Urti, colpi, tagli, contusioni Rischio chimico Morsicatura da animali	Utilizzare i DPI specifici a seconda dell'intensità del rumore Segregare l'area di lavoro mediante barriere isolanti Stabilire un programma di rotazione degli addetti per contenere i tempi in esposizione Delimitare l'area di lavoro verificando l'assenza di ingombri e di ostacoli pericolosi in caso di urto dell'attrezzo Utilizzare il prodotto secondo le istruzioni riportate dal fabbricante Eeguire una accurata igiene personale: lavaggio di mani, guanti e calzature con soluzione disinfettante Eeguire vaccinazioni preventive	Otoprotettori Cuffie Guanti, scarpe antinfortunistica stivali Mascherina Cassetta di pronto soccorso	

MACROFASE DI LAVORO: Pulizia aree di lavoro	FASE DI LAVORO: Diserbamento, decespugliamento lungo la sede (3/3)	CAN DID 01
--	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Carico e trasporto materiali	Attrezzi manuali		Materiali di risulta Vegetazione recisa		<p>Rischio biologico</p> <p>Polveri</p> <p>Lesioni dorso lombari</p> <p>Urti, colpi, tagli, contusioni</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Evitare il contatto con materiali infetti o carcasse di animali</p> <p>Mantenere umida l'area di intervento</p> <p>Avvalersi di mezzi meccanici per movimentare carichi di peso superiore a 30 Kg.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro verificando l'assenza di ingombri e di ostacoli pericolosi in caso di urto con l'attrezzo</p> <p>Mantenersi a distanza di sicurezza dell'area di manovra</p> <p>Non sovraccaricare il carrello, mantenersi entro il limite delle spondine</p> <p>I rami lunghi dovranno essere sempre movimentati in posizione orizzontale per evitare urti con la linea di contatto</p>	<p>Aste in legno a manico lungo</p> <p>Mascherina</p>	

CAN IGT 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione				FASE DI LAVORO: Installazione della gru a torre			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1.	Installazione gru a torre in cantiere	Autogrù attrezzi d'uso comune chiavi per il serraggio dei bulloni,				Investimento Ribaltamento Caduta dall'alto di personale addetto montaggio Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione contusioni alle mani per il serraggio delle parti	Deve essere garantito il passaggio laterale del personale autorizzato garantendo un franco, oltre la sagoma d'ingombro della gru e dei suoi accessori, di almeno cm. 70,0. l'autogrù di servizio deve essere posizionata su una superficie spianata e regolare Attenersi all'obbligo di impegnare personale operante con cinture di sicurezza del tipo omologato Mantenere gli attrezzi di piccola taglia nelle guaine legate in vita con cintura Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento elettrico Utilizzare chiavi di calibro adeguato, con impugnature integre e ganasce prive di slabrature	Delimitazione con rete pvc casco cintura di sicurezza tuta di lavoro scarpe antinfortunistica	
Rifer. Normativi:									

CAN IGT 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione				FASE DI LAVORO: Installazione della gru a torre			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di materiali dall'alto</p>	<p>Nell'utilizzo dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico.</p> <p>I principali dispositivi di protezione da controllati prima della messa in servizio della gru :</p> <p>limitatore di momento massimo limitatore di carico massimo e di grande velocità</p> <p>dispositivi di fine corsa per la salita e la discesa del carico</p> <p>fine corsa elettrico di traslazione del carrellino scorrevole sul braccio fine corsa di rotazione del braccio fine corsa di orizzontalità del braccio.</p>	<p>Verifica trimestrale</p> <p>casco tuta di lavoro scarpe antinfortunistica</p>	
Rifer. Normativi:									

CAN IGT 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione				FASE DI LAVORO: Installazione della gru a torre				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
						<p>Schiacciamento per caduta del carico</p> <p>Rovesciamento</p>	<p>Realizzare solide mantovane o cappuccine, ad altezza non maggiore di m. 3,0 da terra, a protezione dei posti di lavoro fissi ubicati sotto il raggio di azione della gru ed eventuale passaggio di persone</p> <p>Seguire le indicazioni riportate nel libretto dell'apparecchio sul tipo di appoggio da realizzare per la gru: assicurarsi della perfetta messa a livello del basamento agendo su singoli martinetti a vite.</p> <p>Rilevare sul libretto, prima dell'installazione, il peso della zavorra (per gru con rotazione in alto) relativo alla lunghezza del braccio ed il peso della zavorra di base relativo alla effettiva altezza di torre.</p> <p>Sono da evitare zavorre costituite da materiale sciolto anche se contenuto in appositi contenitori</p>	Cartellonistica		
Rifer. Normativi:										

CAN IGT 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione				FASE DI LAVORO: Installazione della gru a torre			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Eventi atmosferici avversi</p> <p>Cedimento delle strutture</p>	<p>Le operazioni di montaggio delle gru devono essere effettuate con cura e lentamente nonché in condizioni atmosferiche che escludano pioggia ed in particolare in assenza di vento</p> <p>È' obbligatoria la denuncia all'Ispesl competente per territorio dell'installazione della gru (di portata superiore a 200 kg) prima della messa in servizio</p> <p>La gru è sottoposta a verifica periodica, una volta l'anno, a cura del Presidio Multizonale di Prevenzione (P.M.I.) che interverrà su segnalazione dell'Ispesl</p> <p>Fare denuncia del radiocomando gru, nel caso se ne faccia uso, all'Ispesl competente per territorio per la verifica straordinaria</p>		
Rifer. Norm.:									

CAN IGT 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione				FASE DI LAVORO: Installazione della gru a torre			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
							<p>Fare denuncia all'Ispecl dell'impianto di terra e contro le scariche atmosferiche della gru</p> <p>La verifica periodica è eseguita dal PMP con periodicità biennale</p>		
Rifer. Normativi:									

CAN UGT 01	MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione	FASE DI LAVORO: Uso della gru a torre
------------	---------------------------------------	---------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1.	Uso della gru a torre in cantiere	Gru a torre rotante in alto		Utensili elettrici		<p>Elettrocuzione</p> <p>Schiacciamento per caduta materiale dall'alto per cattiva imbracatura del carico o errata manovra del gruista</p>	<p>Fare attenzione alle linee elettriche aeree limitando lo sbraccio del carico a distanza superiore a m. 5,0 in altezza e rotazione della linea</p> <p>L'area di movimentazione dei carichi sospesi è segregata, se ciò non è possibile le manovre di sollevamento devono essere preannunciate con apposite segnalazioni per l'allontanamento delle persone sotto il carico</p> <p>L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammassaggio.</p> <p>Il calcolo della portata della braca a quattro tratti deve essere effettuato come se tutto il carico sia sostenuto da una braca a due tratti</p>	<p>casco</p> <p>guanti</p> <p>codice dei segnali</p> <p>tuta di lavoro</p> <p>scarpe</p> <p>antinfortunistica</p> <p>Se</p>	

Rifer. Normativi::

CAN UGT 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione				FASE DI LAVORO: Uso della gru a torre			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Colpi, urti da materiale sfuso caduto dall'alto per uso di sistemi non autorizzati per il tiro</p> <p>Schiacciamento da materiale in tiro per rottura funi o sfilamento dell'imbracatura</p>	<p>I ganci da utilizzare per il sollevamento devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco ed avere in rilievo o incisa la loro portata massima. Utilizzare funi e catene a maglia che abbiano attestazione e contrassegno apposto o collegato in modo leggibile su ogni tratto.</p> <p>Le funi e le catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento devono essere utilizzate con un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene</p> <p>Non sostare nelle aree raggio di azione delle movimentazione carichi.</p> <p>Le funi e le catene devono essere sottoposte a verifiche trimestrali a cura del datore di lavoro</p>	<p>casco</p> <p>cintura di sicurezza</p> <p>tuta di lavoro</p> <p>scarpe</p> <p>antinfortunistica</p>	
Rifer. Normativi:									

CAN UGT 01		MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione				FASE DI LAVORO: Uso della gru a torre			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
							<p>I ganci da utilizzare per il sollevamento devono essere provvisti di dispositivo di chiusura dell'imbocco ed avere in rilievo o incisa la loro portata massima</p> <p>Effettuare la sostituzione delle funi, con altre dello stesso diametro e carico di rottura, quando si riscontra la rottura di un trefolo, o di una quantità di fili valutabili intorno al 10% della sezione metallica o sono visibili ammaccature, strozzature, asole e nodi di torsione</p>	<p>casco cintura di sicurezza tuta di lavoro scarpe antinfortunistica</p>	
Rifer. Normativi:									

CAN SGT 01		Organizzazione ed allestimento cantiere				Smontaggio gru				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	Smontaggio basamento, torre cabina, motore, braccio, contrappeso, funi e ganci	Autogrù Autocarro Attrezzatura manuale di uso comune				<p>Caduta del materiale durante il sollevamento al piano</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Interferenza con altre gru limitrofe</p> <p>Cedimenti degli ancoraggi</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Impatto</p>	<p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici</p> <p>Verificare l' idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima</p> <p>Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare la variazione degli sforzi secondo l'angolo di inclinazione dei bracci</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Cinture di sicurezza</p> <p>Casco</p>		
Rifer. Norm.: DLgs 81/2008										

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere FASE DI LAVORO: Smontaggio gru (2-2) Codice scheda: CAN SGT 01

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Smontaggio basamento, torre cabina, motore, braccio, contrappeso, funi e ganci						<p>Ridurre al minimo l'oscillazione del carico</p> <p>Evitare di far passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o su aree pubbliche</p> <p>Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza</p> <p>Quando si opera in presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento ed a coloro che devono movimentare materiali lunghi per mantenere il braccio dell'apparecchio di sollevamento o gli apparecchi movimentati a distanza di sicurezza (5 metri)</p> <p>Durante raffiche di vento ed in ogni caso quando la velocità del vento supera i 60 km/h o in caso di piogge o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione</p> <p>In condizioni di interferenza con linee ferroviarie operare in regime di interruzione e di toltensione</p> <p>Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee</p>		

Rifer. Norm.: DLgs 81/2008

CAN REC		Cantierizzazione			Montaggio recinzioni con rete in pvc rete elettrosaldata e lamiera grecata					
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	Scarico materiali	Autocarro con gruetta		Rete in lamiera grecata o rete elettrosaldata Rete in pvc		<p>Caduta di materiali</p> <p>Rottura delle funi per superamento portata massima</p> <p>Investimento</p> <p>Lesioni dorso lombari</p>	<p>Non sostare nel raggio di azione del mezzo e delimitare l'area impegnata nell'operazione</p> <p>Non caricare pesi che superino la portata delle funi e catene, come riportato nel libretto del mezzo</p> <p>Impiego di imbrachi prefabbricati da Ditte specializzate che indichino la portata max, e che posseggano rilascio di Certificato di Garanzia</p> <p>I mezzi operativi devono segnalare la propria posizione</p> <p>Fornire mezzi meccanici per la movimentazione dei carichi superiori a 30 kg</p>	<p>Delimitazione con nastro b/r</p> <p>Funi di sollevamento certificate ed in buono stato</p> <p>Girofaro e avvisatore acustico</p> <p>Carrelli gommati</p>		
Rifer. Normativi: DLgs 81/2008										

Cantierizzazione			Montaggio recinzioni con rete in pvc rete elettrosaldata e lamiera grecata 2					CAN REC	
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Posizionamento della recinzione	Minisollevatore a forca Attrezzi manuali di scavo di uso comune		Recinzione in lamiera grecata o rete elettrosaldata Blocchetti in c.a. Cavi di acciaio preteso		Cadute a livello Caduta di materiali dall'alto Ribaltamento a causa di forte vento Urti, colpi, impatti	Mantenere le aree sgombre dai materiali da posizionare Segnalare le buche e gli avval-lamenti del terreno Fornire i dpi idonei all'attività da svolgere Verificare l'integrità dei fascioni e controllare l'idoneità delle molle di richiamo dei ganci Stabilizzare ed ancorare la rete ricorrendo a saettature e controventature con adeguato dimensionamento della fondazione Segnalare la presenza della recinzione con faretti alogeni e nel caso di aree operative di breve durata almeno con lampade tipo tartaruga a bassa tensione (24 v)	Delimitazione con nastro b/r Cartello di pericolo e nastro b/r Controllare le avvenute verifiche nel libretto della macchina Delimitare area con nastro b/r Uso di torce elettriche del tipo a batteria	
Rifer. Normativi: DLgs 81/2008									

Cantierizzazione	Montaggio recinzioni con rete in pvc rete elettrosaldata e lamiera grecata 3	CAN REC
------------------	--	---------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Posizionamento della recinzione	Attrezzi manuali di scavo di uso comune		Paletti in ferro (tipo tubi Innocenti) Treccia metallica Puntazze		Elettrocuzione	Collegare la recinzione all'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	Rete di messa a terra	

Rifer. Normativi: DLgs 81/2008

MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio macchine (2-2)	Codice scheda: SMO CAN 02
--	---	---------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Cesoimento tra parti in movimento</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie ecc.. devono essere sempre protette contro il contatto accidentale</p> <p>Lo smontaggio delle macchine deve avvenire previo bloccaggio degli organi di trasmissione del moto</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p>	

Rifer. Normativi:

Note:

SMO CAN 03		Smobilizzo cantiere				Smontaggio recinzione				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
		Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Autocarro Escavatore con martello demolitore Dumper				Investimento da mezzi meccanici Elettrocuzione Caduta nel vuoto Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori Porre attenzione alle linee elettriche interrato Per le lavorazioni fino a 2 mt. allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a mt. 0,90 Se l'altezza di lavoro è superiore a mt. 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale metalliche precostruite con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi	Guanti contro le aggressioni meccaniche		

MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere			FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione (2-2)				Codice scheda: SMO CAN 03		
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						Ribaltamento del mezzo Caduta a livello Caduta di materiali Esposizione al rumore Esposizione alla polvere	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano all'investimento di materiali Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale.	Caschi Otoprotettori e cuffie	

SMO CAN 04		Smobilizzo cantiere				Smontaggio baraccamenti (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<p>Attrezzatura manuale di uso comune</p> <p>Attrezzatura manuale da scavo</p> <p>Autocarro</p> <p>Gruetta idraulica montata su camion</p>				<p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Caduta di materiali</p> <p>Caduta nel vuoto</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p>	<p>Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori</p> <p>I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Per le lavorazioni fino a 2 mt. allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a mt. 0,90</p> <p>Se l'altezza di lavoro è superiore a mt. 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale metalliche precostruite con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p>	<p>Caschi</p> <p>Cinture di sicurezza</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p>	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio baraccamenti (2-2)	Codice scheda: SMO CAN 04
--	---	---------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						Ribaltamento del mezzo Caduta a livello Esposizione al rumore Esposizione alla polvere	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale.	Otoprotettori e cuffie Mascherine antipolvere	

Rifer. Normativi:

Note:

SMO CAN 05		Smobilizzo cantiere				Carico materiale su automezzi			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Autocarro Gruetta idraulica montata su camion Carrello elevatore				<p>Caduta dall'alto</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Caduta di materiali</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali</p> <p>Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori</p> <p>I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p>	<p>Caschi</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Otoprotettori o cuffie</p>	
Rifer. Normativi:									
Note:									

SMO CAN 06		Smobilizzo cantiere				Smontaggio Impianti di cantiere (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Rimozione impianti	Autogru Martello demolitore Compressore Autocarro Attrezzatura manuale di uso comune Materiale minuto Frullino Attrezzatura elettrica di uso comune				Offese a varie parti del corpo. Caduta di sovrastrutture. Vibrazioni. Investimento. Urti / Impatti / Compressioni. Esposizione alle polveri. Movimentazione manuale dei carichi. Investimento persone. affaticamento muscolare. Investimento personale estraneo. Manovre improprie. Ferita alle mani Elettrocuzione Caduta da postazione elevata	E' fatto obbligo di non intraprendere le operazioni di smontaggio delle opere provvisoriale finché non risultino concluse tutte le lavorazioni ed allontanato il personale non direttamente impegnato negli smontaggi. La rimozione dell'impianto di cantiere dovrà eseguirsi per fasi successive e programmata. E' opportuno rimuovere per ultimo l'impianto di terra. Verificare che durante lo smontaggio di strutture metalliche collegate a terra, non venga interrotto l'anello generale di terra. Usare, specie in zone residenziali, compressori muniti di silenziatore. Porre attenzione alle linee elettriche interrato. Lo smontaggio dei ponteggi deve avvenire solo quando si sia provveduto a verificare che l'area non presenti rischi per i pedoni e per gli automezzi. Vigilare costantemente l'accesso al cantiere impedendo l'entrata di persone non addette ai lavori.	Scarpe di sicurezza Guanti Otoprotettori Occhiali di sicurezza Elmetto Visiera Cinture di sicurezza	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio Impianti di cantiere (2-2)	Codice scheda: SMO CAN 06
--	---	---------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
							<p>Coordinare gli interventi degli addetti alle diverse lavorazioni assicurando spazi e viabilità sufficienti a consentire le manovre e i comandi necessari.</p> <p>Si dovrà porre particolare cura nella rimozione di tutte le possibili cause di pericolo e di danno ai lavoratori presenti e/o a terzi presenti nelle vicinanze.</p> <p>L'area di lavoro dovrà essere lasciata sgombera di materiali, attrezzi o utensili.</p> <p>L'allaccio delle utenze dovrà essere effettuato solo a completa ultimazione di tutte le opere e previa comunicazione a tutti i lavoratori presenti in cantiere. In tale occasione si dovrà verificare la completa esecuzione e la chiusura di ogni componente dell'impianto.</p> <p>Durante il periodo di piogge o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione; tutto il personale deve essere allontanato dalle vicinanze della gru o di grosse masse metalliche.</p>		

Rifer. Normativi:

Note:

CAN SMO		Cantierizzazione				Smontaggio (opere provvisoriale, prefabbricati, attrezzature e macchinari)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3.	Scarico e carico	Autogru Autocarro Utensili manuali Scale a libretto				Investimento Ribaltamento del mezzo	I conduttori dei mezzi dovranno essere assistiti da un addetto a terra durante le manovre, in particolare , in retromarcia Verificare la stabilità del terreno prima di posizionare i mezzi In caso di utilizzo di scale in luoghi di transito, oppure scarsamente illuminati la loro posizione deve essere segnalata, demarcando l'area con transenne o strisce limitatrici ed in tal caso è prevista la presenza di un altro addetto che vigili Non utilizzare scale metalliche in prossimità di impianti di alimentazione	Cintura di sicurezza Nastro b/r Cartellonistica Guanti Calzature di sicurezza Tappetini di isolamento	
Rifer. Normativi: DLgs 81/2008									

CA ELE 05	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione setto di sostegno (1-4)
-----------	------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Smottamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione setto di sostegno (2-4)** Codice scheda: **CA ELE 05**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoa manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Smottamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione setto di sostegno (3-4)** Codice scheda: **CA ELE 05**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione ▪ Smottamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione setto di sostegno (4-4)	Codice scheda: CA ELE 05
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA FDZ 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione graticcio di fondazione di travi rovesce (1-5)
-----------	------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione graticcio di fondazione travi rovesce. (2-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione graticcio di fondazione travi rovesce. (3-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoa manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.			FASE DI LAVORO: Realizzazione graticcio di fondazione travi rovesce. (4-5)					Codice scheda: CA FDZ 02	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione graticcio di fondazione travi rovesce. (5-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> Tavole in legno 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta del materiale durante il sollevamento al piano Ribaltamento del mezzo Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA FDZ 06	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena di fondazione (1-5)
-----------	------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> Autobetoniera Autopompa Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> Cls 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio Ribaltamento dell'autopompa Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Danni derivanti dal rumore Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena di fondazione (2-5)** Codice scheda: **CA FDZ 06**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena di fondazione (3-5)** Codice scheda: **CA FDZ 06**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoa manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Elettrocuzione ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena di fondazione (4-5)** Codice scheda: **CA FDZ 06**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena di fondazione (5-5)** Codice scheda: **CA FDZ 06**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Caduta del materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponcano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 02		MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.				FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali (1-5)				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scapitozzatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Cesoie a mano per taglio ferro d'armatura ▪ Martello demolitore pneumatico 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Proiezione di materiale ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a Vibrazioni ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Irrorare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Occhiali a maschera ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 		

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali (2-5)	Codice scheda: CA PRO 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione cordolo testa pali (3-5)** Codice scheda: **CA PRO 02**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Punture, tagli ed abrasioni alle mani ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione cordolo testa pali (4-5)** Codice scheda: **CA PRO 02**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posizionare la pompa su terreno stabile ed azionare gli appositi stabilizzatori ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali (5-5)	Codice scheda: CA PRO 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Caduta del materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 13	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di diaframmi (1-8)
-----------	------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspetti generali e tracciamento 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di diaframmi (2-8)** Codice scheda: **CA PRO 13**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livellamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Attrezzature manuali ▪ Autocarro ▪ Escavatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a polveri ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile ▪ Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti ▪ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di diaframmi (3-8)	Codice scheda: CA PRO 13
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione con barriere mobili 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Badile ▪ Carriola ▪ Dispositivo d'infissione paletti ▪ Sega a mano ▪ Trapano ▪ Autocarro ▪ Sega circolare 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paletti ▪ Tavole in legno ▪ Chiodi ▪ Nastro segnaletico ▪ Tubi innocenti ▪ Transenne metalliche 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione al rumore ▪ Elettrocuzione ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Offese agli occhi ▪ Ribaltamento mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici ▪ Prevedere percorsi stabili ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Tenersi a distanza di sicurezza e allontanare il personale non addetto. ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Casco ▪ Cuffie e tappi auricolari ▪ Occhiali a maschera 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.			FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di diaframmi (4-8)				Codice scheda: CA PRO 13		
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> Posizionamento macchina escavatrice 	<ul style="list-style-type: none"> Stabilizzatori 				<ul style="list-style-type: none"> Investimento 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitare la zona interessata dai lavori con parapetti/delimitazioni Il mezzo meccanico deve essere posizionato sul terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità 	
5	<ul style="list-style-type: none"> Scavo 	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzo di scavo 		<ul style="list-style-type: none"> Materiali di scavo 		<ul style="list-style-type: none"> Esposizione a vibrazioni Inalazione polveri Venute d'acqua Venute di gas Rumore Proiezione di materiale 	<ul style="list-style-type: none"> Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata Predisporre eventuale sistema di abbattimento polveri (perforazioni ad umido e/o depolverizzatori) Predisporre eventuali pompe di aggotamento Monitoraggio in funzione della categoria di rischio gas della galleria 	<ul style="list-style-type: none"> Depolverizzatore Eventuale impianto di rilevamento gas fisso / tester Otoprotettori Occhiali protettivi Otoprotettori Mascherina di protezione delle vie respiratorie 	

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di diaframmi (5-8)** Codice scheda: **CA PRO 13**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inerti ▪ Materiale di risulta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale ▪ Caduta dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Non depositare materiale sul ciglio di scavo ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di diaframmi (6-8)	Codice scheda: CA PRO 13
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
7	<ul style="list-style-type: none"> Trasporto gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> Armature in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> Durante la movimentazione i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni d'imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza d'oscillazione L'autocarro dovrà essere opportunamente stabilizzato I fasci di armature devono essere opportunamente vincolati tra loro per consentirne un'ideonea movimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> Cartelli di segnalazione e delimitazione aree Guanti Casco 	
8	<ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> Armature in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> Le armature devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Cartelli e/o nastro di segnalazione 		

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di diaframmi (7-8)	Codice scheda: CA PRO 13
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
9	<ul style="list-style-type: none"> Posa gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> Autogrù 		<ul style="list-style-type: none"> Armature in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> L'inserimento delle armature, tramite posizionate, deve essere effettuato da più operai in posizione stabile Evitare la sosta del personale in prossimità del fronte di scavo La movimentazione delle armature deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche Caschi di protezione Guanti 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di diaframmi (8-8)** Codice scheda: **CA PRO 13**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

CA SCA 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Scavi di trincea con macchine operatrici
-----------	------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> Scavo a sezione obbligata per travi di fondazione 	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzature manuali di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> Nastro segnalatore Paletti in legno 		<ul style="list-style-type: none"> Cadute dall'alto Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione al rumore Esposizioni a polveri Esposizione a vibrazioni Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m. 1,50 Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche Otoprotettori e cuffie Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

CIN DMA 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere civili - Demolizioni				FASE DI LAVORO: Demolizione murature con attrezzi manuali			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Demolizione	Martello demolitore pneumatico		Materiali di risulta		Vibrazioni Rumore Lesioni, abrasioni per contatto accidentale con organi in movimento proiezioni di schegge Elettrocuzione Esplosione Cedimento strutture	Gli apparecchi immessi sul mercato dopo l'entrata in vigore del D.M. 588/87 devono essere corredati da un certificato di conformità delle prestazioni acustiche. Verificare che nella zona di lavoro non vi siano cavi interrati in tensione Verificare che nella zona di lavoro non vi siano tubazioni di gas e/o acqua La demolizione delle murature o altre strutture in elevazione può essere eseguita servendosi di ponti di servizio indipendenti dalla struttura stessa	Guanti Calzature di sicurezza Casco Otoprotettori	
2	Carico materiale	Bobcat, autocarro				Investimenti, urti, colpi, polvere	Delimitazione ed interdizione della zona delle demolizioni	Maschera di protezione facciale	
Rifer. Normativi:									

CIV DEM 11

Lavorazioni sul marciapiede

Demolizione di strutture in cls (1/2)

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Demolizione	Compressore per martello demolitore pneumatico Martello demolitore pneumatico				<p>Rumori</p> <p>Gas</p> <p>Olii minerali Incendio</p> <p>Vibrazione</p> <p>Rumori</p> <p>Urti, lesioni, abrasioni per contatto accidentale con organi in movimento</p>	<p>Valutazione del livello equiva-lente d'esposizione al rumore, segnalando la zona esposta a livello di rumorosità elevato.</p> <p>Prima dell'accensione aprire il rubinetto dell'aria e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore.</p> <p>Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.</p> <p>Uso di martelli con vibrazioni ammortizzate, evitando turni prolungati di lavoro.</p> <p>Per esposizione al rumore quotidiana superiore a 85 db(a) sottoporsi a visita medica preventiva e periodica</p> <p>Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.</p> <p>Utilizzare il martello senza forzature.</p> <p>Evitare turni prolungati di lavoro.</p>	<p>Misure preven-tive, protettive e organizzative legge 277/91</p> <p>Posizionare la macchina in luoghi aerati.</p> <p>Sistemare la macchina in posizione stabile ed isolata.</p> <p>Uso obbligatorio d'otoprotettori</p> <p>Casco,Guanti Calzature di sicurezza Indumenti protettivi (tuta)</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Lavorazioni sul marciapiede	FASE DI LAVORO: Demolizione di strutture in cls (2/2)	CIV DEM 11
---	--	------------

1	Demolizione	Martello demolitore pneumatico				<p>Lesioni agli occhi per proiezioni di schegge</p> <p>Lesioni dorso-lombari per sollevamento carichi rilevanti</p>	<p>usare i dispositivi di protezione individuale durante tutto il periodo d'uso del martello demolitore</p> <p>I carichi da sollevare a braccia dovranno avere peso inferiore a 30 kg., essere facili da afferrare e non ingombranti, avere stabilità nel trasporto e forma tale da non provocare tagli o lesioni</p>	Occhiali o visiera
2	Raccolta materiale di risulta	Bobcat con pala meccanica, autocarro				<p>Urti, colpi, impatti compressioni</p>	<p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione.</p> <p>Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi.</p> <p>Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h.</p> <p>Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.</p>	

CIV DTP 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere civili - Demolizioni				FASE DI LAVORO: Demolizione manufatti con mezzi meccanici				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
3	Demolizione	Martello demolitore idraulico su escavatore o bobcat				<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Rumore</p> <p>Contatto con linee elettriche aeree</p> <p>Ribaltamento</p> <p>Scivolamenti, cadute a livello</p> <p>Caduta dall'alto</p>	<p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici di dotazione. Garantire la visibilità del posto di guida. Prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi.</p> <p>Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato. Chiudere gli sportelli della cabina.</p> <p>Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p> <p>Controllare la stabilità delle aree di lavoro e manovra ed utilizzare gli stabilizzatori, ove presenti.</p> <p>Mantenere le aree di lavoro sgombre dai materiali derivanti dalle demolizioni. Delimitazione delle aree a rischio con recinzioni o parapetti.</p>	<p>Girofaro Avvisatore acustico Gruppi ottici per lavorazioni in mancanza d'illuminazione</p> <p>otoprotettori</p> <p>Casco, guanti, calzature di sicurezza</p>		
Rifer. Normativi:										

CIV DTP 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere civili - Demolizioni				FASE DI LAVORO: Demolizione manufatti con mezzi meccanici				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
3	Carico e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere	Bobcat Pala caricatrice Autocarro				Urti, colpi, impatti compressioni Polveri	<p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici di dotazione.</p> <p>Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi.</p> <p>Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h.</p> <p>Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.</p> <p>Provvedere alla bagnatura dei materiali provenienti dalle demolizioni e delle strade</p> <p>Coprire il carico dell'autocarro con teli o simili</p>	Autobotte di cantiere		
Rifer. Normativi:										

CIV TMM 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere civili - Demolizioni				FASE DI LAVORO: Taglio di manufatti con attrezzi manuali o meccanici (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Puntellamento	Tubi, giunti e tavole da ponteggio		Muratura di mattoni		Urti, colpi, impatti, caduta dall'alto, compressioni	Eseguire un'opera provvisoria di sostegno della struttura da demolire onde impedire il crollo imminente e poi eseguire il puntellamento verticale del solaio.	Casco, guanti, calzature di sicurezza,	
2	Demolizione	Martello demolitore idraulico, sega elettrica, mazza e punta		Materiale di risulta		seppellimento	Effettuare le demolizioni nel rispetto dell'art.72 del DPR164/56 Accumulo materiali di risulta in modo da lasciare spazi sufficientemente ampi per la circolazione Allontanamento dei materiali di risulta tramite opportuni canali di scarico di robustezza adeguata in relazione ai materiali da trasportare Protezione delle zone di sbocco dei materiali verso l'esterno	Delimitare le aree di operatività	
Rifer. Normativi:									

FAB ELE 01		MACROFASE DI LAVORO: Impianti				FASE DI LAVORO: Impianto elettrico				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Carico/scarico materiali	Gru su autocarro o automezzo furgonato		Tubi corrugati in plastica		Investimento	Delimitazione ed interdizione dell'area	Casco, guanti		
2	Trasporto ai piani di lavoro			Scatole in plastica per derivazioni, interruttori e quadri elettrici.		Lesioni dorso lombari caduta di materiali dall'alto	Avvalersi di mezzi meccanici ausiliari per la movimentazione di carichi superiori ai 25 kg Per i lavori in quota portare ai piani di lavoro soltanto i materiali necessari e non sovraccaricare le superfici di appoggio	transpallet		
3	Posa canalette ed infilaggio cavi	Ponte su cavalletti Scala a libretto Tra batello		Canalette metalliche e corpi illuminanti		Caduta dall'alto	Utilizzare ponti su cavalletti per lavori fino a 2m di altezza Controllare l'efficienza del dispositivo di antichiusura della scala e la presenza di mezzi antidrucciolo alle estremità Utilizzare trabatelli a norma muniti di autorizzazione ministeriale	Casco Cinture di sicurezza omologate		
Rifer.Normativi:										

FAB ELE 01	MACROFASE DI LAVORO: Impianti	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico
-------------------	--------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa canalette ed infilaggio cavi	Trabatello Filo pilota Kit di minuteria Trapano elettrico Avvitatore				Ribaltamento Abrasioni, tagli Elettrocuzione Cadute	Bloccare il trabatello con cunei alla base delle ruote e controllare la stabilità della superficie di appoggio Utilizzare fili in perfette condizioni ed evitare la sostituzione degli anelli alle estremità con pezzi in ferro od altro materiale Verificare che le impugnature degli attrezzi siano integre e le parti taglienti siano idonee ai materiali da tranciare Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento e collegarsi esclusivamente ai quadri di cantiere Non intralciare i percorsi con i cavi di alimentazione delle singole utenze, mantenerli in posizione sopraelevata Verifica dispositivi di protezione (interruttori magnetotermici e/o differenziali)	guanti Calzature con plantare isolante Guanti dielettrici	
4	Prove e collaudi	Tester						Guanti isolanti	

Rifer. Normativi:

IMP ELE 08		MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico				FASE DI LAVORO: Posa quadro			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fissaggio staffe, posa armadio e posa interruttori 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Trapano elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staffe di fissaggio ▪ Armadio metallico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 09		MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico				FASE DI LAVORO: Posa in opera di cavidotto				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa cavidotto, scatole e cassette di derivazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Scala a mano ▪ Autocarro con gruetta ▪ Carrello con svolgibobine ▪ Trapano elettrico ▪ Trabattello ▪ Argano a bandiera 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corrugato ▪ Scatole e cassette in pvc 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di materiali ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Guidare le operazioni da terra ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi ▪ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni. ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 		

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 10		MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico				FASE DI LAVORO: Posa in opera di elementi prefabbricati			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> Posa pozzetti d'ispezione 	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzature manuali d'uso comune Autocarro con grezza 		<ul style="list-style-type: none"> Elementi prefabbricati in cls 		<ul style="list-style-type: none"> Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Urti, colpi, impatti e compressioni Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 11		MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico				FASE DI LAVORO: Posa cavi			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa dei cavi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rulli posacavo ▪ Autocarro con gru ▪ Alzabobine 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi elettrici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Ribaltamento del mezzo e/o caduta ribaltamento bobine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di toltensione ▪ Verifica della necessità delle messe a terra di sicurezza ▪ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi ▪ Verifica della consistenza del terreno ▪ Verifica che l'asse di rotazione della bobina sia idoneo a sopportare il peso della stessa ▪ Verifica che l'alza bobina sia posizionato stabilmente sul terreno piano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 12		MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico				FASE DI LAVORO: Allacciamento ad impianti esistenti			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> Allacciamento ad impianti esistenti 	<ul style="list-style-type: none"> Utensili elettrici manuali Attrezzatura manuale di uso comune Dispositivo per la messa a terra di sicurezza Pedane isolanti 		<ul style="list-style-type: none"> Miscele isolanti, capicorda 		<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Movimentazione manuale dei carichi Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> Operare in regime di toltensione segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura Messe a terra di sicurezza Verificare che non vi siano parti a tensione nominale maggiore a 25 Vca o 50 Vcc Verifica delle distanze di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 15	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Prove e verifiche
------------	---	-----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> Prove e verifiche 	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzature manuali d'uso comune Scala a mano 				<ul style="list-style-type: none"> Folgorazione elettrica Ferite alle mani Caduta da scala a mano Incendio 		<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 16	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa apparecchi illuminanti
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa apparecchi illuminanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Scale a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corpi illuminanti ▪ Cavi ▪ Lampade 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi ▪ Schiacciamento ▪ Elettrocuzione ▪ Contatto con macchinari ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 17	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Installazione sensori e rivelatori
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fissaggio staffe e posa apparecchiature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Trapano elettrico ▪ Trabattello ▪ Scala a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rivelatori ▪ Sensori ▪ Staffe in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di materiali ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni. ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 30		MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico				FASE DI LAVORO: Posa apparecchi illuminanti su palo				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa apparecchi illuminanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Scale a mano ▪ Staffe montapalo ▪ Autocestello 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corpi illuminanti ▪ Cavi ▪ Lampade 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi ▪ Schiacciamento ▪ Elettrocuzione ▪ Contatto con macchinari ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Cinture di sicurezza 		

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 31		MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico				FASE DI LAVORO: Sezionamento impianti esistenti				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sezionamento impianti esistenti e smontaggio apparecchiature elettriche non in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Troncatrice, ▪ tranciacavi ▪ Trabattello ▪ Scale 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Caduta di materiali e attrezzi ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione alla polvere ▪ Incendio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi e spazi per la movimentazione ▪ Verifica della consistenza del terreno e livellamento delle zone di appoggio ▪ Circoscrivere l'area di lavoro rispetto alle zone in tensione ▪ Realizzazione delle messe a terra di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine 		

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 33		MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico				FASE DI LAVORO: Posa apparecchi illuminanti				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa apparecchi illuminanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Scale a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corpi illuminanti ▪ Cavi ▪ Lampade 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi ▪ Schiacciamento ▪ Elettrocuzione ▪ Contatto con macchinari ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Cinture di sicurezza 		

Rifer. Normativi:

Note:

OA PAV 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa pavimento in piastrelle (1-2)
-----------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto massetto di sottofondo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Molazza ▪ Regoli ▪ Stage muniti di vibratori meccanici ▪ Fratazzi ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ C/s ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Irritazioni epidermiche ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Inalazioni di vapori 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa pavimento in piastrelle (2-2)	Codice scheda: OA PAV 01
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa piastrelle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Klipper tagliamattoni elettrica ▪ Tagliamattoni a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piastrelle in ceramica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Irritazioni epidermiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

OA FIN 01		Imbiancatura e finitura				Intonacatura 1 di 3				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
1	Intonacatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggio ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Spruzzatrice con compressore ▪ Fratazzo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Malte ▪ paraspigoli 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione ▪ Irritazioni epidermiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali di protezione ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 		

MACROFASE DI LAVORO:	Imbiancatura e finitura	FASE DI LAVORO: Intonacatura 2 di 3	OA FIN 01
----------------------	--------------------------------	--	------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tinteggiatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggio ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Spruzzatrice con compressore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tinte 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione ▪ Irritazioni epidermiche ▪ Inalazioni di vapori ▪ Incendio di materiale infiammabile ▪ Inalazione di gas solventi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali di protezione ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine 	

MACROFASE DI LAVORO: Imbiancatura e finitura	FASE DI LAVORO: Intonacatura 3 di 3	OA FIN 01
---	--	------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verniciatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggio ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Spruzzatrice con compressore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vernici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione ▪ Irritazioni epidermiche ▪ Inalazioni di vapori ▪ Incendio di materiale infiammabile ▪ Inalazione di gas solventi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali di protezione ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine 	

OA RIV 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche				FASE DI LAVORO: Posa manto di copertura (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa manto tipo A 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Trapano ▪ Troncatrice 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barriera al vapore ▪ Profilati in acciaio ▪ Feltro di lana di vetro idrorepellente ▪ Lamiera in alluminio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa manto di copertura (2-2)	Codice scheda: OA RIV 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa manto tipo B 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Trapano ▪ Troncatrice 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lamiera grecata ▪ Pannello fonoassorbente ▪ Barriera al vapore ▪ Profilati in acciaio ▪ Feltro di lana di vetro idrorepellente ▪ Lamiera in alluminio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano d'intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

OA TAM 06		MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche				FASE DI LAVORO: Posa infissi interni ed esterni			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa telaio e specchiature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggio ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Trapano ▪ Sega a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profili in acciaio ▪ Profili in legno ▪ Profili in alluminio ▪ Specchiature in vetro ▪ Specchiature in legno ▪ Sigillante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Irritazione alle mani ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									

OC STR 01		Struttura in c.a.				Opere di fondazione in c.a. 1/3			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto cls per fondazione	Autobetoniera Pompa per cls		Calcestruzzo		<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Schizzi di malte cementizie</p>	<p>La posa in opera della gabbia d'armatura deve procedere in modo da evitare cedimenti o crolli, permettendo una sicura ed agevole movimentazione</p> <p>Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo.</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione.</p> <p>Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., Oltre la sagoma dei mezzi.</p> <p>Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h.</p> <p>Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.</p>	<p>Guanti</p> <p>Casco</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Occhiali di protezione</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Struttura in c.a.	FASE DI LAVORO: Opere di fondazione in c.a. 2/3	OC STR 01
---	--	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto cls per fondazione	Attrezzatura individuale (pala, dama)		Calcestruzzo Rck = 370 Kg/cm ²		<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Scivolamenti</p> <p>Cadute a livello</p> <p>Cadute dall'alto</p>	<p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere i mezzi. La pompa autocarrata dovrà operare con gli stabilizzatori laterali completamente estesi e stabilmente posizionati.</p> <p>Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p> <p>Obbligo per il personale di usare, durante il getto, i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo.</p> <p>L'accesso al piano di lavorazione deve avvenire mediante scale a pioli o rampe e passerelle dotate di parapetti e tavole fermapiedi.</p> <p>Predisporre passerelle costituite da tavole di legno, poste superiormente alle gabbie d'armatura, per rendere accessibili le parti di fondazione in lavorazione.</p>	<p>Guanti</p> <p>Casco</p> <p>Stivali di sicurezza</p> <p>Scale a mano</p> <p>Passerelle con parapetto</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Struttura in c.a.	FASE DI LAVORO: Opere di fondazione in c.a. 3/3	OC STR 01
---	--	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
6	Disarmo	Vibratore Autogrù				Vibrazioni Elettrocuzione Urti, colpi, impatti, compressioni Punture, tagli, abrasioni	Verificare l'integrità dei cavi d'alimentazione della spina. Proteggere il cavo d'alimentazione. Non mantenere a lungo l'ago in funzione fuori del getto. Una volta maturato il getto (min. 24 h), effettuare gradatamente la rimozione dei puntelli e dei casseri ed accatastarli in luoghi separati dalle aree di lavoro. Pulire le tavole e le mascelle da chiodi. Rimuovere tutto il materiale di risulta del disarmo.	Guanti Scarpe antinfortunistica	

OC STR 04	Strutture in c.a.	Opere in elevazione in c.a. 1 di 7
-----------	-------------------	------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Allestimento ponteggi/trabattelli						Vedi scheda Opere Provvisoriale "Ponteggi metallici" "trabattelli"		
2	Casseratura di legno (lavorazione)	Sega circolare				Lesioni alle mani per contatti con la lama o con organi in movimento (cinghie, pulegge di trasmissione, ecc.) Rumore Caduta dall'alto	Cuffia di protezione posta superiormente alla lama, a stretto contatto con il legno da lavorare. Coltello divisore posto dietro la lama a 3 mm. dalla dentatura. Carter completi di protezione di pulegge e cinghie Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato. Il banco di lavoro deve essere lontano dal raggio d'azione di apparecchi di sollevamento o dotato di solida copertura h=3 m.	Guanti Calzature di sicurezza Casco Occhiali o visiera Per operatori uso obbligatorio di otoprotettori Eventuale tavolato di protezione a copertura	
3	Casseratura di legno / casseri metallici (posa in opera)	Autogrù per il sollevamento dei carichi				Urti, colpi, impatti compressioni Rottura dei punti d'aggancio.	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Eseguire le operazioni di carico e scarico con le funi in posizione verticale. Evitare posti di lavoro nella movimentazione		

MACROFASE DI LAVORO:	Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO:	Opere in elevazione in c.a. 2 di 7	OC STR 04
----------------------	--------------------------	-----------------	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Casseratura di legno / casseri metallici (posa in opera)	Autogrù per il sollevamento dei carichi Attrezzature varie (martello, chiodi, vitoni e perni d'ancoraggio, palanchini, ecc.)				<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Sgancio dei carichi durante il sollevamento</p> <p>Rottura delle funi per superamento portata massima</p> <p>Cesoimento stritolamento</p> <p>Punture Tagli Abrasioni Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi.</p> <p>Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio</p> <p>Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antisganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento</p> <p>Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia</p> <p>I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra</p> <p>Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi tagli-enti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.</p> <p>Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi</p>	<p>Guanti Scarpe antinfortunistica Recinzioni Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo</p> <p>Ganci di sollevamento anti-sganciamento</p> <p>Funi di sollevamento certificate ed in buono stato</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Opere in elevazione in c.a. 3 di 7	OC STR 04
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Casseratura di legno / casseri metallici (posa in opera)	Pompa a mano per disarmante				Getti e schizzi Allergeni	Durante il caricamento evitare il contatto con le sostanze impiegate e non disperdere i prodotti nell'ambiente. Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi.	Guanti Occhiali Maschera antipolvere Recinzioni	
4	Armature metalliche presagomate (p.o)					Caduta di materiale dall'alto Sgancio del carico durante il sollevamento Cesoimento stritolamento Rottura delle funi per superamento portata massima	Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio. Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antisganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra. Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia	Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo Ganci di sollevamento antisgancia-mento Funi di sollevamento certificate ed in buono stato	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Opere in elevazione in c.a. 4 di 7	OC STR 04
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Armature metalliche presagomate (p.o.)	Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.)				Punture Tagli Abrasioni Scivolamenti Cadute a livello Cadute dall'alto Urti Colpi Impatti Compressioni	Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni Le parti ed elementi sporgenti dell'armatura e delle gabbie (ferri di ripresa delle sottofondazioni e delle fondazioni, staffe, ecc.) devono essere protetti con tavole Predisporre passerelle costituite da tavole di legno, poste superiormente alle gabbie d'armatura, per rendere accessibili tutte le parti di fondazione in lavorazione. La posa in opera della gabbia d'armatura deve procedere in modo da evitare cedimenti o crolli, permettendo una sicura ed agevole movimentazione	Guanti Scarpe antinfortunistica	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Opere in elevazione in c.a. 5 di 7	OC STR 04
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto cls	Autobetoniera Pompa per cls				<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo.</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione.</p> <p>Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi.</p> <p>Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h.</p> <p>Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre dove in retromarcia.</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere i mezzi.</p>	<p>Guanti, Casco Scarpe antinfortunistica</p> <p>Guanti Casco Stivali di sicurezza</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Opere in elevazione in c.a. 6 di 7	OC STR 04
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto cls	Attrezzatura individuale (pala, dama)				<p>Elettrocuzione</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Scivolamenti Cadute a livello Cadute dall'alto</p>	<p>La pompa autocarrata dovrà operare con gli stabilizzatori laterali completamente estesi e stabilmente posizionati.</p> <p>Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p> <p>Obbligo per il personale di usare, durante il getto, i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo.</p> <p>L'accesso al piano di lavorazione deve avvenire mediante scale a pioli o rampe e passerelle dotate di parapetti.</p> <p>Predisporre passerelle costituite da tavole di legno, poste superiormente alle gabbie d'armatura, per rendere accessibili tutte le parti di fondazione in lavorazione</p>	<p>Scale a mano</p> <p>Passerelle con parapetto</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Opere in elevazione in c.a. 7 di 7	OC STR 04
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
6	Disarmo	Vibratore Autogrù				Vibrazioni Elettrocuzione Urti, colpi, impatti, compressioni Punture, tagli, abrasioni	<p>Verificare l'integrità dei cavi d'alimentazione della spina.</p> <p>Proteggere il cavo d'alimentazione. Non mantenere a lungo l'ago in funzione fuori del getto.</p> <p>Una volta maturato il getto (min. 24 h), effettuare gradatamente la rimozione dei puntelli e dei casseri ed accatastarli in luoghi separati dalle aree di lavoro.</p> <p>Pulire le tavole e le mascelle da chiodi. Rimuovere tutto il materiale di risulta del disarmo.</p>	Guanti Scarpe antinfortunistica	

OC STR 05	Strutture in c.a.	Solette in c.a. 1 di 7
-----------	-------------------	------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Allestimento ponteggi						Vedi scheda Opere Provvisionali "Ponteggi metallici"		
2	Casseratura di legno (lavorazione)	Sega circolare				Lesioni alle mani per contatti con la lama o con organi in movimento (cinghie, pulegge di trasmissione, ecc.) Rumore Caduta dall'alto	Cuffia di protezione posta superiormente alla lama, a stretto contatto con il legno da lavorare. Coltello divisore posto dietro la lama a 3 mm. dalla dentatura. Carter completi di protezione di pulegge e cinghie Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato. Il banco di lavoro deve essere lontano dal raggio d'azione di apparecchi di sollevamento o dotato di solida copertura h=3 m.	Guanti Calzature di sicurezza Casco Occhiali o visiera Per operatori uso obbligatorio di otoprotettori Eventuale tavolato di protezione a copertura	
3	Casseratura di legno / casseri metallici (posa in opera)	Autogrù per il sollevamento dei carichi				Urti, colpi, impatti compressioni Rottura dei punti d'aggancio.	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Eeguire le operazioni di carico e scarico con le funi in posizione verticale. Evitare posti di lavoro nella movimentazione		

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Solette in c.a. 2 di 7	OC STR 05
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Autogrù per il sollevamento dei carichi Attrezzature varie (martello, chiodi, vitoni e perni d'ancoraggio, palanchini, ecc.)				<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Sgancio dei carichi durante il sollevamento.</p> <p>Rottura delle funi per superamento portata massima Cesoimento stritolamento</p> <p>Punture Tagli Abrasioni Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi. Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio.</p> <p>Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antisganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento</p> <p>Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia</p> <p>I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra.</p> <p>Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi.</p>	<p>Recinzioni Segnaletica e cartellonistica</p> <p>Ganci di sollevamento anti-sganciamento Funi di sollevamento certificate ed in buono stato Guanti Scarpe antinfortunistica Recinzioni Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Solette in c.a. 3 di 7	OC STR 05
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Banchinaggio	Pompa a mano per disarmante				Getti e schizzi Allergeni	Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio. Durante il caricamento evitare il contatto con le sostanze impiegate e non disperdere i prodotti nell'ambiente.	Recinzioni Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo	
5	Armature metalliche presagomate (p.o.)	Croci in metallo e traverse Autogrù per il sollevamento dei carichi				Rottura delle funi per superamento portata massima Crollo impalcato Caduta di materiale dall'alto Sgancio dei carichi durante il sollevamento. Cesoimento stritolamento	Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi. Eeguire il banchinaggio secondo le disposizioni di progetto Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antiganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra.	Guanti Occhiali Maschera antipolvere	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Solette in c.a. 4 di 7	OC STR 05
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
6	Armature metalliche presagomate (p.o.)	Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.)				Punture Tagli Abrasioni Scivolamenti Cadute a livello Cadute dall'alto Urti Colpi Impatti Compressioni Caduta di materiale dall'alto	Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichi no la portata max, con rilascio di certificato di garanzia Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi ta-glienti o pungenti o comunque ca paci di procurane lesioni Le parti ed elementi sporgenti dell'arma tura e delle gabbie (ferri di ripre-sa, staffe, ecc.) devono essere protetti con tavole Predisporre passerelle costituite da tavole di legno, poste superior mente alle gabbie d'armatura, per rendere accessibili tutte le parti in lavorazione. La posa in opera della gabbia d'armatura deve procedere in modo da evitare cedimenti o crolli, permettendo una sicura ed agevole movimentazione Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza per la mansione specifica	Guanti Scarpe antinfortunistica Guanti, Casco Scarpe antinfortunistica	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Solette in c.a. 6 di 7	OC STR 05
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
7	Getto cls	Attrezzatura individuale (pala, dama)				<p>Elettrocuzione</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Scivolamenti Cadute a livello Cadute dall'alto</p>	<p>Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p> <p>Obbligo per il personale di usare, durante il getto, i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo</p> <p>L'accesso al piano di lavorazione deve avvenire mediante scale o rampe e passerelle dotate di parapetti o trabatelli</p> <p>Predisporre passerelle costituite da tavole di legno, poste superiormente alle gabbie d'armatura, per rendere accessibili tutte le parti di fondazione in lavorazione.</p>	Scale a mano Passerelle con parapetto	

MACROFASE DI LAVORO: Strutture in c.a.	FASE DI LAVORO: Solette in c.a. 7 di 7	OC STR 05
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
8	Disarmo	Vibratore Autogrù				Vibrazioni Elettrocuzione Urti, colpi, impatti, compressioni Punture, tagli, abrasioni	Verificare l'integrità dei cavi d'alimentazione della spina. Proteggere il cavo d'alimentazione. Non mantenere a lungo l'ago in funzione fuori del getto. Una volta maturato il getto (min. 24 h), effettuare gradatamente la rimozione dei puntelli e dei casseri ed accatastarli in luoghi separati dalle aree di lavoro. Pulire le tavole e le mascelle da chiodi. Rimuovere tutto il materiale di risulta del disarmo.	Guanti Scarpe antinfortunistica	

OC STR 06

Struttura in cls

Getto magrone1 di 1

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Getto magrone	Autobetoniera Pompa per cls		Calcestruzzo		<p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Caduta dall'alto</p>	<p>Segnalare l'operatività dei mezzi mec- canici mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi. Nel cantiere limitare la velocità degli auto-mezzi a 15 km/h. Assistere, con perso- nale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere i mezzi.</p> <p>La pompa autocarrata dovrà operare con gli stabilizzatori laterali completamente estesi e stabilmente posizionati.</p> <p>Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p> <p>Obbligo di usare, durante il getto, i DPI specifici.</p> <p>L'accesso al fondo scavo deve avvenire mediante scale a pioli o rampe e passerelle dotate di parapetti</p>	<p>Guanti, casco</p> <p>Stivali di sicurezza</p> <p>Scale a mano</p> <p>Passerelle con parapetto</p>	

OO CC 07		Posa armature				Opere di sostegno muri 1 di 4				
N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch	
1	Posa armature						Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.			
		Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, leva.	AT 006			Contatti con le attrezzature.	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	Guanti Calzature antinfortunistiche		
		Apparecchi di sollevamento.				Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere riportata la portata massima. Le operazioni di sollevamento devono avvenire tenendo presente anche le possibili raffiche di vento. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.	Casco		

MACROFASE DI LAVORO: Posa armature		FASE DI LAVORO: Opere di sostegno muri 2 di 4					OO CC 07		
N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
		Saldatrice.	AT 089			Elettrico.	La macchina deve essere usata da personale competente. L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto). Verificare l'integrità della pinza porta-elettrodo. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.		
						Radiazioni.		Schermi protettivi od occhiali	
						Proiezione di materiale incandescente.		Guanti Scarpe, Schermi Tute	

MACROFASE DI LAVORO: Posa armature		FASE DI LAVORO: Opere di sostegno muri 3 di 4					OO CC 07		
N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
		Smerigliatrice, Flessibile portatile	AT 042			Proiezione di schegge.		Schermi protettivi od occhiali	
						Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.		
						Rumore.		Otoprotettori	D 004
						Cadute a livello	I percorsi e i depositi dei materiali devono essere realizzati in modo sicuro e tale da evitare pericolo per gli addetti che operano o transitano in luogo. Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali.	Casco Scarpe di sicurezza	D 002 D 001

MACROFASE DI LAVORO: Posa armature		FASE DI LAVORO: Opere di sostegno muri 4 di 4					OO CC 07		
N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
						Schiacciamento	Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato. Usare i dispositivi di protezione individuale.		
						Contatto con il materiale tagliente e pungente.	Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente	Tute Guanti Calzature antinfortunistiche	D 006 D 005 D 001
Rif. Normativi:									

OO CC 06	Getto CLS	Getto CLS 1 di 4
----------	-----------	------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
1	Getto cls						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando si opera con la presenza di linee elettriche aeree si devono impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento. ▪ Nelle parti della struttura prospiciente il vuoto si devono predisporre adeguate opere provvisoriale (ponteggi, parapetti) per impedire la caduta di persone dall'alto verso l'esterno. ▪ A protezione della caduta verso l'interno si devono utilizzare trabattelli, ponti su cavalletti atti a ridurre l'altezza di possibile caduta, reti, o si devono fornire le cinture di sicurezza indicando ove agganciare la fune di trattenuta. 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi d'uso comune. 	AT 006			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatti con le attrezzature. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. ▪ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortunistiche 	D 005 D 001

MACROFASE DI LAVORO: Getto CLS		FASE DI LAVORO: Getto CLS 2 di 4					OO CC 06		
N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
		▪ Autobetoniera.	MZ 004			▪ Investimento.	▪ Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica. Interdire la zona d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ▪ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose.	▪ Indumenti ad alta visibilità	D 006
						▪ Contatto con le attrezzature.	▪ Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato secondo le istruzioni. Il movimento del canale di scarico deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale.		
						▪ Ribaltamento del mezzo.	▪ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. ▪ Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno.		
		▪ Apparecchio di sollevamento.				▪ Caduta di materiale dall'alto.	▪ Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. ▪ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. ▪ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. ▪ Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa.	▪ Casco	D 002

MACROFASE DI LAVORO: Getto CLS		FASE DI LAVORO: Getto CLS 3 di 4					OO CC 06		
N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
		<ul style="list-style-type: none"> Vibratore. 	AT 106			<ul style="list-style-type: none"> Elettrico 	<ul style="list-style-type: none"> L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. 		
							<ul style="list-style-type: none"> Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. 		
						<ul style="list-style-type: none"> Vibrazioni. Rumore. 	<ul style="list-style-type: none"> Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti con imbottitura e ammortizzanti Otoprotettori 	D 005 D 004

MACROFASE DI LAVORO: Getto CLS		FASE DI LAVORO: Getto CLS 4 di 4					OO CC 06		
N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di persone dall'alto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo, allestire sicuri ed idonei posti di lavoro. ▪ Per indirizzare il getto del calcestruzzo, gli addetti devono utilizzare le strutture allestite allo scopo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco 	D 002
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schizzi e allergeni. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortuistiche ▪ Tute 	D 005 D 001 D 006
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimentazione manuale dei carichi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie. ▪ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti 	D 005
Rif. Normativi:									

OO CC 08	CASSERI	Posa Casseri 1 di 2
----------	---------	---------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
1	Posa casseri						<ul style="list-style-type: none"> Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. In caso d'uso continuato della sega circolare o della motosega, fornire idonei dispositivi di protezione individuale anche per il rischio polvere. 		
		<ul style="list-style-type: none"> Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie. 	AT 006			<ul style="list-style-type: none"> Contatti con le attrezzature. 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti Calzature antinfortunisti che 	<ul style="list-style-type: none"> D 005 D 001
		<ul style="list-style-type: none"> Sega circolare 	MZ 112			<ul style="list-style-type: none"> Contatti con gli organi in movimento. Proiezione di schegge. 	<ul style="list-style-type: none"> Autorizzare all'uso solo personale competente. Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Attenersi alle istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta. 	Occhiali o schermi	

MACROFASE DI LAVORO: CASSERI	FASE DI LAVORO: Posa Casseri 2 di 2	OO CC 08
-------------------------------------	--	----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
						<ul style="list-style-type: none"> Elettrico. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. 		
						<ul style="list-style-type: none"> Rumore. 		<ul style="list-style-type: none"> Cuffie o tappi auricolari 	D 004
		<ul style="list-style-type: none"> Motosega a scoppio. 	AT 057			<ul style="list-style-type: none"> Contatti con gli organi in movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> Autorizzare all'uso solo personale competente Non rimuovere i dispositivi di protezione (schermi). 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti 	D 005
						<ul style="list-style-type: none"> Proiezione di schegge. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare periodicamente lo stato d'efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia). 	<ul style="list-style-type: none"> Occhiali o schermi 	D 008
				<ul style="list-style-type: none"> Prodotti disarmanti 		<ul style="list-style-type: none"> Stesura del disarmante. 	<ul style="list-style-type: none"> Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica. Distribuire indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale con informazioni sull'uso. Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute evitando il contatto diretto con il prodotto. 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti, Maschera 	D 005 D 007

Rif. Normativi:

PRV PON 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere provvisionali				FASE DI LAVORO: Ponteggi tubolari metallici			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1.	Montaggio di ponteggi metallici	Elementi metallici a tubi e giunti o a telai, provvisti d'autorizzazione ministeriali				<p>Caduta dall'alto di materiali</p> <p>Caduta dall'alto</p>	<p>L'area sottostante l'allestimento del ponteggio va delimitata, impedendone l'accesso al personale non addetto al montaggio.</p> <p>Allestire prontamente le mantovane di protezione</p> <p>Eeguire il ponteggio realizzando sempre impalcati orizzontali di servizio completi di sottoponte, parapetti, fermapiede in tutti i fronti aperti sul vuoto o a distanza superiore a 20 cm. Da pareti continue chiuse.</p> <p>Gli addetti al montaggio dei ponti devono obbligatoriamente utilizzare cinture di sicurezza provviste di bretelle e cosciali, con doppia fune di trattenuta (sistema aggancia e sgancia) o con gancio scorrevole su fune d'acciaio, ancorata e tesa tra i montanti fissi del ponteggio.</p>	<p>Casco</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature di sicurezza</p> <p>Tuta ad alta visibilità</p> <p>Delimitazioni</p> <p>Parasassi</p> <p>Sottoponti</p> <p>Parapetti</p> <p>Fermapiedi</p> <p>Cinture di sicurezza ed ancoraggi omologati del tipo ad assorbimento progressivo di energia cinetica</p>	
Rifer. Normativi:									

PRV PON 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere provvisoriai				FASE DI LAVORO: Ponteggi tubolari metallici				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1.	Montaggio di ponteggi metallici	Elementi metallici a tubi e giunti o a telai, provvisti di autorizzazione ministeriali					<p>Ganci e funi di trattenuta devono resistere allo strappo per caduta e non devono permettere una caduta libera superiore a m. 1,5</p> <p>Cedimento o ribaltamento della struttura</p> <p>Eeguire il ponteggio secondo gli schemi di progetto o dell'autorizzazione ministeriale, effettuando gli ancoraggi durante il montaggio (minimo uno ogni 22 mq). Effettuare le operazioni di banchinaggio a terra realizzando un piano d'appoggio stabile e perfettamente orizzontale</p> <p>Cedimento dei piani d'impalcato</p> <p>I pianali di ferro degli impalcati non devono essere deformati, arrugginiti, sprovvisti di dispositivi d'ancoraggio efficienti</p> <p>Le tavole di legno degli impalcati devono avere spessore 4 cm. per larghezza 30 cm. e spessore 5 cm. per larghezza 20 cm.</p>			
		Tavolati di ferro								
		Tavole di legno per ripiani d'impalcato								
Rifer. Normativi:										

PRV PON 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere provvisoriale				FASE DI LAVORO: Ponteggi tubolari metallici			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1.	Montaggio di ponteggi metallici	Elementi metallici a tubi e giunti o a telai, provvisti di autorizzazione ministeriali Scale di servizio a pioli				Ribaltamento della scala Caduta dall'alto	Devono essere poste ben accostate e poggiate su tre traversi ciascuna parti, senza presentare parti a sbalzo e con sovrapposizioni, sempre su traverso, di 40 cm. minimo, ed assicurate contro gli spostamenti Le scale devono essere assicurate e vincolate nelle estremità e provviste di dispositivi antidrucciolo agli estremi inferiori. Le scale di collegamento tra gli impalcati devono essere realizzate all'interno degli stessi. In corrispondenza d'ogni scala d'impalcato deve predisporre una botola con sportello di chiusura per il passaggio del personale. Le scale e le relative botole devono essere sfalsate l'una rispetto all'altra, così da impedire il pericolo di caduta dall'alto degli operai		
Rifer. Normativi:									

PRV PON 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere provvisionali				FASE DI LAVORO: Ponteggi tubolari metallici			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1.	Montaggio di ponteggi metallici					Elettrocuzione	Il ponteggio deve essere dotato di sistema di protezione dalle scariche atmosferiche	Collegamenti elettrici di messa a terra delle strutture metalliche	
						Urti, colpi, tagli Abrasioni Scivolamento Cadute a livello	Effettuare le operazioni esclusivamente con materiali omologati e secondo il manuale di istruzioni	Guanti Casco Calzature di sicurezza	
2.	Utilizzo del ponteggio					Crollo Ribaltamento	Tutti i piani d'impalcato e relativi sottoponti devono essere sgombri da attrezzi, né, tanto meno, possono essere utilizzati come deposito, ancorché provvisorio, di materiali		
						Caduta dall'alto	Nel caso di ponteggi realizzati con impalcato singolo e sottoponte, deve essere impedito al personale, anche con affissione d'apposita segnaletica, di transitare o sostare sul sottoponte.		
Rifer. Normativi:									

PRV PON 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere provvisoria				FASE DI LAVORO: Ponteggi tubolari metallici			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3.	Smontaggio ponteggi					Caduta di materiali dall'alto	Durante le fasi di smontaggio l'intera area deve essere sgombra da altre lavorazioni e l'accesso consentito al solo personale addetto alle lavorazioni sui ponteggi. Tutto il materiale deve essere movimentato con tiro in basso o gru di servizio.	Tutto il personale deve operare con cinture di sicurezza con doppia fune di trattenuta o con gancio scorrevole su fune d'acciaio.	
Rifer. Normativi:									

CA ELE 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione monolite (1-5)
-----------	------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione monolite (2-5)	Codice scheda: CA ELE 03
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione monolite (3-5)	Codice scheda: CA ELE 03
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione monolite (4-5)	Codice scheda: CA ELE 03
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Elettrocuzione ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Cinture di sicurezza ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione monolite (5-5)	Codice scheda: CA ELE 03
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Caduta del materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA ELE 04	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Spinta monolite
-----------	------------------------------------	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Spinta monolite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Martinetti idraulici ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Centralina di comando e controllo martinetti idraulici 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schiacciamento ▪ Scivolamenti ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentare il martinetto di spinta solo ad installazione avvenuta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarpe antiscivolo ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
2	Scavo del terreno infisso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escavatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seppellimento degli addetti nello scavo ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare costantemente l'inclinazione delle pareti dello scavo ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze ▪ Le rampe di accesso agli scavi non devono avere forti pendenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA ELE 05	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione setto di sostegno (1-4)
-----------	------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Smottamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione setto di sostegno (2-4)	Codice scheda: CA ELE 05
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferrì ▪ Cesoia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferrì ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferrì di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Smottamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferrì d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione setto di sostegno (3-4)	Codice scheda: CA ELE 05
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione ▪ Smottamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione setto di sostegno (4-4)	Codice scheda: CA ELE 05
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA FDZ 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione travi di fondazione (1-5)
-----------	------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione travi di fondazione (2-5)	Codice scheda: CA FDZ 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione travi di fondazione (3-5)	Codice scheda: CA FDZ 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesovia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Elettrocuzione ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione travi di fondazione (4-5)	Codice scheda: CA FDZ 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione travi di fondazione (5-5)	Codice scheda: CA FDZ 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Caduta del materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA FDZ 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione basamento in c.a. (1-5)
-----------	------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione basamento in c.a. (2-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione basamento in c.a. (3-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferrì ▪ Cesoia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferrì ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione basamento in c.a. (4-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione basamento in c.a. (5-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA FDZ 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (1-5)
-----------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Otoprotettori 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (2-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Legare provvisoriamente alla sommità dei ferri sporgenti una tavola per proteggersi ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (3-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Legare provvisoriamente alla sommità dei ferri sporgenti una tavola per proteggersi ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (4-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (5-5)	Codice scheda: CA FDZ 02
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA FDZ 06	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena di fondazione (1-5)
-----------	------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena di fondazione (2-5)** Codice scheda: **CA FDZ 06**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena di fondazione (3-5)** Codice scheda: **CA FDZ 06**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoa manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Elettrocuzione ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena di fondazione (4-5)** Codice scheda: **CA FDZ 06**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena di fondazione (5-5)** Codice scheda: **CA FDZ 06**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> Gru Autocarro Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> Tavole in legno 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta del materiale durante il sollevamento al piano Caduta del materiale dall'alto Ribaltamento del mezzo Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA FDZ 07	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Getto di rinfiacco
-----------	------------------------------------	------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA FDZ 08	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per setto di sostegno (1-5)
-----------	------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Smottamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Otoprotettori ▪ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione fondazioni per setto di sostegno (2-5)** Codice scheda: **CA FDZ 08**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Legare provvisoriamente alla sommità dei ferri sporgenti una tavola per proteggersi ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.				FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per setto di sostegno (3-5)				Codice scheda: CA FDZ 08	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesovia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione ▪ Smottamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Legare provvisoriamente alla sommità dei ferri sporgenti una tavola per proteggersi ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.				FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per setto di sostegno (4-5)				Codice scheda: CA FDZ 08	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione fondazioni per setto di sostegno (5-5)** Codice scheda: **CA FDZ 08**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> Tavole in legno 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta del materiale durante il sollevamento Ribaltamento del mezzo Movimentazione manuale dei carichi Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA ORZ 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.				FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena gettata in opera (1-5)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena gettata in opera (2-5)** Codice scheda: **CA ORZ 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena gettata in opera (3-5)** Codice scheda: **CA ORZ 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesovia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Punture, tagli ed abrasioni alle mani ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena gettata in opera (4-5)** Codice scheda: **CA ORZ 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione ▪ Caduta da scale a mano ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posizionare la pompa su terreno stabile ed azionare gli appositi stabilizzatori ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Cinture di sicurezza ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione soletta piena gettata in opera (5-5)** Codice scheda: **CA ORZ 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Caduta del materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento dei materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali (1-8)
-----------	------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspetti generali e tracciamento 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di pali (2-8)** Codice scheda: **CA PRO 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livellamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Attrezzature manuali ▪ Autocarro ▪ Escavatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a polveri ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile ▪ Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti ▪ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali (3-8)	Codice scheda: CA PRO 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione con barriere mobili 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Badile ▪ Carriola ▪ Dispositivo d'infissione paletti ▪ Sega a mano ▪ Trapano ▪ Autocarro ▪ Sega circolare 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paletti ▪ Tavole in legno ▪ Chiodi ▪ Nastro segnaletico ▪ Tubi innocenti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione al rumore ▪ Elettrocuzione ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Offese agli occhi ▪ Ribaltamento mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici ▪ Prevedere percorsi stabili ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Tenersi a distanza di sicurezza e allontanare il personale non addetto. ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Casco ▪ Cuffie e tappi auricolari ▪ Occhiali a maschera 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali (4-8)	Codice scheda: CA PRO 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> Posizionamento macchina perforatrice 	<ul style="list-style-type: none"> Carro posizionatore 				<ul style="list-style-type: none"> Investimento 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitare la zona interessata dai lavori con parapetti/delimitazioni Il mezzo meccanico deve essere posizionato sul terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità 	
5	<ul style="list-style-type: none"> Perforazione 	<ul style="list-style-type: none"> Carro posizionatore Aste di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> Materiali di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri Venute d'acqua Venute di gas Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni. Predisporre eventuale sistema di abbattimento polveri (perforazioni ad umido e/o depolverizzatori) Predisporre eventuali pompe di aggotamento Monitoraggio in funzione della categoria di rischio gas della galleria Durante la perforazione nessun operaio deve posizionarsi in prossimità dell'asta di perforazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Otoprotettori Depolverizzatore Eventuale impianto di rilevamento gas fisso / tester Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di pali (5-8)** Codice scheda: **CA PRO 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inerti ▪ Materiale di risulta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale ▪ Caduta dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Non depositare materiale sul ciglio di scavo ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di pali (6-8)** Codice scheda: **CA PRO 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
7	<ul style="list-style-type: none"> Trasporto gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> Armature in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> Durante la movimentazione i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni d'imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza d'oscillazione L'autocarro dovrà essere opportunamente stabilizzato I fasci di armature devono essere opportunamente vincolati tra loro per consentirne un'ideale movimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> Cartelli di segnalazione e delimitazione aree Guanti Casco 	
8	<ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> Armature in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> Le armature devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Le armature devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Cartelli e/o nastro di segnalazione Otoprotettori Mascherina di protezione delle vie respiratorie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di pali (7-8)** Codice scheda: **CA PRO 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
9	<ul style="list-style-type: none"> Posa gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> Carro posizionatore 		<ul style="list-style-type: none"> Materiali di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> L'inserimento delle armature, tramite posizionatore, deve essere effettuato da più operai in posizione stabile Evitare la sosta del personale in prossimità del fronte di scavo La movimentazione delle armature deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche Caschi di protezione Guanti Otoprotettori Mascherina di protezione delle vie respiratorie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali (8-8)	Codice scheda: CA PRO 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali (1-5)
-----------	------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scapitozzatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Cesoie a mano per taglio ferro d'armatura ▪ Martello demolitore pneumatico 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Proiezione di materiale ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a Vibrazioni ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Irrorare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Occhiali a maschera ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali (2-5)	Codice scheda: CA PRO 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione cordolo testa pali (3-5)** Codice scheda: **CA PRO 02**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoa manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Punture, tagli ed abrasioni alle mani ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali (4-5)	Codice scheda: CA PRO 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posizionare la pompa su terreno stabile ed azionare gli appositi stabilizzatori ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali (5-5)	Codice scheda: CA PRO 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Caduta del materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 03		MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.				FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di micropali (1-6)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione con barriere mobili 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Badile ▪ Carriola ▪ Dispositivo d'infissione paletti ▪ Sega a mano ▪ Trapano ▪ Autocarro ▪ Sega circolare 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paletti ▪ Tavole in legno ▪ Chiodi ▪ Nastro segnaletico ▪ Tubi innocenti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione al rumore ▪ Elettrocuzione ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Offese agli occhi ▪ Ribaltamento mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici ▪ Prevedere percorsi stabili ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Tenersi a distanza di sicurezza e allontanare il personale non addetto. ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Casco ▪ Cuffie e tappi auricolari ▪ Occhiali a maschera 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di micropali (2-6)	Codice scheda: CA PRO 03
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> Posizionamento macchina perforatrice 	<ul style="list-style-type: none"> Carro posizionatore 				<ul style="list-style-type: none"> Investimento 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitare la zona interessata dai lavori con parapetti/delimitazioni Il mezzo meccanico deve essere posizionato sul terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità 	
3	<ul style="list-style-type: none"> Perforazione 	<ul style="list-style-type: none"> Carro posizionatore Aste di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> Materiali di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta di materiale dall'alto Inalazione polveri Venute d'acqua Venute di gas Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni. Predisporre eventuale sistema di abbattimento polveri (perforazioni ad umido e/o depolverizzatori) Predisporre eventuali pompe di aggotamento Monitoraggio in funzione della categoria di rischio gas della galleria Durante la perforazione nessun operaio deve posizionarsi in prossimità dell'asta di perforazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Otoprotettori Depolverizzatore Eventuale impianto di rilevamento gas fisso / tester Otoprotettori Otoprotettori Mascherina di protezione delle vie respiratorie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di micropali (3-6)** Codice scheda: **CA PRO 03**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inerti ▪ Materiale di risulta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale ▪ Caduta dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Non depositare materiale sul ciglio di scavo ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di micropali (4-6)	Codice scheda: CA PRO 03
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> Trasporto tubi valvolati o VTR 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> Tubi valvolati o in VTR 		<ul style="list-style-type: none"> Caduta di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> Durante la movimentazione i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni d'imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza d'oscillazione L'autocarro dovrà essere opportunamente stabilizzato I fasci di tubi/chiodi devono essere opportunamente vincolati tra loro per consentirne un'ideale movimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> Cartelli di segnalazione e delimitazione aree Guanti Casco 	
6	<ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio tubi valvolati o VTR 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> Tubi valvolati o in VTR 			<ul style="list-style-type: none"> I tubi/chiodi devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Cartelli e/o nastro di segnalazione Otoprotettori Mascherina di protezione delle vie respiratorie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di micropali (5-6)	Codice scheda: CA PRO 03
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
7	<ul style="list-style-type: none"> Inserimento tubi valvolati o VTR 	<ul style="list-style-type: none"> Carro posizionatore 		<ul style="list-style-type: none"> Materiali di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> L'inserimento di tubi valvolati o VTR, tramite posizionatore, deve essere effettuato da più operai in posizione stabile Evitare la sosta del personale in prossimità del fronte di scavo La movimentazione dei tubi deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche Caschi di protezione Guanti Otoprotettori Mascherina di protezione delle vie respiratorie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione paratia di micropali (6-6)** Codice scheda: **CA PRO 03**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniezione a pressione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianto di miscelazione e iniezione boiaccia ▪ Pompa jet ad alta pressione ▪ Piattaforma elevatrice 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cemento ▪ Acqua ▪ Additivo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Tagli, urti, abrasioni dovute a contatto con le macchine operatrici e/o attrezzature (piattaforma) ▪ Getti e/o schizzi ▪ Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto ▪ Mantenere idonee distanze di sicurezza dalle zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato alle lavorazioni ed a conoscenza dei rischi presenti ▪ Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni della pompa prima della loro messa in pressione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cintura di sicurezza ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Tute ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 04	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa micropali (1-4)
-----------	------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.				FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa micropali (2-4)				Codice scheda: CA PRO 04	
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesoa manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Punture, tagli ed abrasioni alle mani ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa micropali (3-4)	Codice scheda: CA PRO 04
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere in c.a.** FASE DI LAVORO: **Realizzazione cordolo testa micropali (4-4)** Codice scheda: **CA PRO 04**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 05		MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.				FASE DI LAVORO: Prova di carico pali (1-2)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costruzione castello di carico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brache ▪ Ganci ▪ Apparecchio di sollevamento 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sganciamento del carico ▪ Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibile tranciamento e sfilamento delle stesse ▪ Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima ▪ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale ▪ Durante raffiche di vento ed in ogni caso quando la velocità del vento supera i 60 km/h o in caso di piogge o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Prova di carico pali (2-2)	Codice scheda: CA PRO 05
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Precarica e misurazione (precarica mediante martinetto idraulico a contrasto con struttura appositamente preparata) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compressore ▪ Martinetti idraulici ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oli minerali e derivati 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Delimitare l'area inibendo il passaggio e la sosta ai non addetti ▪ Durante l'operazione di precarica nessuno dovrà sostare o transitare in prossimità del castello di carico ▪ Verificare la stabilità dei blocchi di cls prima di entrare nello scavo per la sistemazione del martinetto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La centralina oleodinamica per la mandata dell'olio in pressione nel martinetto sarà azionata dall'operatore solo dopo aver ricevuto l'ordine di esecuzione da parte del preposto che si sarà accertato dell'avvenuto sgombero dell'area ▪ L'operazione dovrà essere segnalata all'inizio ed alla fine con segnali acustici convenzionali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

STR LAV 01

Opere stradali

Costruzione di rilevato stradale 1 di 2

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Movimentazione terreno	<p>Attrezzi manuali di uso comune</p> <p>Autocarro</p> <p>Pala meccanica</p> <p>Rullo compressore</p> <p>Rullo vibrante</p> <p>Grader</p> <p>Motozappa</p>		Stabilizzato misto di cava		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere</p> <p>Collisione con mezzi rotabili</p> <p>Scivolamento, seppellimento, sprofondamento</p> <p>Esposizione a fumi, vapori e/o gas</p> <p>Esposizione a polveri e/o fibre</p> <p>Esposizione a rumore</p> <p>Franamento</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p>	<p>Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso. Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità. I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici. Nelle zone ove non è in corso il rilevato, deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,5 utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi.</p>	<p>Guanti di protezione</p> <p>Utilizzare maschere antipolvere</p> <p>Imbracature di sicurezza con cinghie e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese).</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Costruzione di rilevato stradale 2 di 2	STR LAV 01
-------------------------------------	--	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Modellamento del terreno	<p>Attrezzatura manuale da scavo</p> <p>Attrezzatura manuale ad uso comune</p> <p>Attrezzatura manuale per lavori agricoli</p> <p>Pala meccanica</p> <p>Ruspa meccanica</p> <p>Escavatore meccanico</p>				<p>Rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p>	<p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato</p> <p>Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato</p> <p>Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore d'inattività del cantiere.</p> <p>Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico</p> <p>Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro</p> <p>Non posizionare materiale sul ciglio dello scavo</p> <p>Assicurarsi che lo scavo sia consolidato o abbia un angolo di natural declivio</p>	Cuffie antirumore	

STR LAV 02		Opere stradali				Opere di riempimento e costipazione 1 di 2				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Movimentazione terreno	<p>Attrezzi manuali da scavo Autocarro Escavatore Rullo compressore Rullo vibrante</p> <p>Motozappa</p>		Pietrame Terra da riempimento		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere Collisione con mezzi rotabili</p> <p>Scivolamento, seppellimento, sprofondamento Esposizione a fumi, vapori e/o gas Esposizione a polveri e/o fibre Esposizione a rumore Franamento Ribaltamento del mezzo</p>	<p>Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso. Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità. I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici. Nelle zone ove non è in corso il rinterro, deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,5 utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi.</p>	<p>Guanti di protezione</p> <p>Utilizzare maschere antipolvere</p> <p>Imbracature di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese).</p>		

MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Opere di riempimento e costipazione 2 di 2	STR LAV 02
--	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Modellamento del terreno	<p>Attrezzatura manuale da scavo</p> <p>Attrezzatura manuale ad uso comune</p> <p>Attrezzatura manuale per lavori agricoli</p> <p>Pala meccanica</p> <p>Ruspa meccanica</p> <p>Escavatore meccanico</p>				<p>Rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p>	<p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato</p> <p>Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato</p> <p>Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore d'inattività del cantiere.</p> <p>Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico</p> <p>Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro</p> <p>Non posizionare materiale sul ciglio dello scavo</p> <p>Assicurarsi che lo scavo sia consolidato o abbia un angolo di natural declivio</p>		

STR LAV 03

Opere stradali

Esecuzione sottofondo 1 di 2

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Posa misto stabilizzato e misto cementato	Grader Rullo compressore Rullo vibrante		Misto stabilizzato Misto cementato		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Schiacciamento</p> <p>Contatto con macchine operatrici Cesoimento tra parti in movimento.</p> <p>Ribaltamento del mezzo Esposizione al rumore Scivolamento, sprofondamento</p>	<p>Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti</p> <p>Prevedere percorsi e postazioni stabili Tenersi a distanza di sicurezza allontanando il personale non addetto.</p> <p>Utilizzo di opere provvisorie di sostegno dello scavo o realizzazione di scarpate secondo il declivio naturale del terreno come da relazione eseguita da geologo abilitato.</p> <p>Il perimetro dello scavo deve essere protetto con un parapetto regolarmente alto 1 m. costituito da tavola fermapiEDE e resistente ad una forza orizzontale di almeno 100 Kg</p>	<p>Guanti di protezione</p> <p>Cuffie antirumore</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Esecuzione sottofondo 2 di 2	STR LAV 03
--	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento</p>	<p>Verificare l' idoneità dei sistemi antivibrazione I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate Definire modalità operative tali da evitare il sovrapporsi delle attività dei mezzi durante la fase di rullatura e compattazione</p> <p>Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti, conformi al Codice della Strada.</p>	<p>Indumenti ad alta visibilità</p>	

STR LAV 04

Opere stradali

Costruzione di manto stradale 1 di 2

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa strato di base	<p>Attrezzi manuali di uso comune</p> <p>Spruzzatrice</p> <p>Autocarro</p> <p>Escavatore</p> <p>Rullo compressore</p> <p>Rullo vibrante</p> <p>Stenditrice a caldo di emulsione bituminosa</p> <p>Motozappa</p>		Emulsione bituminosa Graniglia		<p>Abrasioni, puntu-re, tagli, lacera-zioni</p> <p>Contusioni e traumi.</p> <p>Inalazio ne di vapori.</p> <p>Infia mamazioni e loca lizzazioni cuta nee. Esposizione a getti e schizzi.</p> <p>Ustioni per contat to con parti incan descenti o con sostanze chi miche.Movimentazio ne manuale dei carichi. Espo sizione a polveri</p> <p>Scivolamento, seppellimento, sprofondamento</p> <p>Esposizione a fumi, vapori e/o gas.Esposizione a polveri e/o fibre</p>	<p>Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso. Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Predisporre opportune armature dello scavo</p>	<p>Guanti di protezione</p> <p>Mascherine con filtri</p> <p>Indumenti di lavoro idonei</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Utilizzare maschere antipolvere</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Costruzione di manto stradale 2 di 2	STR LAV 04
--	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Modellamento del terreno	<p>Attrezzatura manuale da scavo</p> <p>Attrezzatura manuale ad uso comune</p> <p>Attrezzatura manuale per lavori agricoli</p> <p>Pala meccanica</p> <p>Ruspa meccanica</p> <p>Escavatore meccanico</p>				<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Collisione con mezzi rotabili</p> <p>Rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p>	<p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità. I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici. Gli addetti devono essere sotto posti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato. Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato. Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore di attività del cantiere. Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico. Assicurarsi che lo scavo sia consolidato o abbia un angolo di natural declivio</p>		

STR LAV 06		Opere stradali				Nuova pavimentazione marciapiede1 di 2			
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	<p>Individuazione area dei lavori</p> <p>Scaricamento e posizionamento macchinari</p> <p>Scavo a sezione aperta</p>	<p>Miniescavatore</p> <p>Autocarro</p>		<p>Terreno</p>		<p>Investimento di terzi con mezzi d'opera</p> <p>Investimento e collisione tra veicoli privati e mezzi d'opera</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Inalazione polveri</p>	<p>Apporre l'idonea segnaletica per deviare i percorsi pedonali e segnalare i lavori in corso con la segnaletica prescritta</p> <p>Mantenere i percorsi pedonali e carrabili liberi da materiali e attrezzature.</p> <p>Automazione di tutte le parti utilizzate nei carrelloni trasportatori nelle attività di carico e scarico (rampe bracci mobili, fermi) per evitare il più possibile il movimento dei carichi. Utilizzare funi, catene e dispositivi di sollevamento sottoposti a verifica trimestrale</p> <p>Utilizzare mezzi operativi con cabina chiusa</p>	<p>Barriere direzionali, paletti di illuminazione notturna</p> <p>Cartellonistica antinfortunistica</p> <p>Maschere di protezione FFP2</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Nuova pavimentazione marciapiede 2 di 2	STR LAV 06
--	--	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Spianamento e compattazione	Compattatore meccanico				Rumore investimento urti colpi	Rispetto della procedura prevista dal D.lgs. 81/08 per i lavoratori esposti al rumore al di sopra di 85 dB	otoprotettori	
5	Posa pavimentazione			Cemento collanti piastrelle e beton elle		Affaticamento fisico	Indossare le ginocchiere durante la posa in posizione inginocchiata Gli addetti impegnati in tali operazioni devono essere dichiarati idonei dal Medico Competente	Ginocchiere Guanti mascherina di protezione	
6	Posa cordoli di bordo	Attrezzi manuali		Cemento collanti cordoli in pietra		Esposizione a sostanze irritanti Scivolamento, inciampo, caduta	Ripulire l'area operativa da sfridi di lavorazione mecolati ad acqua	Scarpe con suola antisdrucciolo	

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Applicazione manto bituminoso 2 di 2	STR PAV 03
---	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Ribaltamento del mezzo Contatto con macchine operatrici o attrezzature Collisione con mezzi rotabili Irritazioni epidermiche per contatto con oli minerali o derivati Schiacciamento Scivolamento Urti, colpi, impatti, compressioni Vibrazioni	Il manovratore del rullo compressore dovrà avere esperienza specifica Lavarsi subito dopo un accidentale contatto Non camminare sullo strato bituminoso ancora non consolidato	Cuffie antirumore conformi al rapporto di valutazione del rumore	

STR RIM 02		Lavori stradali				Opere di rimozione 1 di 12				
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Rimozione manto stradale	Attrezzi manuali da scavo Badile Carriola Forche metalliche per rimozione pietrisco/sollevarmento materiale Martello demolitore pneumatico Fresa catenaria Tagliasfalto a disco Tagliasfalto a martello Escavatore Motozappa				Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contusioni e traumi Investimento da mezzi meccanici Esposizione a polvere Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Esposizione a fumi, vapori e/o gas Esposizione a polveri e/o fibre Esposizione a rumore Franamento Ribaltamento del mezzo	Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	Guanti di protezione Tute da lavoro di "sicurezza" Indumenti ad alta visibilità Imbracature di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta Utilizzare maschere antipolvere		

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione 2 di 12	STR RIM 02
--------------------------------------	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Modellamento del terreno	<p>Attrezzatura manuale da scavo</p> <p>Attrezzatura manuale ad uso comune</p> <p>Attrezzatura manuale per lavori agricoli</p> <p>Pala meccanica</p> <p>Ruspa meccanica</p> <p>Escavatore meccanico</p>				<p>Scivolamento</p> <p>Rumore</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Esposizione a vibrazioni</p>	<p>Se è necessario rimuovere, esclusivamente nei tratti necessari, le delimitazioni degli scavi presenti nell'area di lavoro per effettuare la rimozione della pavimentazione. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato. Provvedere affinché gli operatori addetti alla tagliasfalto a disco non lavorino nelle vicinanze d'altri lavoratori non protetti contro il rumore</p> <p>Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato. Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti</p> <p>Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico. Verificare i dispositivi antivibrazione.</p>	<p>Cuffie antirumore</p> <p>Guanti di protezione</p> <p>Tute da lavoro di "sicurezza"</p>	

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione 3 di 12	STR RIM 02
---	---	------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatti con macchine operatrici e attrezzature</p> <p>Caduta verso il vuoto</p>	<p>Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni</p> <p>I manovratori devono avere completa visibilità dell'area lavorativa</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Prendere accordi con la polizia urbana o altro ente gestore della strada qualora questa sia interessata dalle lavorazioni</p> <p>Nelle zone ove non sia in corso la formazione di rilevato deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,50</p>		

OP IDR 20		Opere Idrauliche				Installazione pompa			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzature manuali d'uso comune Filettatrice elettrica Flessibile Funi e brache Saldatrice Autocarro con gruetta Autogru Gruppo elettrogeno Sega a disco per metalli		Tubi in acciaio Cavi elettrici Raccorderia idraulica Valvole e saracinesche		Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature Movimentazione manuale dei carichi Movimentazione meccanica dei carichi Caduta nel foro Lavoro in spazio confinato Ferite traumi contusioni Caduta a livello Caduta attrezzi e materiali Contatto con parti in tensione	Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti Guidare le operazioni da terra Vincolare le tubazioni in deposito Mantenersi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione dei mezzi meccanici Controllare il corretto aggancio del carico Verificare parapetto di protezione Adottare procedure previste dalla norma in materia Predisporre l'allontanamento dei fanghi Proteggersi il capo Fare i collegamenti in regime di tolt tensione	Guanti contro le aggressioni meccaniche Casco di protezione Parapetti Maschere, otoproprotettori, rilevatori gas Casco protezione Guanti dielettrici	
Rifer. Normativi:									

OP IDR 30		Opere Idrauliche				Posa tubazioni pozzetti e canalette			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa di tubazioni, pozzetti e canalette	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubazioni ▪ Pozzetti ▪ Collegamenti idraulici ▪ Funi di imbracatura e fasce di nylon 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Schiacciamento, seppellimento, sprofondamento ▪ Caduta a livello ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Caduta di attrezzi o materiali ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Per scavi con profondità maggiore di m. 1,50, a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,2 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Tute ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

OP IDR 08		Opere Idrauliche				Posa filtro pozzi			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Autocarro con gruetta ▪ Pala meccanica ▪ Pompa idrica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ghiaia ▪ sabbia 	Sxx	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Movimentazione meccanica dei carichi ▪ Caduta nel foro ▪ Ferite traumi contusioni ▪ Caduta a livello ▪ Caduta attrezzi e materiali ▪ Contatto con parti in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Guidare le operazioni da terra ▪ Mantenersi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione dei mezzi meccanici ▪ Controllare il corretto aggancio del carico ▪ Verificare parapetto di protezione ▪ Predisporre l'allontanamento dei fanghi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche 	
Rifer. Normativi:									

OP IDR 06		Opere Idrauliche				Prove di tenuta idraulica			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali: d'uso comune per manutenzione per montaggio metallico ▪ Strumentazione di controllo ▪ Gruppo elettrogeno ▪ Pompa idrica ▪ Autospurgo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traccianti gassosi e/o liquidi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ferite traumi contusioni ▪ Elettrocuzione ▪ Proiezione di materiali ▪ Allagamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare le zone a rischio di smottamento ed allagamento ▪ Predisporre sistemi di deflusso delle acque 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

OP IDR 11		Opere Idrauliche				Installazione Centralina			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fissaggio staffe ▪ Posa armadio metallico ▪ Posa centralina 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Trapano elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staffe di fissaggio ▪ Armadio metallico ▪ Centralina 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	
Rifer. Normativi:									