

COMUNE DI PALERMO



COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



IMPRESA ESECUTRICE:



PROGETTO ESECUTIVO

PRIMO LOTTO FUNZIONALE CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN
SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO
NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ELABORATI PARTICOLARI

Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione
particolare – VOLUME 2

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
R S 7 2	0 1	E	Z Z	P U	S Z 0 0 0 2	0 0 2	A

PROGETTAZIONE: ATI (Associazione Temporanea d'Imprese)



PROGIN SPA (Capogruppo Mandataria)



Sab (Mandante)

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato/Data
A	Emissione	Curiale	25/10/10	Piccirillo	21/10/10	S. Esposito

Nole del file: RS7201EZZPUSZ0002002_A n: Elab.

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante)  					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 2 di 396	

INDICE

1.	PREMESSA	9
2.	SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (SSA)	
AT-006	ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE	10
AT-014	AVVITATORE ELETTRICO	11
AT-022	CANNELLO PER SALDATURA OSSIAETILENICA	12
AT-033	DECESPUGLIATORE A MOTORE	13
AT-042	FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)	14
AT-050	MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	15
AT-051	MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO	16
AT-057	MOTOSEGA 17	
AT-089	SALDATRICE ELETTRICA	18
AT-123	ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE	19
MZ-004	AUTOBETONIERA	21
MZ-005	AUTOCARRO 23	
MZ-008	AUTOGRU 24	
MZ-043	COMPRESSORE D'ARIA	25
MZ-046	DUMPER 26	
MZ-049	ESCAVATORE	28
MZ-050	ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE	30
MZ-051	ESCAVATORE CON PINZA IDRAULICA	32
MZ-054	GRADER 34	
MZ-061	GRUPPO ELETTROGENO	35
MZ-062	GRUPPO ELETTROGENO CON FARI	36
MZ-087	PALA MECCANICA	38
MZ-088	PERFORATRICE SU SUPPORTO	40
MZ-094	POMPA IDRICA	41
MZ-096	POMPA PER C.L.S.	42
MZ-097	POMPA PER SPRITZ BETON	43
MZ-102	RIFINITRICE 44	
MZ-106	RULLO COMPRESSORE	45
MZ-111	SEGA A DISCO PER METALLI	46
MZ-112	SEGA CIRCOLARE	47
MZ-117	SONDA PERFORATRICE CINGOLATA	49
MZ-122	TAGLIAERBA A BARRA FALCIANTE	50
MZ-124	TAGLIASFALTO A DISCO	51
MZ-125	TAGLIASFALTO A MARTELLO	52
MZ-172	PIATTAFORMA SVILUPPABILE (DA GALLERIA)	53
MZ-176	SCARIFICATRICE	54
MZ-180	TRANCIAFERRI, TRONCATRICE	55
MZ-183	TRIVELLATRICE	56
MZ-200	CARRELLO CON GRUETTA IDRAULICA	57
MZ-201	CARRELLO A MOTORE CON SVOLGIBOBINA	59
MZ-202	CARRI PIANALI	61
MZ-204	BINDE PER VARO SCAMBI	63
MZ-205	CARICATORI MECCANICI E/O IDRAULICI	64
MZ-206	CARRELLI DA TRAINO	66
MZ-207	CARRELLO FERROVIARIO	67
MZ-208	FORATRAVERSE	68
MZ-210	INCAVIGLIATRICE	69
MZ-211	LOCOMOTORI DIESEL	70
MZ-212	PORTALI PER COSTRUZIONE DI BINARIO	72
MZ-213	POSAPANDROL	73
MZ-214	PROFILATRICE DI MASSICCIATA FERROVIARIA	75

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante)  					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 3 di 396	

MZ-215 RINCALZATRICE MECCANICA	76
MZ-216 SEGAROTAIE77	
MZ-218 TRAMOGGE PER TRASPORTO MATERIALI ARMAMENTO	78
MZ-219 TRAPANO PER ROTAIE	80
MZ-222 AUTOSCALA CON CESTELLO	81
MZ-230 AUTOCARRO CON CESTELLO	82
MZ-231 AUTOCARRO CON GRUETTA	83
MZ-232 FRESA AD ATTACCO PUNTUALE	85
MZ-234 BENNA IDRAULICA - IDROFRESA	87

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

D-001 CALZATURE DI SICUREZZA	90
D-002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA	91
D-003 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA	92
D-004 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI	93
D-005 GUANTI	94
D-006 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI	96
D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI	97
D-008 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE	98
OP-01 ANDATOIE E PASSERELLE	99
OP-02 BALCONCINI DI CARICO	100
OP-03 CASTELLI DI TIRO	101
OP-04 INTAVOLATI 102	
OP-05 PARAPETTI 104	
OP-06 PARASASSI 106	
OP-07 PONTI SU CAVALLETTI	107
OP-08 PONTI SU RUOTE	108
OP-09 PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO	110
OP-11 PONTEGGI METALLICI	111
OP-12 PONTI A SBALZO	114

4. SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL)

ARM LAV 01 ARMAMENTO POSA E COSTIPAZIONE PIETRISCO	117
ARM LAV 01 ARMAMENTO POSA TRAVERSE E ROTAIE (1-2)	118
ARM LAV 01 ARMAMENTO POSA TRAVERSE E ROTAIE (2-2)	119
ARM LAV 04 ARMAMENTO PICCHETTATURA BINARIO (1-3)	120
ARM LAV 04 ARMAMENTO PICCHETTATURA BINARIO (2-3)	121
ARM LAV 04 ARMAMENTO PICCHETTATURA BINARIO (3-3)	122
ARM LAV 07 ARMAMENTO VARO DEVIATOI (1-2)	123
ARM LAV 07 ARMAMENTO VARO DEVIATOI (2-2)	124
ARM LAV 10 ARMAMENTO POSA G.L.L.	125
ARM LAV 11 ARMAMENTO LIVELLAMENTO PLANOALTIMETRICO	126
ARM LAV 13 ARMAMENTO APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI DA CARRI FERROVIARI	127
ARM RIM 01 ARMAMENTO RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (1-3)	128
ARM RIM 01 ARMAMENTO RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (2-3)	129
ARM RIM 01 ARMAMENTO RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (3-3)	130
BON ORD 01 BONIFICA ORDIGNI BELLICI RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE (1-2)	131
BON ORD 01 BONIFICA ORDIGNI BELLICI RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE (2-2)	132
BON ORD 02 BONIFICA ORDIGNI BELLICI ESPLORAZIONE DEL TERRENO	133
BON ORD 03 BONIFICA ORDIGNI BELLICI ESPLORAZIONE DEL TERRENO	134
CA DEM 01 OPERE IN C.A. DEMOLIZIONE STRUTTURA IN C.A. (1-2)	135
CA DEM 01 OPERE IN C.A. DEMOLIZIONE STRUTTURA IN C.A. (2-2)	136
CA DEM 02 OPERE IN C.A. DEMOLIZIONE STRUTTURA IN C.A. AGGETTANTE (1-2)	137
CA DEM 02 OPERE IN C.A. DEMOLIZIONE STRUTTURA IN C.A. AGGETTANTE (2-2)	138
CA ELE 01 OPERE IN C.A. REALIZZAZIONE PILASTRI E SETTI (1-5)	139
CA ELE 01 OPERE IN C.A. REALIZZAZIONE PILASTRI E SETTI (2-5)	140

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante)  					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 4 di 396	

CA ELE 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PILASTRI E SETTI (3-5)	141
CA ELE 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PILASTRI E SETTI (4-5)	142
CA ELE 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PILASTRI E SETTI (5-5)	143
CA ELE 07	OPERE IN C.A.	POSA SPRITZ BETON.....	144
CA FDZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (1-5).....	145
CA FDZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (2-5).....	146
CA FDZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (3-5).....	147
CA FDZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (4-5).....	148
CA FDZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (5-5).....	149
CA FDZ 02	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE BASAMENTO IN C.A. (1-5).....	150
CA FDZ 02	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE BASAMENTO IN C.A. (2-5).....	151
CA FDZ 02	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE BASAMENTO IN C.A. (3-5).....	152
CA FDZ 02	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE BASAMENTO IN C.A. (4-5).....	153
CA FDZ 02	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE BASAMENTO IN C.A. (5-5).....	155
CA FDZ 06	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (1-5).....	156
CA FDZ 06	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (2-5).....	157
CA FDZ 06	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (3-5).....	158
CA FDZ 06	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (4-5).....	159
CA FDZ 06	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (5-5).....	160
CA FDZ 07	OPERE IN C.A.	GETTO DI RINFIANCO	161
CA IMP 01	OPERE IN C.A.	POSA IMPERMEABILIZZAZIONE.....	162
CA ORZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (1-5).....	163
CA ORZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (2-5).....	164
CA ORZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (3-5).....	165
CA ORZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (4-5).....	166
CA ORZ 01	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (5-5).....	167
CA PRO 03	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI MICROPALI (1-6)	168
CA PRO 03	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI MICROPALI (2-6)	169
CA PRO 03	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI MICROPALI (3-6)	171
CA PRO 03	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI MICROPALI (4-6)	173
CA PRO 03	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI MICROPALI (5-6)	174
CA PRO 03	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI MICROPALI (6-6)	175
CA PRO 04	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (1-4)	176
CA PRO 04	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (2-4)	177
CA PRO 04	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (3-4)	178
CA PRO 04	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (4-4)	179
CA PRO 06	OPERE IN C.A.	PERFORAZIONI SU TERRENO (1-2).....	180
CA PRO 06	OPERE IN C.A.	PERFORAZIONI SU TERRENO (2-2).....	182
CA PRO 07	OPERE IN C.A.	GETTO DI CLS	184
CA PRO 08	OPERE IN C.A.	INSERIMENTO TUBI VALVOLATI (1-2)	185
CA PRO 08	OPERE IN C.A.	INSERIMENTO TUBI VALVOLATI (2-2)	186
CA PRO 09	OPERE IN C.A.	INIEZIONI A PRESSIONE	187
CA PRO 11	OPERE IN C.A.	TIRANTATURA PALI (1-3).....	188
CA PRO 11	OPERE IN C.A.	TIRANTATURA PALI (2-3).....	189
CA PRO 11	OPERE IN C.A.	TIRANTATURA PALI (3-3).....	190
CA PRO 12	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE ANCORAGGI SU STRUTTURA IN C.A. (1-2).....	191
CA PRO 12	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE ANCORAGGI SU STRUTTURA IN C.A. (2-2).....	192
CA PRO 13	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (1-8).....	193
CA PRO 13	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (2-8).....	194
CA PRO 13	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (3-8).....	195
CA PRO 13	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (4-8).....	196
CA PRO 13	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (5-8).....	198
CA PRO 13	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (6-8).....	200
CA PRO 13	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (7-8).....	201
CA PRO 13	OPERE IN C.A.	REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (8-8).....	202
GAL ARM 02	LAVORI IN GALLERIA	APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI	203
GAL ARM 03	LAVORI IN GALLERIA	RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (1-3).....	204
GAL ARM 03	LAVORI IN GALLERIA	RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (2-3).....	205
GAL ARM 03	LAVORI IN GALLERIA	RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (3-3).....	206

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 5 di 396

GAL ARM 04LAVORI IN GALLERIA POSA MATERASSINO ANTIVIBRANTE	207
GAL ARM 05LAVORI IN GALLERIA PICCHETTATURA BINARIO (1-3).....	208
GAL ARM 05LAVORI IN GALLERIA PICCHETTATURA BINARIO (2-3).....	209
GAL ARM 05LAVORI IN GALLERIA PICCHETTATURA BINARIO (3-3).....	210
GAL ARM 06LAVORI IN GALLERIA POSA E COSTIPAZIONE PIETRISCO	211
GAL ARM 07LAVORI IN GALLERIA POSA TRAVERSE E ROTAIE (1-2)	213
GAL ARM 07LAVORI IN GALLERIA POSA TRAVERSE E ROTAIE (2-2)	214
GAL DEM 02DEMOLIZIONI TAGLIO CENTINE	216
GAL DEM 03DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE GALLERIA (1-2)	217
GAL DEM 03DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE GALLERIA (2-2)	218
GAL INS 01 INSTALLAZIONE IMPIANTI MONTAGGIO TUBAZIONE DI VENTILAZIONE	219
GAL INS 05 INSTALLAZIONE IMPIANTI MONTAGGIO TUBAZIONI DELL'ACQUA	220
GAL INS 06 INSTALLAZIONE IMPIANTI MONTAGGIO DI LINEE ELETTRICHE IN MT E BT	222
GAL INS 07 INSTALLAZIONE IMPIANTI MONTAGGIO IN GALLERIA DI CORPI ILLUMINANTI.....	223
GAL LAV 02 LAVORI IN GALLERIA (LAVORI TE) OPERAZIONI DI AGGRAPPAM, TESATURA DI FUNI E FILI (1-2) 224	
GAL LAV 02 LAVORI IN GALLERIA (LAVORI TE) OPERAZIONI DI AGGRAPPAM, TESATURA DI FUNI E FILI (2-2) 225	
GAL RIV 02 RIVESTIMENTO POSA DELLE CENTINE	226
GAL SCA 01 SCAVO CON MACCHINE OPERATRICI SCAVO CON MACCHINE OPERATRICI.....	227
IMP ANT 07 IMPIANTO ANTINCENDIO POSA BOMBOLE CON GAS PER SPEGNIMENTO INCENDI	228
IMP ANT 11 IMPIANTO ANTINCENDIO INSTALLAZIONE IDRANTI E NASPI.....	229
IMP CDZ 12 IMPIANTO CONDIZIONAMENTO INSTALLAZIONE RADIATORI, VENTILCONVETTORI E CONDIZIONATORI	230
IMP ELE 02 LINEE ELETTRICHE/PUBBLICA ILLUMINAZIONE RIMOZIONI	231
IMP ELE 03 LINEE ELETTRICHE/PUBBLICA ILLUMINAZIONE RIMOZIONI	232
IMP ELE 04 IMPIANTO ELETTRICO MONTAGGIO PALI, STRAPIOMBO E SIGILLATURA.....	233
IMP ELE 06 LINEE ELETTRICHE/PUBBLICA ILLUMINAZIONE RIMOZIONI	234
IMP ELE 07 IMPIANTO ELETTRICO ESECUZIONE COLLEGAMENTI ELETTRICI BT	235
IMP ELE 08 IMPIANTO ELETTRICO POSA QUADRO	236
IMP ELE 09 IMPIANTO ELETTRICO POSA IN OPERA DI CAVIDOTTO.....	237
IMP ELE 10 IMPIANTO ELETTRICO POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI.....	238
IMP ELE 11 IMPIANTO ELETTRICO POSA CAVI	239
IMP ELE 12 IMPIANTO ELETTRICO ALLACCIAMENTO AD IMPIANTI ESISTENTI	240
IMP ELE 13 IMPIANTO ELETTRICO INSTALLAZIONE CENTRALINA	241
IMP ELE 15 IMPIANTO ELETTRICO PROVE E VERIFICHE.....	242
IMP ELE 16 IMPIANTO ELETTRICO POSA APPARECCHI ILLUMINANTI	243
IMP ELE 17 IMPIANTO ELETTRICO INSTALLAZIONE SENSORI E RIVELATORI	244
IMP ELE 19 IMPIANTO ELETTRICO GRUPPO ELETTROGENO (1-2).....	245
IMP ELE 19 IMPIANTO ELETTRICO GRUPPO ELETTROGENO (2-2).....	246
IMP ELE 30 IMPIANTO ELETTRICO POSA APPARECCHI ILLUMINANTI SU PALO	247
IMP ELE 32 IMPIANTO ELETTRICO INSTALLAZIONE ASCENSORE	248
IMP ELE 33 IMPIANTO ELETTRICO POSA APPARECCHI ILLUMINANTI	249
IMP IDR 01 IMPIANTO IDRICO SANITARIO POSA TUBAZIONI, POZZETTI E CANALETTE	250
IMP IDR 02 IMPIANTO IDRICO SANITARIO SIGILLATURA GIUNTI.....	251
IMP IDR 03 IMPIANTO IDRICO SANITARIO OPERE DI ALLACCIAMENTO (1-2).....	252
IMP IDR 03 IMPIANTO IDRICO SANITARIO OPERE DI ALLACCIAMENTO (2-2).....	253
IMP IDR 04 IMPIANTO IDRICO SANITARIO INSTALLAZIONE ELETTROPOMPE.....	254
IMP IDR 06 IMPIANTO IDRICO SANITARIO PROVE DI TENUTA IDRAULICA.....	255
IMP IDR 07 IMPIANTO IDRICO SANITARIO POSA APPARECCHI SANITARI.....	256
IMP IDR 10 IMPIANTO IDRICO SANITARIO ALLACCIAMENTO AD IMPIANTI ESISTENTI.....	257
IMP SEG 01 IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALEMENTO (1-2).....	258
IMP SEG 01 IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALEMENTO (2-2).....	259
IMP SEG 05 IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALEMENTO (1-2).....	260
IMP SEG 05 IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALEMENTO (2-2).....	261
IMP SEG 06 IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALEMENTO (1-2).....	262
IMP SEG 06 IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALEMENTO (2-2).....	263

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 6 di 396

IMP SEG 07	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (1-2).....	264
IMP SEG 07	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (2-2).....	265
IMP SEG 10	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO	266
IMP TE 01	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	267
IMP TE 01	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2).....	268
IMP TE 02	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	269
IMP TE 02	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2).....	270
IMP TE 03	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	271
IMP TE 03	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	272
IMP TE 04	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	273
IMP TE 04	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2).....	274
IMP TE 05	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	275
IMP TE 05	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2).....	276
IMP TE 06	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	277
IMP TE 06	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2).....	278
IMP TE 07	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	279
IMP TE 07	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2).....	280
IMP TE 08	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	281
IMP TE 08	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2).....	282
IMP TE 09	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2).....	283
IMP TE 09	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2).....	284
IMP TE 10	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-3).....	285
IMP TE 10	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-3).....	286
IMP TE 10	IMPIANTI ELETTRICI IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (3-3).....	287
IMP TEL 04	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE (1-2)	288
IMP TEL 04	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE (2-2)	289
IMP TEL 05	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE (1-2)	290
IMP TEL 05	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE (2-2)	291
IMP TEL 06	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE.....	292
IMP TEL 07	IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE.....	293
MOV TER 02	MOVIMENTI TERRA SBANCAMENTO/SPLATEAMENTO (1-2)	294
MOV TER 02	MOVIMENTI TERRA SBANCAMENTO/SPLATEAMENTO (2-2)	296
MOV TER 05	MOVIMENTI TERRA SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI (1-3).....	297
MOV TER 05	MOVIMENTI TERRA SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI (2-3).....	298
MOV TER 05	MOVIMENTI TERRA SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI (3-3).....	300
MOV TER 08	MOVIMENTI TERRA RINTERRO MANUALE/CON MACCHINE OPERATRICI (1-2).....	301
MOV TER 08	MOVIMENTI TERRA RINTERRO MANUALE/CON MACCHINE OPERATRICI (2-2).....	302
MOV TER 10	MOVIMENTI TERRA ALLONTANAMENTO MATERIALI DI SCAVO.....	303
MOV TER 12	MOVIMENTI TERRA STOCCAGGIO DEL TERRENO (1-2)	305
MOV TER 12	MOVIMENTI TERRA STOCCAGGIO DEL TERRENO (2-2)	306
OA DEM 02	OPERE ARCHITETTONICHE DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE (1-2).....	307
OA DEM 02	OPERE ARCHITETTONICHE DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE (2-2).....	308
OA DEM 03	OPERE ARCHITETTONICHE DEMOLIZIONE TAMPONATURE (1-2).....	309
OA DEM 03	OPERE ARCHITETTONICHE DEMOLIZIONE TAMPONATURE (2-2).....	310
OA DEM 04	OPERE ARCHITETTONICHE DEMOLIZIONE CARPENTERIA METALLICA (1-3).....	311
OA DEM 04	OPERE ARCHITETTONICHE DEMOLIZIONE CARPENTERIA METALLICA (2-3).....	312
OA DEM 04	OPERE ARCHITETTONICHE DEMOLIZIONE CARPENTERIA METALLICA (3-3).....	313
OA ELE 03	OPERE ARCHITETTONICHE POSA CARPENTERIA METALLICA (1-2)	314
OA ELE 03	OPERE ARCHITETTONICHE POSA CARPENTERIA METALLICA (1-2)	315
OA FIN 01	OPERE ARCHITETTONICHE INTONACATURA.....	317
OA FIN 02	OPERE ARCHITETTONICHE TINTEGGIATURA.....	318
OA FIN 03	OPERE ARCHITETTONICHE VERNICIATURA.....	319
OA PAV 01	OPERE ARCHITETTONICHE POSA PAVIMENTO IN PIASTRELLE (1-2)	320
OA PAV 01	OPERE ARCHITETTONICHE POSA PAVIMENTO IN PIASTRELLE (2-2)	321
OA PAV 02	OPERE ARCHITETTONICHE POSA PAVIMENTO IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI (1-2)	322
OA PAV 02	OPERE ARCHITETTONICHE POSA PAVIMENTO IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI (2-2)	323

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 7 di 396

OA PAV 04	OPERE ARCHITETTONICHE POSA CORDOLI IN CLS PREFABBRICATI (1-2).....	324
OA PAV 04	OPERE ARCHITETTONICHE POSA CORDOLI IN CLS PREFABBRICATI (2-2).....	325
OA TAM 03	OPERE ARCHITETTONICHE REALIZZAZIONE PARETE DI MATTONI FORATI.....	326
OA TAM 06	OPERE ARCHITETTONICHE POSA INFISSI INTERNI ED ESTERNI.....	327
OP IDR 03	OPERE IDRAULICHE REALIZZAZIONE DRENI SUB-ORIZZONTALI (1-4).....	328
OP IDR 03	OPERE IDRAULICHE REALIZZAZIONE DRENI SUB-ORIZZONTALI (2-4).....	330
OP IDR 03	OPERE IDRAULICHE REALIZZAZIONE DRENI SUB-ORIZZONTALI (3-4).....	332
OP IDR 03	OPERE IDRAULICHE REALIZZAZIONE DRENI SUB-ORIZZONTALI (4-4).....	333
OP IDR 14	OPERE IDRAULICHE POSA LAMIERINO DI RIVESTIMENTO (1-2).....	334
OP IDR 14	OPERE IDRAULICHE POSA LAMIERINO DI RIVESTIMENTO (2-2).....	336
OP IDR 14	OPERE IDRAULICHE POSA LAMIERINO DI RIVESTIMENTO (2-2).....	337
ORG CAN 03	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE BARACCAMENTI E APPRESTAMENTI IGIENICO-SANITARI (1-2).....	338
ORG CAN 03	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE BARACCAMENTI E APPRESTAMENTI IGIENICO-SANITARI (2-2).....	339
ORG CAN 04	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE	340
ORG CAN 06	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE LIVELLAMENTO DEL TERRENO.....	341
ORG CAN 07	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE PREPARAZIONE AREA PER IMPIANTI E BARACCAMENTI (1-2).....	342
ORG CAN 07	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE PREPARAZIONE AREA PER IMPIANTI E BARACCAMENTI (2-2).....	343
ORG CAN 08	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE RIMOZIONE MATERIALI DI RIFIUTO (1-2)	344
ORG CAN 08	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE RIMOZIONE MATERIALI DI RIFIUTO (2-2)	345
ORG CAN 09	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ALLACCIAMENTO QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE (1-2).....	346
ORG CAN 09	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ALLACCIAMENTO QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE (2-2).....	347
ORG CAN 10	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE POSIZIONAMENTO CAVI E LINEE DI ALIMENTAZIONE (1-2).....	348
ORG CAN 10	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE POSIZIONAMENTO CAVI E LINEE DI ALIMENTAZIONE (2-2).....	349
ORG CAN 11	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ESECUZIONE IMPIANTO DI TERRA (1-3)	350
ORG CAN 11	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ESECUZIONE IMPIANTO DI TERRA (2-3)	351
ORG CAN 11	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ESECUZIONE IMPIANTO DI TERRA (3-3)	352
ORG CAN 13	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ALLACCIAMENTI E OPERE DI FOGNATURA (1-2)	353
ORG CAN 13	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ALLACCIAMENTI E OPERE DI FOGNATURA (2-2)	354
ORG CAN 14	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE REALIZZAZIONE VIABILITÀ INTERNA AL CANTIERE (1-2).....	355
ORG CAN 14	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE REALIZZAZIONE VIABILITÀ INTERNA AL CANTIERE (2-2).....	356
ORG CAN 15	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE REALIZZAZIONE VIABILITÀ ESTERNA AL CANTIERE (1-2).....	357
ORG CAN 15	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE REALIZZAZIONE VIABILITÀ ESTERNA AL CANTIERE (2-2).....	358
ORG CAN 17	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE TRASPORTO MATERIALI CON MEZZI MECCANICI (1-2).....	359
ORG CAN 17	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE TRASPORTO MATERIALI CON MEZZI MECCANICI (2-2).....	360
ORG CAN 19	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE SMONTAGGIO GRU (1-2).....	361

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria)  Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 8 di 396	

ORG CAN 19	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE SMONTAGGIO GRU (2-2).....	362
ORG CAN 21	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE RECINZIONI MOBILI (1-2).....	363
ORG CAN 21	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE RECINZIONI MOBILI (2-2).....	364
ORG CAN 24	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE RIEMPIMENT SCAVO (1-2).....	365
ORG CAN 24	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE RIEMPIMENT SCAVO (2-2).....	366
ORG CAN 25	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ALLESTIMENTO SEGNALETICA (1-2).....	367
ORG CAN 25	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE ALLESTIMENTO SEGNALETICA (2-2).....	368
ORG CAN 27	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE POSA TUBAZIONI, POZZETTI E CANALETTE	
369		
ORG CAN 29	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE	
OPERATRICI		370
SMO CAN 03	SMOBILIZZO CANTIERE SMONTAGGIO RECINZIONE (1-2).....	371
SMO CAN 03	SMOBILIZZO CANTIERE SMONTAGGIO RECINZIONE (2-2).....	372
SMO CAN 04	SMOBILIZZO CANTIERE SMONTAGGIO BARACCAMENTI (1-2).....	373
SMO CAN 04	SMOBILIZZO CANTIERE SMONTAGGIO BARACCAMENTI (2-2).....	374
STR CAN 04	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE (1-2).....	375
STR CAN 04	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE (2-2).....	376
STR CAN 05	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (1-2).....	377
STR CAN 05	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (2-2).....	378
STR LAV 01	OPERE STRADALI COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE (1-2).....	379
STR LAV 01	OPERE STRADALI COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE (2-2).....	380
STR LAV 03	OPERE STRADALI ESECUZIONE SOTTOFONDO (1-2).....	382
STR LAV 01	OPERE STRADALI COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE (2-2).....	383
STR LAV 04	OPERE STRADALI COSTRUZIONE DI MANTO STRADALE (1-2).....	384
STR LAV 04	OPERE STRADALI COSTRUZIONE DI MANTO STRADALE (2-2).....	386
STR LAV 06	OPERE STRADALI POSA RINGHIERE E CANCELLI (1-2).....	388
STR LAV 06	OPERE STRADALI POSA RINGHIERE E CANCELLI (2-2).....	389
STR PAV 03	LAVORI STRADALI APPLICAZIONE MANTO BITUMINOSO (1-2).....	390
STR PAV 03	LAVORI STRADALI APPLICAZIONE MANTO BITUMINOSO (2-2).....	391
STR POS 02	LAVORI STRADALI OPERE STRADALI DI POSA (1-2).....	392
STR POS 02	LAVORI STRADALI OPERE STRADALI DI POSA (2-2).....	393
VER SIS 01	OPERE A VERDE SISTEMAZIONE DEL TERRENO E IDROSEMINA.....	395
VER SIS 03	OPERE A VERDE MODELLAMENTO DEL TERRENO.....	396

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 9 di 396	

1. PREMESSA

La presente “Sezione Particolare – Volume II” costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto ai sensi dell'art.100 del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni.

Le restanti parti del PSC sono invece costituite dalla “Sezione Generale” (doc. RS1L 01 D 79 PU SZ0001 001 A), dalla “Sezione Particolare – Volume I” (doc. RS1L 01 D 79 PU SZ0002 001 A), dal “Fascicolo dell'opera” (doc. RS1L 01 D 79 PU SZ0003 001 A) e dalla “Planimetria con layout aree di cantiere” (doc. RS1L 01 D 79 PU SZ0002 003 A).

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.

L'appaltatore, nell'ambito dell'eventuale sviluppo di elaborati di dettaglio del progetto (appalti affidati in regime di L.158), dovrà dare evidenza nel POS, delle ulteriori misure di sicurezza da adottarsi nell'ambito della costruzione delle opere.

2. 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.

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 10 di 396	

AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 11 di 396	

AT-014 AVVITATORE ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 12 di 396	

AT-022 CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 13 di 396	

AT-033 DECESPUGLIATORE A MOTORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 14 di 396	

AT-042 FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 15 di 396	

AT-050 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria)  Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 16 di 396	

AT-051 MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 17 di 396	

AT-057 MOTOSEGA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 18 di 396	

AT-089 SALDATRICE ELETTRICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 19 di 396

AT-123 ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008

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

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

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
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta
- controllare che l'utensile non sia deteriorato

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- 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
- 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

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 20 di 396

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali
- otoprotettori

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante)  					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 21 di 396	

MZ-004 AUTOBETONIERA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 22 di 396

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 23 di 396

MZ-005 AUTOCARRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- 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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 24 di 396	

MZ-008 AUTOGRU

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria)  Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 25 di 396	

MZ-043 COMPRESSORE D'ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 26 di 396	

MZ-046 DUMPER

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 81/2008

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

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

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

- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare la presenza del carter al volano
- verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro
- controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non percorrere lunghi tragitti in retromarcia
- non trasportare altre persone
- durante gli spostamenti abbassare il cassone
- eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori
- mantenere sgombro il posto di guida
- mantenere puliti i comandi da grasso, olio, etc.
- non rimuovere le protezioni del posto di guida
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti
- eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 27 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 28 di 396	

MZ-049 ESCAVATORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 81/2008

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
- 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 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 29 di 396

- guanti
- indumenti protettivi (tute)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandatario) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 30 di 396	

MZ-050 ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. Lgs 81/2008

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

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 31 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 32 di 396	

MZ-051 ESCAVATORE CON PINZA IDRAULICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva macchine CEE 392/89
- D. L.gs 81/2008

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- polveri
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

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

- controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti

DURANTE L'USO:

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

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 33 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 34 di 396	

MZ-054 GRADER

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva macchine CEE 392/89
- D. L.gs 81/2008

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 guida
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- chiudere gli sportelli della cabina
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina abbassando la lama e azionando 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
- copricapo
- guanti
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 35 di 396	

MZ-061 GRUPPO ELETTROGENO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. Lgs 81/2008
- Norme CEI

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

- elettrici
- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- non installare in ambienti chiusi e poco ventilati
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione
- verificare l'efficienza della strumentazione

DURANTE L'USO:

- non aprire o rimuovere gli sportelli
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie

DOPO L'USO:

- staccare l'interruttore e spegnere il motore
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 36 di 396	

MZ-062 GRUPPO ELETTROGENO CON FARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. Lgs 81/2008
- Norme CEI

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

- elettrici
- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- non installare in ambienti chiusi e poco ventilati
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione
- verificare l'efficienza della strumentazione
- fissare efficacemente il gruppo fari
- verificare l'efficienza degli interruttori di comando e dei fari
- verificare l'integrità dei cavi di alimentazione dei fari

DURANTE L'USO:

- non aprire o rimuovere gli sportelli
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- non sostituire lampade con il motore in funzione
- non orientare i fari durante il funzionamento
- segnalare tempestivamente gravi anomalie

DOPO L'USO:

- staccare l'interruttore e spegnere il motore
- durante gli spostamenti abbassare il gruppo fari
- sostituire le lampade abbassando il gruppo fari ed a motore spento
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 37 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 38 di 396	

MZ-087 PALA MECCANICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 39 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 40 di 396	

MZ-088 PERFORATRICE SU SUPPORTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 81/2008

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
- fissare adeguatamente il supporto
- 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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 41 di 396	

MZ-094 POMPA IDRICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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

- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- annegamento

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

- controllare che tutte le parti visibili della pompa non siano danneggiate
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- allacciare la macchina ad un impianto di alimentazione provvisto di un interruttore di comando e uno di protezione

DURANTE L'USO:

- per l'installazione di pompe di eccessivo peso utilizzare un apparecchio di sollevamento
- alimentare la pompa ad installazione ultimata
- durante il pompaggio controllare il livello dell'acqua
- nel caso di una pompa con pescante, evitare il contatto della stessa con l'acqua
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- pulire accuratamente la griglia di protezione della girante

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- stivali di sicurezza

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 42 di 396	

MZ-096 POMPA PER C.L.S.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- 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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 43 di 396	

MZ-097 POMPA PER SPRITZ BETON

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI
- D. L.gs 81/2008

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

- cadute dall'alto
- getti, schizzi
- vibrazioni (spruzzatura manuale)
- allergeni
- nebbie
- rumore
- elettrici

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

- verificare l'efficienza degli interruttori di comando
- verificare l'integrità delle tubazioni e dei cavi di alimentazione
- controllare gli innesti tra condutture e macchina
- controllare l'efficienza dei carter degli organi di trasmissione e del nastro trasportatore

DURANTE L'USO:

- delimitare l'area operativa esposta al rumore e al microclima
- utilizzare piattaforme o cestelli sviluppabili dotati di protezione contro lo schiacciamento per la spruzzatura in quota
- impugnare saldamente la pistola
- per rimuovere gli intasamenti bloccare la tubazione interessata dirigendo il getto verso una zona resa inagibile
- segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina e chiudere il flusso di acqua, aria, ed additivi liquidi
- provvedere ad un'accurata pulizia dell'attrezzatura con particolare riguardo alla vasca di miscelazione ed alle tubazioni
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motori spenti, seguendo le indicazioni riportate sul libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- stivali di sicurezza
- elmetto con visiera
- maschera a filtri completi di cappuccio o maschera respiratoria
- indumenti protettivi (tute)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 44 di 396	

MZ-102 RIFINITRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- calore, fiamme
- incendio, scoppio
- catrame, fumo
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- olii minerali e derivati

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

- verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore
- verificare l'efficienza dei dispositivi ottici
- verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico
- verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole
- segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza

DURANTE L'USO:

- segnalare eventuali gravi guasti
- per gli addetti:
 - non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea
 - tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori
 - tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento

DOPO L'USO:

- spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola
- posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- provvedere ad una accurata pulizia
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 45 di 396	

MZ-106 RULLO COMPRESSORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria)  Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 46 di 396	

MZ-111 SEGA A DISCO PER METALLI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008
- D. L.gs 459/96 (Direttiva Macchine CEE 392/89)
- Norme CEI

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

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- getti, schizzi
- olii 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 47 di 396	

MZ-112 SEGA CIRCOLARE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi)

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

DOPO L'USO:

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 48 di 396	

- 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
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- occhiali

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 49 di 396	

MZ-117 SONDA PERFORATRICE CINGOLATA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 81/2008

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- distacco e caduta di materiale dall'alto
- rumore
- polvere
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- verificare l'integrità delle tubazioni flessibili e l'efficienza delle loro connessioni
- segnalare le zone esposte a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- stabilizzare il mezzo
- mantenere costante l'erogazione dell'acqua per la perforazione
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare il mezzo correttamente, azionando il freno di stazionamento ed abbassando a terra il cestello ed il perforatore
- lasciare il mezzo in perfetta efficienza, eseguendo le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 50 di 396	

MZ-122 TAGLIAERBA A BARRA FALCIANTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 51 di 396	

MZ-124 TAGLIASFALTO A DISCO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- rumore
- punture, tagli, abrasioni
- incendio
- investimento

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

- delimitare e segnalare l'area d'intervento
- controllare il funzionamento dei dispositivi di comando
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- verificare il corretto fissaggio del disco e della tubazione d'acqua
- verificare l'integrità della cuffia di protezione del disco

DURANTE L'USO:

- mantenere costante l'erogazione dell'acqua
- non forzare l'operazione di taglio
- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- chiudere il rubinetto della benzina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 52 di 396	

MZ-125 TAGLIASFALTO A MARTELLLO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- rumore
- incendio
- investimento
- vibrazioni

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

- delimitare e segnalare l'area d'intervento
- controllare il funzionamento dei dispositivi di comando e di manovra
- verificare il corretto fissaggio dell'utensile

DURANTE L'USO:

- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 53 di 396	

MZ-172 PIATTAFORMA SVILUPPABILE (DA GALLERIA)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. Lgs 81/2008

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

- cadute dall'alto
- cesoiamento, stritolamento
- contatto con linee elettriche
- caduta materiale dall'alto
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre
- verificare l'idoneità dei percorsi
- verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro
- verificare che le piattaforme siano munite di normale parapetto su tutti i lati verso il vuoto

DURANTE L'USO:

- posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino
- utilizzare gli appositi stabilizzatori
- le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nella piattaforma
- salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo
- durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma
- non sovraccaricare la piattaforma
- non aggiungere sovrastrutture alla piattaforma
- l'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata
- utilizzare le cinture di sicurezza, da collegare agli appositi attacchi, per esigenze operative particolari
- segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente il mezzo portando la piattaforma in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e la manutenzione secondo le indicazioni del costruttore

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 54 di 396	

MZ-176 SCARIFICATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 81/2008

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

- rumore
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico stradale
- verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- verificare l'efficienza del carter del rotore fresante e del nastro trasportatore

DURANTE L'USO:

- non allontanarsi dai comandi durante il lavoro
- mantenere sgombra la cabina di comando
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 55 di 396	

MZ-180 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 56 di 396	

MZ-183 TRIVELLATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 57 di 396	

MZ-200 CARRELLO CON GRUETTA IDRAULICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 58 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 59 di 396	

MZ-201 CARRELLO A MOTORE CON SVOLGIBOBINA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 60 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 61 di 396	

MZ-202 CARRI PIANALI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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
- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 62 di 396

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 63 di 396	

MZ-204 BINDE PER VARO SCAMBI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- cadute a livello
- oli minerali e derivati
- ribaltamento del mezzo
- esposizione al rumore
- schiacciamento
- scivolamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni
- ustioni per contatto con parti incandescenti

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

- verificare la funzionalità dei comandi
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- controllare che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati a sufficienza

DURANTE L'USO:

- controllare costantemente il regolare funzionamento
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- durante gli spostamenti spegnere il motore
- non abbandonare la macchina in moto
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- non abbandonare il posto di manovra durante l'uso, se non a macchina spenta
- verificare l'efficienza di tutti gli organi di bloccaggio
- tutte le operazioni di sollevamento, abbassamento e spostamento laterale di binari o deviatori devono essere eseguite con cautela seguendo le indicazioni del preposto.

DOPO L'USO:

- per la sosta della macchina effettuare il bloccaggio delle pinze al binario
- chiudere il rubinetto della benzina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante)  					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 64 di 396	

MZ-205 CARICATORI MECCANICI E/O IDRAULICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 65 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 66 di 396	

MZ-206 CARRELLI DA TRAINO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

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

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

- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- 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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 67 di 396	

MZ-207 CARRELLO FERROVIARIO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- contatto con linee elettriche aeree
- ribaltamento
- caduta materiale dall'alto
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
- non rimuovere le protezioni
- effettuare i depositi in maniera stabile
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- 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:

- posizionare correttamente la macchina 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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 68 di 396	

MZ 208 FORATRAVERSE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- rumore

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

- 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 durante le pause di lavoro

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- mascherina per la polvere
- otoprotettori

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 69 di 396	

MZ-210 INCAVIGLIATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- esposizione al rumore
- esposizione a vibrazioni indotte da mezzi meccanici e scuotimenti
- ribaltamento del mezzo
- scivolamento
- cadute a livello
- olii minerali e derivati
- urti, colpi, impatti, compressioni

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

- verificare la funzionalità dei comandi
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- controllare che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati a sufficienza

DURANTE L'USO:

- controllare costantemente il regolare funzionamento
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- durante gli spostamenti spegnere il motore
- non abbandonare la macchina in moto
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- non utilizzare la macchina su una singola corda del binario

DOPO L'USO:

- chiudere il rubinetto della benzina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- mascherina per la polvere
- otoprotettori

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 70 di 396	

MZ-211 LOCOMOTORI DIESEL

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni
- esposizione a vibrazioni indotte da mezzi meccanici e scuotimenti
- esposizione al rumore
- investimento da convogli ferroviari
- incidenti ferroviari
- incuneamento in corrispondenza degli scambi

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

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione e di quelli di manovra
- verificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi, di tutti i comandi e circuiti di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di frenatura
- accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di guida e/o manovra e registrare correttamente i dispositivi accessori
- verificare la perfetta funzionalità degli organi di aggancio, di repulsione e delle condotte d'aria
- non salire sull'imperiale durante le operazioni di manutenzione se non dopo la verifica di tolta tensione alla linea di contatto (scambio moduli)

DURANTE L'USO:

- richiedere l'aiuto di personale ausiliario per eseguire le manovre in zone di lavoro quando la visibilità è incompleta o durante il transito del convoglio
- non trasportare persone se non all'interno della cabina
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti per il cantiere e attraversando zone di lavoro transitare a passo d'uomo
- prima di muoversi, dare sempre un segnale di avviso acustico
- non abbandonare la macchina con il motore acceso
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie
- non salire sull'imperiale durante le fasi di trasferimento di lavoro
- nel passare dalla parte anteriore a quella posteriore del locomotore transitare sempre sulle apposite passatoie

DOPO L'USO:

- pulire convenientemente il mezzo ed eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma
- riverificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione, di tutti i comandi e dispositivi di manovra, degli organi lavoratori
- ricordarsi che alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere utilizzata da altro personale, quindi segnalare per iscritto al responsabile del lavoro eventuali anomalie riscontrate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 71 di 396	

- indumenti protettivi (tute)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 72 di 396	

MZ-212 PORTALI PER COSTRUZIONE DI BINARIO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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

- contatto con linee elettriche aeree
- ribaltamento
- caduta materiale dall'alto
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
- non rimuovere le protezioni
- effettuare i depositi in maniera stabile
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- 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:

- posizionare correttamente la macchina 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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 73 di 396	

MZ-213 POSAPANDROL

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni
- caduta a livello
- caduta di attrezzi o materiali
- caduta da postazione sopraelevata
- collisione con mezzi rotabili
- contatto con organi in movimento
- contusioni e traumi
- esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti
- esposizione al rumore
- investimento da convogli ferroviari
- lesioni e contusioni
- proiezione degli attacchi Pandrol
- schiacciamento
- scivolamento
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione e di quelli di manovra
- verificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi, di tutti i comandi e circuiti di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

DURANTE L'USO:

- non trasportare persone se non all'interno della cabina
- contenere la velocità nei limiti fissati nel cantiere
- prima di muoversi, dare sempre un segnale di avviso acustico
- non percorrere discese con motore spento e cambio in folle
- non abbandonare la macchina con il motore acceso
- durante i lavori in linea sul binario non avvicinarsi agli organi in movimento
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie
- osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali
- tutte le lavorazioni devono essere sospese se contemporanee al transito di treni sul binario attiguo
- nelle linee a doppio binario non scendere e non sostare dalla parte dell'intervista

DOPO L'USO:

- pulire convenientemente il mezzo ed eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma
- riverificare l'efficienza dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione, di tutti i comandi e dispositivi di manovra, degli organi lavoratori
- ricordarsi che alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere utilizzata da altro personale, quindi segnalare per iscritto al responsabile del lavoro eventuali anomalie riscontrate

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 74 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- mascherina per la polvere
- indumenti
- otoprotettori

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 75 di 396	

MZ-214 PROFILATRICE DI MASSICCIATA FERROVIARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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

- contatto con linee elettriche aeree
- ribaltamento
- caduta materiale dall'alto
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
- non rimuovere le protezioni
- effettuare i depositi in maniera stabile
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- 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:

- posizionare correttamente la macchina 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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 76 di 396	

MZ-215 RINCALZATRICE MECCANICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

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

- contatto con linee elettriche aeree
- ribaltamento
- caduta materiale dall'alto
- olii minerali e derivati
- incendio

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

- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
- non rimuovere le protezioni
- effettuare i depositi in maniera stabile
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- 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:

- posizionare correttamente la macchina 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)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 77 di 396	

MZ-216 SEGAROTAIE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni
- caduta a livello
- collisione con mezzi rotabili
- contatto con macchine operatrici od attrezzature
- danni da posture incongrue della posizione lavorativa
- esposizione al rumore
- esposizione a vibrazioni indotte da mezzi meccanici e scuotimenti
- ferite da taglio
- investimento da convogli ferroviari
- investimento da mezzi meccanici
- lesioni e contusioni
- proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) o parti del disco
- scivolamento
- urti, colpi, impatti, compressioni

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

- verificare la chiusura del rubinetto di alimentazione della miscela
- verificare il perfetto posizionamento e bloccaggio della cuffia di protezione del disco
- verificare il corretto serraggio del disco
- verificare il bloccaggio della macchina alla rotaia
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta

DURANTE L'USO:

- mantenere il disco in posizione ortogonale alla rotaia
- all'inizio della fase di taglio mantenere il motore al minimo
- controllare la pressione sulla macchina durante la fase di taglio
- non permettere la presenza e la sosta di personale non addetto alla lavorazione in prossimità dell'area di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- riverificare l'integrità della macchina
- provvedere a ritirare la macchina nell'apposito contenitore

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- occhiali
- gambali o ghette antischegge

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria)  Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 78 di 396	

MZ-218 TRAMOGGE PER TRASPORTO MATERIALI ARMAMENTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni
- caduta da postazione sopraelevata
- danni da posture incongrue della posizione lavorativa
- elettrocuzione
- esposizione a polveri o fibre
- esposizione a vibrazioni indotte da mezzi meccanici e scuotimenti
- esposizione al rumore
- incidenti stradali
- investimento da convogli ferroviari
- schiacciamento
- scivolamento
- urti, colpi, impatti, compressioni

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

- verificare il corretto funzionamento dell'apparato di frenatura
- verificare la funzionalità dei ganci di sicurezza
- se il carrello si trova in coda al convoglio, posizionare la luce rossa, mentre se si trova in testa posizionare la luce di colore bianco

DURANTE L'USO:

- non trasportare personale all'interno dei cassoni
- non salire o scendere dai carri durante il trasferimento
- salire o scendere dal carro solo a carro fermo
- accertarsi dei limiti di visibilità dal posto di manovra
- durante l'uso richiedere l'aiuto del personale a terra quando la visibilità è incompleta
- nelle linee a doppio binario non sporgersi e non scendere dalla parte dell'intervista
- durante il passaggio del treno sul binario attiguo, in esercizio, interrompere le operazioni di lavoro
- durante le operazioni di scarico del pietrisco contenere la velocità di scarico nei limiti dei 5 km/h ed in ogni caso non superare la velocità pari al passo dell'uomo
- nello scarico dei carri tramoggia evitare di liberare un solo lato del carro per lo squilibrio del carico che si verrebbe a creare con conseguente pericolo di svio a seguito delle imperfezioni del binario
- è assolutamente vietato entrare all'interno del carro tramoggia allo scopo di agevolarne lo svuotamento
- accertarsi che non siano presenti persone nella zona di scarico, quindi effettuare tutte le operazioni di scarico dalle apposite pedane

DOPO L'USO:

- pulire convenientemente il mezzo ed eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma
- riverificare l'efficienza dei freni
- controllare l'efficienza dei meccanismi di apertura e di scarico delle tramogge
- verificare la perfetta chiusura delle paratie di scarico

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 79 di 396	

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 80 di 396	

MZ-219 TRAPANO PER ROTAIE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. Lgs 81/2008
- Norme CEI

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'efficienza degli interruttori di comando, emergenza e protezione
- verificare l'efficienza del carter di protezione della cinghia
- fissare efficacemente il mandrino portapezzo
- verificare l'efficienza dello schermo di protezione del mandrino

DURANTE L'USO:

- bloccare i pezzi in lavorazione evitando di trattenerli con le mani
- controllare o rimuovere il pezzo a macchina ferma
- indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- interrompere l'alimentazione della macchina
- rimuovere la punta
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia con la macchina scollegata elettricamente

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 81 di 396	

MZ-222 AUTOSCALA CON CESTELLO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- 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
- contatto con linee elettriche aeree
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

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

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

DURANTE L'USO:

- è vietato manomettere le protezioni
- è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie

DOPO L'USO:

- assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 82 di 396	

MZ-230 AUTOCARRO CON CESTELLO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

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 posti sulla piattaforma e sull'autocarro
- verificare che le piattaforme siano munite di normale parapetto su tutti i lati verso il vuoto
- garantire la visibilità del posto di guida

DURANTE L'USO:

- utilizzare gli appositi stabilizzatori
- le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nella piattaforma
- salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo
- durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma
- non sovraccaricare la piattaforma
- non aggiungere sovrastrutture alla piattaforma
- l'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata
- utilizzare le cinture di sicurezza, da collegare agli appositi attacchi, per esigenze operative particolari
- segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente il mezzo portando la piattaforma in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e la manutenzione secondo le indicazioni del costruttore

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 83 di 396

MZ-231 AUTOCARRO CON GRUETTA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 84 di 396	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 85 di 396	

MZ-232 FRESA AD ATTACCO PUNTUALE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/2008
- Circolare n° 103/80
- Direttiva Macchine CEE 392/89

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- elettrocuzione
- getti o schizzi, proiezione di materiale
- contatto con olii minerali e derivati
- inalazione polveri, fibre, gas, vapori
- cesoiamento, stritolamento
- investimento
- rumore
- incendio

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

- verificare la posizione delle linee elettriche di alimentazione
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- posizionare gli stabilizzatori su terreno stabile e consistente
- verificare che le piattaforme siano munite di normale parapetto su tutti i lati verso il vuoto
- garantire la visibilità del posto di manovra
- controllare l'efficienza dei dispositivi acustici e luminosi e di tutti i comandi e circuiti di manovra
- all'inizio di ciascun turno di lavoro va accuratamente verificata l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- nel salire sulla macchina è assolutamente vietato utilizzare come appigli le tubazioni flessibili o le leve comandi

DURANTE L'USO:

- non è consentito pulire, oliare o ingrassare gli organi mobili, né eseguire qualsiasi operazione di registrazione o di riparazione di attrezzature, macchinari o mezzi d'opera qualora gli stessi siano in funzione
- segnalare l'operatività della macchina con i segnalatori acustici e luminosi
- predisporre sbarramenti e segnaletica di sicurezza intorno all'area di azione
- illuminare a sufficienza le zone per di lavoro con i dispositivi ottici
- durante le operazioni di fresatura accertarsi che l'erogazione dell'acqua risulti costante
- è assolutamente vietato toccare interruttori o pulsanti con le mani bagnate o stando sul bagnato
- segnalare tempestivamente eventuali guasti e malfunzionamenti
- durante lo spostamento della testa fresante non invadere i percorsi pedonali di accesso al fronte di lavoro

DOPO L'USO:

- scollegare l'alimentazione elettrica e idrica
- eseguire il controllo generale della macchina
- eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto
- durante i periodi di fermo dei lavori disporre il braccio della testa fresante in posizione di inattività

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 86 di 396	

- guanti
- casco
- occhiali
- otoprotettori
- mascherine antipolvere
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 87 di 396	

MZ-234 BENNA IDRAULICA - IDROFRESA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Circolare Ministero del Lavoro 12.09.84 (gru interferenti)
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. Lgs 81/2008
- Norme CEI

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

- caduta di attrezzi e materiali
- urti, colpi, impatti, compressioni
- contatto con linee elettriche aeree
- esposizione a vibrazioni indotte da mezzi meccanici e scuotimenti
- scivolamento
- caduta a livello
- esposizione al rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento del mezzo
- seppellimento, sprofondamento
- possibilità d'incendio od esplosione
- investimento da mezzi meccanici

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 con appropriata segnaletica
- verificare la buona compattazione del piano di lavoro affinché non si verifichino cedimenti sotto il carico dei mezzi
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- 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
- impedire a persone estranee l'accesso e la messa in moto delle macchine
- istruire adeguatamente gli operatori sulle condizioni di pericolo e sulle prescrizioni da attuare in caso di malfunzionamenti o avarie delle macchine
- verificare la presenza dei carter ai tamburi e agli altri organi in movimento
- verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento
- verificare l'efficienza della sicura del gancio
- verificare l'efficienza del freno della rotazione

DURANTE L'USO:

- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE					
					(Mandataria) Sab (Mandante) 					
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA										
Piano di sicurezza e coordinamento: Sezione particolare – VOLUME2	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. PU	OGGETTO DOC. SZ0001	PROG. DOC. 002	REV A	Pag. 88 di 396	

- 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, verificando che tale personale operi sempre in condizioni di sicurezza
- indossare gli idonei DPI in base alle esigenze del tipo di lavoro, sia da parte del manovratore che del personale ausiliario a terra
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie
- attenersi alle portate indicate dai cartelli
- eseguire con gradualità le manovre
- durante lo spostamento dei carichi evitare le aree di lavoro ed i passaggi
- non eseguire tiri di materiale imbracati o contenuti scorrettamente

DOPO L'USO:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc., senza utilizzare fluidi infiammabili
- premunirsi degli adeguati DPI (mascherine e occhiali) in caso di pulizia con fluidi in pressione
- posizionare correttamente la macchina, abbassando il braccio 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, anche con cartelli, eventuali guasti, danneggiamenti o parti logorate, perdite di olio e sostanze carburanti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- scarpe e stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento)
- guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.)
- indumenti di lavoro cosiddetti di "sicurezza" (due pezzi e tute)
- mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie
- occhiali a maschera
- caschi di protezione per l'industria
- dispositivi di protezione per l'udito (otoprotettori e cuffie)

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 89 di 396

3. 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.

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 90 di 396

D-001

CALZATURE DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 91 di 396

D-002

CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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 antiodore 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 92 di 396

D-003

CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 93 di 396

D-004

CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 94 di 396

D-005

GUANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 95 di 396

- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 96 di 396

D-006

INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 97 di 396

D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 98 di 396

D-008

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 99 di 396

OP-01 ANDATOIE E PASSERELLE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Circolare Ministero del Lavoro 15/80
- D. Lgs. 81/2008

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 fermapiè, 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 100 di 396

OP-02 BALCONCINI DI CARICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 101 di 396

OP-03 CASTELLI DI TIRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008

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, poggiati 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 102 di 396

OP-04

INTAVOLATI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 103 di 396

- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 104 di 396

OP-05

PARAPETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008
- 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, balastrata 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 105 di 396

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 106 di 396

OP-06

PARASASSI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008
- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 107 di 396

OP-07

PONTI SU CAVALLETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 108 di 396

OP-08

PONTI SU RUOTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008
- 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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 109 di 396

- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 110 di 396

OP-09

PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 111 di 396

OP-11 PONTEGGI METALLICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008
- 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
- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 112 di 396

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

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 113 di 396

- 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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante)  				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 114 di 396

OP-12

PONTI A SBALZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008

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")

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 115 di 396

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

APPALTATORE					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria) Sab (Mandante) 				
CHIUSURA DELL'ANELLO FERROVIARIO IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
G.A. CRISPI A SINGOLO BINARIO (GA01)- Relazione geotecnica e di calcolo	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 116 di 396

4. 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.

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 117 di 396

COSTIPAZIONE PIETRISCO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Pietrisco		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni § Contusioni e traumi § Esposizione a polvere § Collisione con mezzi rotabili § Rumore § Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici § Ribaltamento del mezzo § Esposizione a fumi, vapori e/o gas § Esposizione a polveri e/o fibre § Esposizione a rumore § Franamento § Ribaltamento del mezzo	§ 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 § Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato § Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato	§ Guanti di protezione § Utilizzare maschere antipolvere § Cuffie antirumore	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 118 di 396

RAVERSE E ROAIE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Traverse in cls § Rotaie § Piastre § Bulloni		§ Caduta del materiale durante il sollevamento § Movimentazione di materiale § Movimentazione manuale dei carichi § Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni § Impatto § Elettrocuzione	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali § Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e di binari attigui § Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici § Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare § 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) § Operare in regime di toltensione	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 119 di 396

RAVERSE E ROAIE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette		§	Schermi di protezione per saldature
		§	Ustioni	§ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni		§	Caschi
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata con parapetti		
		§	Esposizione al rumore	§ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
		§	Esposizione a vibrazioni		§	Otoprotettori e cuffie
				§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 120 di 396

ATTIVITÀ BINARIO (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Nastro segnalatore	§	Cadute dall'alto	§	Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50	
§	Paletti in legno			§	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	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Esposizione al rumore		§	Otoprotettori e cuffie
		§	Esposizioni a polveri		§	Mascherine antipolvere
		§	Esposizione a vibrazioni	§	Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 121 di 396

ATTIVITÀ BINARIO (2-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
		§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		
		§	Elettrocuzione		§ Otoprotettori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 122 di 396

ATTIVITÀ BINARIO (3-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Picchetti	§	Caduta a livello	§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	
		§	Urti, colpi, impatti compressioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Elettrocuzione		§	Occhiali a maschera
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Investimento da mezzi meccanici	§	Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi	
		§	Rumore		§	Otoprotettori
		§	Vibrazioni	§	Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 123 di 396

EVIATOI (1-2

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Traverse in cls	§	Caduta del materiale durante il sollevamento	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Rotaie					
§	Piastre					
§	Bulloni					
		§	Movimentazione di materiale	§	Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e di binari attigui	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Impatto	§	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare	
				§	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)	
		§	Elettrocuzione	§	Operare in regime di toltensione	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 124 di 396

EVIAIOI (2-2

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette		§	Schermi di protezione per saldature
		§	Ustioni	§ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni		§	Caschi
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata con parapetti		
		§	Esposizione al rumore	§ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
		§	Esposizione a vibrazioni		§	Otoprotettori e cuffie
				§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 125 di 396

G.L.L.									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
§	Rotaie		§	Ustioni		§	Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione		
			§	Esplosione		§	Tenere le bombole in ambiente ventilato e lontano da fonti di calore; spostare le bombole secondo le norme di buona tecnica		
			§	Inalazioni fumi					
			§	Investimento da mezzi meccanici		§	Delimitare la zona interessata		
§	G.I.I.		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni					
			§	Schiacciamento					
			§	Investimento da mezzi meccanici		§	Delimitare la zona interessata		§ Maschera di protezione
									§ Indumenti ad alta visibilità
									§ Guanti contro le aggressioni meccaniche
									§ Indumenti ad alta visibilità

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 126 di 396

AMENTO PLANOALTIMETRICO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Traverse in cls	§	Urti, colpi, impatti, compressioni		§	Caschi
§	Rotaie					
§	Piastre					
§	Bulloni	§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata con parapetti § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
		§	Esposizione al rumore		§	Otoprotettori e cuffie
		§	Esposizione a vibrazioni	Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 127 di 396

VIGILANZA MATERIALI DA CARRI FERROVIARI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
			§ Cadute materiale, urto da mezzi d'opera in movimento § Carichi sospesi § Impatto § Schiacciamento arti § Strappi muscolari § Distorsioni § Ferimento arti inferiori	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali § Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e di binari attigui § Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare § 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)	§ Guanti, § Scarpe antinfortunistich e § Casco § Giubbotto ad alta visibilità	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 128 di 396

ONE TRAVERSE E ROTAIE (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Rotaie	§	Ustioni	§ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione		
		§	Esplosione	§ Tenere le bombole in ambiente ventilato e lontano da fonti di calore; spostare le bombole secondo le norme di buona tecnica		
		§	Inalazioni fumi			
§	Piastre	§	Abrasioni, punture,			
§	Bulloni		tagli, lacerazioni			
					§ Maschera di protezione	
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 129 di 396

ONE TRAVERSE E ROTAIE (2-3

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Traverse in cls	§	Caduta del materiale durante il sollevamento	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento dei materiali		
§	Rotaie	§	Movimentazione di materiale	§	Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e binari attigui		
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Impatto	§	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare		
				§	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)		
		§	Elettrocuzione	§	Operare in regime di toltensione	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 130 di 396

ONE TRAVERSE E ROTAIE (3-3

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere			
		§	Esposizione al rumore		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Mascherine antipolvere	
					§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 131 di 396

RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE (1-2)									
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA				DPI / DPC	Sch.
			§ Caduta di materiale dall'alto	§	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso	§		§ Casco	
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Non utilizzare il decespugliatore in aree dove eventuale materiale proiettato dall'attrezzo potrebbe colpire persone od oggetti	§		§ Guanti di protezione	
			§ Contatto con macchine operatrici od attrezzature.						
			§ Offese agli occhi						
			§ Possibilità di incendio					§ Occhiali protettivi	
				§	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.				
			§ Punture di insetti						
								§ Tute da lavoro di "sicurezza"	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 132 di 396

RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE (2-2)									
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA				DPI / DPC	Sch
			§ Caduta a livello	§	Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro				
			§ Movimentazione manuale di carichi pesanti e/o ingombranti	§	Evitare di sollevare pesi superiori ai 30 Kg.				
			§ Esposizione polvere	a				§ Mascherine	
			§ Esposizione rumore	al	§	In caso di superamento dei 90 dB(A) provvedere a delimitare l'area e a disporre idonea cartellonistica			§ Otoprotettori

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 133 di 396

ESPLORAZIONE DEL TERRENO									
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA				DPI / DPC	Sch.
			§ Esplosione	§	Allontanare	dall'area	tutto il	§ Guanti di	
					personale	non direttamente		protezione	
					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 rimovibile devono essere collocati segnali di pericolo ed è avvertita l'Autorità di pubblica sicurezza per i provvedimenti di evacuazione e sorveglianza della zona				

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 134 di 396

ESPLORAZIONE DEL TERRENO												
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA				DPI / DPC		Sch.
				§	Esplosione	§	Allontanare il personale interessato dalle lavorazioni in corso	tutto il non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso	§	Protettori auricolari		
						§	Durante le operazioni di trivellazione, deve essere impedito l'avvicinamento alla macchina		§	Guanti di protezione		
									§	Indumenti protettivi		
						§	In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale					

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 135 di 396

IZIONE STRUTTURA IN C.A. (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Schiacciamento	§ Verificare le condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire		
		§	Urti, colpi, impatti	§ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Casco	
		§	Proiezione di materiale		§ Tuta	
					§ Occhiali a maschera	
		§	Elettrocuzione	§ Rispetto delle distanze di sicurezza		
		§	Esposizione alla polvere	§ Irroriare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere	§ Mascherine antipolvere	
		§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Esposizione a vibrazioni	§ Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi		
		§	Esposizione al rumore		§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 136 di 396

IZIONE STRUTTURA IN C.A. (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere			
		§	Esposizione al rumore		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Mascherine antipolvere	
					§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 137 di 396

IZIONE STRUTTURA IN C.A. AGGETTANTE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Funi di imbra-catura		§ Sganciamento	§ Verificare che l'imbracatura sia effettuata da personale esperto		
			§ Caduta dall'alto	§ Verificare l'idoneità dei parapetti dei cestelli e l'utilizzo delle cinture	§ Cinture di sicurezza	
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Caduta dall'alto		§ Cinture di sicurezza	
			§ Caduta di materiale dall'alto		§ Casco	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 138 di 396

IZIONE STRUTTURA IN C.A. AGGETTANTE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere			
		§	Esposizione al rumore		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Mascherine antipolvere	
					§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 139 di 396

IZZAZIONE PILASTRI E SETTI (1-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Puntelli in legno	§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
§	Puntelli in acciaio	§	Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare			
§	Disarmante	§	Proiezione di schegge di legno durante il taglio	§	Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Assorbimento sostanze chimiche pericolose	§	Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 140 di 396

IZZAZIONE PILASTRI E SETTI (2-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta dall'alto	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	§ Cinture di sicurezza	
		§	Caduta da scale a mano	§ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti		
		§	Elettrocuzione	§ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 141 di 396

IZZAZIONE PILASTRI E SETTI (3-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Barre di acciaio	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri				
		§	Movimentazione manuale dei carichi				
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione		
		§	Caduta dall'alto				
				§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Caduta da scale a mano				
		§	Elettrocuzione	§	Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti	§	Cinture di sicurezza

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 142 di 396

IZZAZIONE PILASTRI E SETTI (4-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
§	Additivi	§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Elettrocuzione			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta di persone nel getto		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Inalazioni di vapori		§ Mascherine	
		§	Caduta dall'alto	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	§ Cinture di sicurezza	
		§	Caduta da scale a mano			
		§	Elettrocuzione			
		§	Danni derivanti dalla vibrazione			
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	§ Otoprotettori	
				§ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti		
				§ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 143 di 396

IZZAZIONE PILASTRI E SETTI (5-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Puntelli in legno					
§	Puntelli in acciaio					
		§	Caduta del materiale dall'alto			
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	§ Caschi
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta dall'alto	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	
		§	Caduta da scale a mano	§	Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche § Cinture di sicurezza

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 144 di 396

SPRITZ BETON

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	silicato	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
§	fibre d'acciaio	§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
§	betoncino	§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Elettrocuzione			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Inalazioni di vapori	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	§ Mascherine	
		§	Elettrocuzione		§ Cinture di sicurezza	
		§	Danni derivanti dalla vibrazione			
		§	Danni derivanti dal rumore			
		§	esposizione a getti o schizzi		§ Otoprotettori	
				§ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni	§ Occhiali	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 145 di 396

IZZAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (1-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
		§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		
		§	Elettrocuzione		§ Otoprotettori	
				§ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 146 di 396

POSTAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (2-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Disarmante	§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare			
		§	Proiezione di schegge di legno durante il taglio	§	Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Assorbimento sostanze chimiche pericolose	§	Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§	Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50	
		§	Elettrocuzione			§ Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 147 di 396

PROGETTAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (3-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
§	Barre di acciaio	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri				
		§	Elettrocuzione				
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§	Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 148 di 396

IZZAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (4-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cis	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
§	Additivi	§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Elettrocuzione			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta di persone nel getto	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Inalazioni di vapori			
		§	Danni derivanti dalla vibrazione		§ Mascherine	
		§	Caduta da postazione sopraelevata			
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni	§ Otoprotettori	
				§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 149 di 396

PROGETTAZIONE TRAVI DI FONDAZIONE (5-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
		§	Caduta del materiale dall'alto			
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	§ Caschi	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 150 di 396

PROGETTAZIONE BASAMENTO IN C.A. (1-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
		§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Danni derivanti dal rumore		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Otoprotettori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 151 di 396

IZZAZIONE BASAMENTO IN C.A. (2-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponcano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Disarmante	§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare			
		§	Proiezione di schegge di legno durante il taglio	§	Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Assorbimento sostanze chimiche pericolose	§	Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Elettrocuzione	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi	
					§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 152 di 396

PROGETTAZIONE BASAMENTO IN C.A. (3-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Barre di acciaio	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri			
		§	Movimentazione manuale dei carichi			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Elettrocuzione	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 153 di 396

PROGETTAZIONE BASAMENTO IN C.A. (4-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
§	Additivi	§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Caduta di persone nel getto			
		§	Inalazioni di vapori			
		§	Danni derivanti dalla vibrazione	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	§ Mascherine	
		§	Danni derivanti dal rumore			
		§	Elettrocuzione		§ Otoprotettori	
				§ 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		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 154 di 396

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 155 di 396

PROGETTAZIONE BASAMENTO IN C.A. (5-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 156 di 396

STAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (1-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
		§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		
		§	Elettrocuzione		§ Otoprotettori	
				§ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 157 di 396

STAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (2-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Disarmante	§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare			
		§	Proiezione di schegge di legno durante il taglio	§	Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Assorbimento sostanze chimiche pericolose	§	Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§	Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50	
		§	Elettrocuzione			
						§ Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 158 di 396

POSTAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (3-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Barre di acciaio	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri			
		§	Elettrocuzione			
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§	Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50	
					§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 159 di 396

IZZAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (4-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
§	Additivi	§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Elettrocuzione			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta di persone nel getto	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Inalazioni di vapori			
		§	Danni derivanti dalla vibrazione		§ Mascherine	
		§	Caduta da postazione sopraelevata			
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni	§ Otoprotettori	
				§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 160 di 396

POSTAZIONE SOLETTA PIENA DI FONDAZIONE (5-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Caduta del materiale dall'alto			
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	§ Caschi
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§	Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50	
						§ Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 161 di 396

DI RINFIANCO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
		§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		
		§	Elettrocuzione		§ Otoprotettori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 162 di 396

IMPERMEABILIZZAZIONE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Pannelli di bentonite	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa		§	Occhiali di protezione
		§	Esposizione alla polvere		§	Maschera antipolvere
		§	Elettrocuzione	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
§	Guaina bituminosa	§	Esplosione delle bombole di gas	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano d'intralcio ai mezzi	
		§	Ustioni	§	Tenere le bombole in ambiente ventilato e lontano da fonti di calore; spostare le bombole secondo le norme di buona tecnica	
				§	Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 163 di 396

IZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (1-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Puntelli in legno	§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
§	Puntelli in acciaio	§	Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare			
§	Disarmante	§	Proiezione di schegge di legno durante il taglio	§	Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Assorbimento sostanze chimiche pericolose	§	Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 164 di 396

IZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (2-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta dall'alto	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	§ Cinture di sicurezza	
		§	Caduta da scale a mano	§ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti		
		§	Elettrocuzione	§ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 165 di 396

IZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (3-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Barre di acciaio	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	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	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Caduta dall'alto			
				§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	
		§	Caduta da scale a mano			
		§	Elettrocuzione	§	Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti	§
						Guanti contro le aggressioni meccaniche
						§ Cinture di sicurezza

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 166 di 396

IZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (4-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa	§	Posizionare la pompa su terreno stabile ed azionare gli appositi stabilizzatori		
§	Additivi	§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio				
		§	Ribaltamento dell'autopompa				
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Caduta di persone nel getto		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Inalazioni di vapori		§	Mascherine	
		§	Caduta dall'alto	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	§	Cinture di sicurezza
		§	Elettrocuzione				
		§	Caduta da scale a mano				
		§	Danni derivanti dalla vibrazione	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede		
		§	Danni derivanti dal rumore	§	Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti	§	Otoprotettori
				§	Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 167 di 396

IZZAZIONE SOLETTA PIENA GETTATA IN OPERA (5-5)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali	
§	Puntelli in legno					
§	Puntelli in acciaio					
		§	Caduta del materiale dall'alto			
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	§ Caschi
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta dall'alto	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	
		§	Caduta da scale a mano	§	Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche § Cinture di sicurezza

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 168 di 396

PROGETTAZIONE PARATIA DI MICROPALI (1-6)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
§	Paletti	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici	§	Guanti
§	Tavole in legno					§	Casco
§	Chiodi						
§	Nastro segnaletico						
§	Tubi innocenti						
				§	Prevedere percorsi stabili		
		§	Caduta a livello				
		§	Esposizione al rumore			§	Cuffie e tappi auricolari
		§	Elettrocuzione	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi		
		§	Investimento da mezzi meccanici	§	Tenersi a distanza di sicurezza e allontanare il personale non addetto.		
		§	Offese agli occhi				
		§	Ribaltamento mezzi	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	§	Occhiali a maschera

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 169 di 396

ANALISI DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA PARATIA DI MICROPALI (2-6)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Investimento	§ 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	§ Delimitazione aree § Indumenti ad alta visibilità	
§	Materiali di perforazione		§ Caduta di materiale dall'alto	§ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni.		
			§ Inalazione polveri	§ Predisporre eventuale sistema di abbattimento polveri (perforazioni ad umido e/o depolverizzatori)	§ Otoprotettori	
			§ Venute d'acqua	§ Predisporre eventuali pompe di aggotamento		
			§ Venute di gas	§ Monitoraggio in funzione della categoria di rischio gas della galleria		
			§ Rumore	§ Durante la perforazione nessun operaio deve posizionarsi in prossimità dell'asta di perforazione.	§ Depolverizzatori § Eventuale impianto di rilevamento gas fisso / tester § Otoprotettori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 170 di 396

§ Otoprotettori
§ Mascherina di
protezione
delle vie
respiratorie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 171 di 396

PROGETTAZIONE PARATIA DI MICROPALI (3-6)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Inerti	§	Investimento da mezzi meccanici	§	Delimitare la zona interessata	§	Indumenti ad alta visibilità
§	Materiale di risulta			§	Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
		§	Caduta di materiale	§	Non depositare materiale sul ciglio di scavo		
		§	Caduta dall'alto	§	Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto		
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni				
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Esposizione alla polvere				
		§	Esposizione al rumore				
					§	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§	Mascherine antipolvere	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 172 di 396

§ Otoprotettori
e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 173 di 396

IZZAZIONE PARATIA DI MICROPALI (4-6)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Tubi valvolati o in VTR	§	Caduta di materiali	§ 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'idonea movimentazione	§ Cartelli di segnalazione e delimitazione aree § Guanti § Casco	
§	Tubi valvolati o in VTR			§ I tubi/chiodi devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità § Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio	§ Cartelli e/o nastro di segnalazione § Otoprotettori § Mascherina di protezione delle vie respiratorie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 174 di 396

VALUTAZIONE PARATIA DI MICROPALI (5-6)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Materiali di perforazione	§	Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature	§ L'inserimento di tubi valvolati o VTR, tramite posizionatore, deve essere effettuato da più operai in posizione stabile	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Caduta di materiale dall'alto		§ Caschi di protezione	
				§ Evitare la sosta del personale in prossimità del fronte di scavo	§ Guanti	
		§	Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti	1. § La movimentazione dei tubi deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento	§ Otoprotettori § Mascherina di protezione delle vie respiratorie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 175 di 396

VALUTAZIONE PARATIA DI MICROPALI (6-6)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Cemento	§	Caduta da postazione sopraelevata	§ Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto	§ Cintura di sicurezza	
§	Acqua					
§	Additivo					
		§	Tagli, urti, abrasioni dovute a contatto con le macchine operatrici e/o attrezzature (piattaforma)	§ Mantenere idonee distanze di sicurezza dalle zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato alle lavorazioni ed a conoscenza dei rischi presenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Getti e/o schizzi			
					§ Occhiali a maschera	
				§ Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni della pompa prima della loro messa in pressione	§ Tute	
					§ Otoprotettori	
		§	Rumore			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 176 di 396

IZZAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (1-4)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Puntelli in legno	§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
§	Puntelli in acciaio	§	Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare			
§	Disarmante	§	Proiezione di schegge di legno durante il taglio	§	Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Assorbimento sostanze chimiche pericolose	§	Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
						§ Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 177 di 396

IZZAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (2-4)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Barre di acciaio	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	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	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
					§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 178 di 396

PROGETTAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (3-4)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
§	Additivi	§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta di persone nel getto		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Inalazioni di vapori	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Danni derivanti dalla vibrazione		§ Mascherine	
		§	Danni derivanti dal rumore			
		§	Elettrocuzione		§ Otoprotettori	
				§ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 179 di 396

IZZAZIONE CORDOLO TESTA MICROPALI (4-4)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Tavole in legno	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Puntelli in legno					
§	Puntelli in acciaio					
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Danni provocati dai ferri di ripresa	§	Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
					§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 180 di 396

RAZIONI SU TERRENO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
			§ Investimento	§ 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	§ Delimitazione aree § Indumenti ad alta visibilità	
§	Materiali di perforazione		§ Caduta di materiale dall'alto	§ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni.		
			§ Inalazione polveri	§ Predisporre eventuale sistema di abbattimento polveri (perforazioni ad umido e/o depolverizzatori)	§ Otoprotettori	
			§ Venute d'acqua	§ Predisporre eventuali pompe di aggotamento		
			§ Venute di gas	§ Monitoraggio in funzione della categoria di rischio gas della galleria		
			§ Rumore	§ Durante la perforazione nessun operaio deve posizionarsi in prossimità dell'asta di perforazione.	§ Depolverizzatori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 181 di 396

§ Eventuale
 impianto di
 rilevamento
 gas fisso /
 tester
 § Otoprotettori

§ Otoprotettori
 § Mascherina di
 protezione
 delle vie
 respiratorie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 182 di 396

RAZIONI SU TERRENO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Inerti	§	Investimento da mezzi meccanici	§	Delimitare la zona interessata	§	Indumenti ad alta visibilità
§	Materiale di risulta			§	Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
		§	Caduta di materiale	§	Non depositare materiale sul ciglio di scavo		
		§	Caduta dall'alto	§	Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto		
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni				
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Esposizione alla polvere				
		§	Esposizione al rumore				
						§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 183 di 396

§ Mascherine
antipolvere

§ Otoprotettori
e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 184 di 396

DI CLS

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	ClS	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
		§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		
		§	Elettrocuzione		§ Otoprotettori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 185 di 396

MENTO TUBI VALVOLATI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Tubi valvolati o in VTR	§	Caduta di materiali	§ 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'idonea movimentazione	§ Cartelli di segnalazione e delimitazione aree § Guanti § Casco	
§	Tubi valvolati o in VTR			§ I tubi/chiodi devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità § Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio	§ Cartelli e/o nastro di segnalazione § Otoprotettori § Mascherina di protezione delle vie respiratorie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 186 di 396

MENTO TUBI VALVOLATI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Materiali di perforazione	§	Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature	§ L'inserimento di tubi valvolati o VTR, tramite posizionatore, deve essere effettuato da più operai in posizione stabile	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Caduta di materiale dall'alto		§ Caschi di protezione	
				§ Evitare la sosta del personale in prossimità del fronte di scavo	§ Guanti	
		§	Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti			
				§ La movimentazione dei tubi deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento		
					§ Otoprotettori § Mascherina di protezione delle vie respiratorie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 187 di 396

ONI A PRESSIONE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Cemento	§	Caduta da postazione sopraelevata	§ Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto	§ Cintura di sicurezza	
§	Acqua					
§	Additivo					
§	Bentonite					
		§	Tagli, urti, abrasioni dovute a contatto con le macchine operatrici e/o attrezzature (piattaforma)	§ Mantenere idonee distanze di sicurezza dalle zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato alle lavorazioni ed a conoscenza dei rischi presenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Getti e/o schizzi			
					§ Occhiali a maschera	
				§ Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni della pompa prima della loro messa in pressione	§ Tute	
					§ Otoprotettori	
		§	Rumore			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 188 di 396

ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature	§ Verifiche preliminari prima dell'utilizzo: § Verificare l'assenza di cavi e tubazioni nel terreno oggetto di perforazione	§ Casco § Calzature di sicurezza § Otoprotettori § Indumenti protettivi § Occhiali o visiera § Guanti	
	• Valvole • Tubi in PVC • Trefoli in acciaio	§	Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature	§ Stabilizzare il mezzo § Verificare l'idoneità delle piste di accesso al fronte	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Caduta di materiale dall'alto	§ Evitare la sosta del personale sotto l'area di lavoro		
		§	Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti	§ La movimentazione dei tondini deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento	§ Caschi di protezione § Guanti	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 189 di 396

ATTIVITÀ PALI (2-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Lesioni per contatto con organi in movimento.		§	Casco
§	Miscela cementizia				§	Calzature di sicurezza
		§	Lesioni per errata manovra durante l'inserimento delle aste.		§	Indumenti protettivi
					§	Occhiali visiera
					§	Guanti
		§	Lesioni agli occhi per fuoriuscita di malta cementizia in pressione.		§	Occhiali visiera
		§	Lesioni per rottura delle tubazioni in pressione.			
		§	Ribaltamento della sonda di perforazione.		§	Indumenti protettivi
		§	Contatto con sostanze chimiche allergeniche.		§	Casco
					§	Calzature di sicurezza
					§	Occhiali visiera
					§	Guanti
					§	Mascherina

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 190 di 396

ATTIVITÀ PALI (3-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Profili in acciaio	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta dall'alto	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Schiacciamento			
		§	Durante l'operazione di precarica nessuno dovrà sostare o transitare in prossimità	§	L'operazione dovrà essere segnalata all'inizio ed alla fine con segnali acustici convenzionali	
					§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
					§	Cinture di sicurezza
					§	Maschera di protezione

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 191 di 396

PROGETTAZIONE ANCORAGGI SU STRUTTURA IN C.A. (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Schiacciamento	§ Verificare le condizioni di conservazione e di stabilità della parte da pulire		
		§	Urti, colpi, impatti	§ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Casco	
		§	Proiezione di materiale		§ Tuta	
					§ Occhiali a maschera	
		§	Esposizione alla polvere		§ Mascherine antipolvere	
		§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Esposizione al rumore		§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 192 di 396

PROGETTAZIONE ANCORAGGI SU STRUTTURA IN C.A. (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature	§ Verifiche preliminari prima dell'utilizzo	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Esposizione alla polvere			
			§ Esposizione al rumore			
			§ Urti, colpi, impatti compressioni		§ Mascherine antipolvere	
§ Barre di ancoraggio			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
§ Malta			§ Proiezione di materiale		§ Otoprotettori e cuffie	
§ Resine					§ Guanti	
					§ Casco	
					§ Tuta	
					§ Occhiali a maschera	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 193 di 396

REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (1-8)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere		§ Caschi	
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Mascherine antipolvere	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 194 di 396

REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (2-8)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta a livello	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Ribaltamento del mezzo			
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ 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		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti	§ Caschi	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Esposizione a polveri	§ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale.	§ Mascherine antipolvere	
		§	Esposizione rumore al			
		§	Esposizione vibrazioni a	§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 195 di 396

REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (3-8)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
§	Paletti	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici	§	Guanti
§	Tavole in legno					§	Casco
§	Chiodi						
§	Nastro segnaletico						
§	Tubi innocenti						
§	Transenne metalliche			§	Prevedere percorsi stabili		
		§	Caduta a livello				
		§	Esposizione al rumore			§	Cuffie e tappi auricolari
		§	Elettrocuzione	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi		
		§	Investimento da mezzi meccanici	§	Tenersi a distanza di sicurezza e allontanare il personale non addetto.		
		§	Offese agli occhi				
		§	Ribaltamento mezzi	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	§	Occhiali a maschera

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 196 di 396

REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (4-8)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
			§ Investimento	§ 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	§ Delimitazione aree § Indumenti ad alta visibilità	
	§ Materiali di scavo		§ Esposizione vibrazioni	a § Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
			§ Inalazione polveri	§ Predisporre eventuale sistema di abbattimento polveri (perforazioni ad umido e/o depolverizzatori)		
			§ Venute d'acqua	§ Predisporre eventuali pompe di aggotamento		
			§ Venute di gas	§ Monitoraggio in funzione della categoria di rischio gas della galleria		
			§ Rumore			
			§ Proiezione materiale	di	§ Depolverizzato re	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 197 di 396

§ Eventuale
 impianto di
 rilevamento
 gas fisso /
 tester
 § Otoprotettori

§ Occhiali
 protettivi

§ Otoprotettori
 § Mascherina di
 protezione
 delle vie
 respiratorie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 198 di 396

REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (5-8)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Inerti	§	Investimento da mezzi meccanici	§	Delimitare la zona interessata	§	Indumenti ad alta visibilità
§	Materiale di risulta			§	Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
		§	Caduta di materiale	§	Non depositare materiale sul ciglio di scavo		
		§	Caduta dall'alto	§	Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto		
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni				
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Esposizione alla polvere				
		§	Esposizione al rumore				
						§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 199 di 396

§ Mascherine
antipolvere

§ Otoprotettori
e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 200 di 396

REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (6-8)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Armature in acciaio		§ Caduta di materiali	§ 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	§ Cartelli di segnalazione e delimitazione aree § Guanti § Casco	
	§ Armature in acciaio			§ Le armature devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità § Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio	§ Cartelli e/o nastro di segnalazione § Otoprotettori § Mascherina di protezione delle vie respiratorie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 201 di 396

REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (7-8)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Armature in acciaio	§	Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature	§ L'inserimento delle armature, tramite posizionatore, deve essere effettuato da più operai in posizione stabile	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Caduta di materiale dall'alto		§ Caschi di protezione	
				§ Evitare la sosta del personale in prossimità del fronte di scavo	§ Guanti	
		§	Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti	§ La movimentazione delle armature deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento		
					§ Otoprotettori § Mascherina di protezione delle vie respiratorie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 202 di 396

REALIZZAZIONE PARATIA DI PALI (8-8)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa				
§	Additivi	§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio				
		§	Ribaltamento dell'autopompa				
		§	Elettrocuzione				
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Caduta di persone nel getto	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Inalazioni di vapori				
		§	Danni derivanti dalla vibrazione		§	Mascherine	
		§	Caduta da postazione sopraelevata				
		§	Danni derivanti dal rumore	§	Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni	§	Otoprotettori
				§	Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 203 di 396

APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Pietrisco	§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
§	Rotaie	§	Caduta dall'alto	§ L'accesso ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente vincolate		
		§	Caduta di materiali	§ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica		
		§	Urti, colpi, impatti	§ Non sostare sotto il raggio d'azione della gretta	§ Caschi	
		§	Compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata e consentire l'accesso solo al personale autorizzato		
		§	Rumore		§ Otoprotettori	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Esposizione a polveri	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri	§ Maschere con filtro idoneo	
		§	Inalazione di fumi	§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 204 di 396

RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Rotaie	§	Ustioni	§ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione		
		§	Esplosione	§ Tenere le bombole in ambiente ventilato e lontano da fonti di calore; spostare le bombole secondo le norme di buona tecnica		
		§	Esposizione a polveri	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri		
		§	Inalazione di fumi	§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi		
§	Piastre	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
§	Bulloni	§	Esposizione a polveri			
		§	Inalazione di fumi		§ Maschere con filtro idoneo	
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 205 di 396

RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (2-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Traverse in cls	§	Caduta del materiale durante il sollevamento	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali	
§	Rotaie	§	Movimentazione di materiale	§	Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e binari attigui	
§	Deviatoi	§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Impatto	§	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare	
		§	Esposizione a polveri	§	Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri	
		§	Inalazione di fumi	§	Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi	
		§	Elettrocuzione	§	Operare in regime di toltensione	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche
						§ Maschere con filtro idoneo

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 206 di 396

RIMOZIONE TRAVERSE E ROTAIE (3-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Esposizione al rumore	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri § Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi	§ Maschere con filtro idoneo	
					§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 207 di 396

POSA MATERASSINO ANTIVIBRANTE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Caduta del materiale durante il sollevamento	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	§ Caschi	
		§	Movimentazione di materiale	§ Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e di binari attigui		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Impatto	§ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare		
		§	Esposizione a polveri	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri	§ Maschere con filtro idoneo	
		§	Inalazione di fumi	§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi		
		§	Elettrocuzione	§ Operare in regime di toltensione		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 208 di 396

PICCHETTATURA BINARIO (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Nastro segnalatore		§ Cadute dall'alto	§ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50		
	§ Paletti in legno			§ 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		
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Esposizione al rumore		§ Otoprotettori e cuffie	
			§ Esposizione a polveri			
			§ Inalazione di fumi	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri	§ Maschere con filtro idoneo	
				§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi		
			§ Esposizione a vibrazioni	§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
			§ Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 209 di 396

PICCHETTATURA BINARIO (2-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa			
		§	Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio			
		§	Ribaltamento dell'autopompa			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Danni derivanti dal rumore	§ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50		
		§	Elettrocuzione		§ Otoprotettori	
		§	Esposizione a polveri			
		§	Inalazione di fumi	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri		
				§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi	§ Maschere con filtro idoneo	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 210 di 396

PICCHETTATURA BINARIO (3-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Picchetti	§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Elettrocuzione		§ Occhiali a maschera	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi		
		§	Rumore		§ Otoprotettori	
		§	Vibrazioni	§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
		§	Esposizione a polveri	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri	§ Maschere con filtro idoneo	
		§	Inalazione di fumi	§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 211 di 396

POSA E COSTIPAZIONE PIETRISCO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Pietrisco	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso	§ Guanti di protezione	
		§	Contusioni e traumi	§ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro		
		§	Collisione con mezzi rotabili	§ 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		
		§	Rumore	§ Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato	§ Cuffie antirumore	
		§	Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici			
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato		
		§	Esposizione a polveri	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri		
		§	Inalazione di fumi	§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi	§ Maschere con filtro idoneo	
		§	Esposizione a fumi, vapori e/o gas			
		§	Esposizione a polveri e/o fibre			
		§	Esposizione a rumore			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 212 di 396

§ Franamento
§ Ribaltamento del
mezzo

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 213 di 396

POSA TRAVERSE E ROTAIE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Traverse in cls	§	Caduta del materiale durante il sollevamento	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
§	Rotaie	§	Movimentazione di materiale	§	Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e di binari attigui	
§	Piastre	§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
§	Bulloni	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Impatto	§	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare	
		§	Esposizione a polveri	§	Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri	
		§	Inalazione di fumi	§	Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi	
		§	Elettrocuzione	§	Operare in regime di toltensione	
					§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
					§	Maschere con filtro idoneo

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 214 di 396

POSA TRAVERSE E ROTAIE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni	§ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione	§ Caschi	
		§	Investimento da mezzi meccanici			
		§	Esposizione al rumore	§ Delimitare la zona interessata con parapetti § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Otoprotettori e cuffie	
		§	Esposizione a vibrazioni	§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
		§	Esposizione a polveri	§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri		
		§	Inalazione di fumi	§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi		
		§	Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette			
		§	Ustioni			
		§	Inalazione di fumi	§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi	§ Maschere con filtro idoneo	
					§ Schermi di protezione per saldature	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 215 di 396

§ Maschere con
filtro idoneo

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 216 di 396

TAGLIO CENTINE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Funi di imbra-catura		§ Ribaltamento del mezzo	§ Verificare che il mezzo sia correttamente stabilizzato § Verificare che l'imbracatura sia effettuata da personale esperto	§ Guanti	
			§ Caduta da postazione sopraelevata	§ Verificare l'idoneità dei parapetti dei cestelli e l'utilizzo delle cinture	§ Cinture anticaduta	
			§ Caduta di materiale dall'alto, fornelli, rilasci	§ Prima del taglio verificare la stabilità della calotta e dei fronti	§ Elmetto	
			§ Esplosione	§ Vietare lo stoccaggio in galleria di bombole di ossigeno e acetilene piene e/o vuote § Predisporre estintore di supporto		
			§ Inalazioni fumi di saldatura		§ Maschera per fumi di saldatura	
			§ Congiuntivite attinica		§ Occhiali/schermo antiattinico	
			§ Investimento da mezzi meccanici	§ Vietare la sosta di personale a terra durante la fase di movimentazione		
					§ Indumenti ad alta visibilità	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 217 di 396

DEMOLIZIONE GALLERIA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Schiacciamento	§ Verificare le condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire		
		§	Urti, colpi, impatti	§ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Casco	
		§	Proiezione di materiale		§ Tuta	
					§ Occhiali a maschera	
		§	Elettrocuzione	§ Rispetto delle distanze di sicurezza		
		§	Esposizione alla polvere	§ Irroriare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere	§ Mascherine antipolvere	
		§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Esposizione a vibrazioni	§ Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi		
		§	Esposizione al rumore		§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 218 di 396

DEMOLIZIONE GALLERIA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere			
		§	Esposizione al rumore		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Mascherine antipolvere	
					§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 219 di 396

MONTAGGIO TUBAZIONE DI VENTILAZIONE									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§ Tubo per ventilazione			§ Tagli, abrasioni e schiacciamenti		§ Utilizzare utensili in buono stato di manutenzione		§ Guanti	
	§ Cravatte			§ Elettrocuzione		§ Utilizzare attrezzature elettriche a doppio isolamento			
				§ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata		§ Verificare l'idoneità dei parapetti della piattaforma e l'uso delle cinture		§ Cinture anticaduta	
				§ Investimento da mezzi meccanici		§ Delimitare e segnalare l'area di lavoro		§ Cartelli di segnalazione	
						§ Verificare che la piattaforma sia correttamente stabilizzata			
				§ Ribaltamento del mezzo		§ Nel caso di danneggiamenti accidentale della tubazione segnalarlo immediatamente al preposto.			
				§ Perdita di carico dell'impianto					

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 220 di 396

MONTAGGIO TUBAZIONI DELL'ACQUA									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§	Tubazioni e raccorderia		§	Tagli, abrasioni e schiacciamenti	§	Utilizzare attrezzi regolarmente mantenuti	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche
	§	Carpenteria metallica		§	Elettrocuzione	§	Eseguire i necessari collegamenti di terra		
	§	Scale		§	Getti, schizzi				
						§	Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto		
				§	Caduta da postazione di lavoro sopraelevata				
				§	Investimento da mezzi meccanici	§	In caso di utilizzo di piattaforme elevatrici verificare il corretto posizionamento degli stabilizzatori e l'utilizzo delle cinture		
				§	Caduta di materiale dall'alto	§	Delimitare e segnalare l'area di lavoro		
				§	Ribaltamento del mezzo				
				§	Urti	§	Verificare la stabilità del materiale in calotta		
						§	Verificare la percorribilità delle piste di cantiere		
						§	Predisporre idonee aree di accatastamento del materiale		
								§	Indumenti

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 221 di 396

ed
accessori
rifrangenti

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 222 di 396

MONTAGGIO DI LINEE ELETTRICHE IN MT E BT						
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Cavi elettrici		§ Tagli, abrasioni e schiacciamenti	§ Utilizzare utensili idonei	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
	§ Cassette di derivazione		§ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata	§ Verificare la stabilità del piano di appoggio della scala		
			§ Polveri e fibre			
			§ Rumore	§ In caso di utilizzo prolungato di tali attrezzature, provvedere alla turnazione del personale	§ Mascherine	
			§ Investimento da mezzi meccanici	§ Segnalare e delimitare le aree di lavoro	§ Otoprotettori	
			§ Caduta di materiale dall'alto	§ Verificare la stabilità del materiale in calotta	§ Indumenti ed accessori rifrangenti	
			§ Ribaltamento del mezzo	§ Verificare che i mezzi siano correttamente stabilizzati	§ Caschi di protezione	
			§ Elettrocuzione	§ Verificare che i cavi siano correttamente fissati sopra le murette a paramento		
				§ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 223 di 396

MONTAGGIO IN GALLERIA DI CORPI ILLUMINANTI						
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Tagli, abrasioni e schiacciamenti	§ Utilizzare utensili idonei	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
			§ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata			
			§ Polveri e fibre	§ Verificare la stabilità del piano di appoggio della scala		
			§ Rumore			
			§ Investimento da mezzi meccanici		§ Mascherine	
			§ Caduta di materiale dall'alto	§ In caso di utilizzo prolungato di tali attrezzature, provvedere alla turnazione del personale	§ Otoprotettori	
			§ Ribaltamento del mezzo	§ Segnalare e delimitare le aree di lavoro	§ Indumenti ed accessori rifrangenti	
				§ Verificare la stabilità del materiale in calotta		
				§ Verificare che i mezzi siano correttamente stabilizzati	§ Caschi di protezione	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 224 di 396

OPERAZIONI DI AGGRAPPAM, TESATURA DI FUNI E FILI (1-2)									
VORI TE)									
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC		Sch
	§ Cavo elettrico		§ Investimento	da	§ Impedire l'accesso ai non addetti ai lavori		§ Indumenti ed accessori		
	§ Fune metallica				§ Operare in regime di interruzione del binario interessato dai lavori e protezione cautelativa di quello attiguo		§ rifrangenti		
					§ Il personale dovrà essere munito di abilitazione per la protezione cantieri ed istruito sulle norme che regolano i lavori in ambito ferroviario				
			§ Elettrocuzione		§ Predisporre nella zona di lavoro una sufficiente illuminazione				
					§ Operare in regime di toltensione con l'applicazione dei dispositivi di cortocircuito a vista				
			§ Esposizione a polveri		§ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri				
					§ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi				
							§ Maschere con filtro idoneo		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 225 di 396

OPERAZIONI DI AGGRAPPAM, TESATURA DI FUNI E FILI (2-2)									
VORI TE)									
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch			
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni	§ Non lasciare attrezzi o materiali in prossimità dei binari	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche				
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Immobilizzazione dei terrazzini di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo					
		§	Rumore						
		§	Caduta di materiale dall'alto		§ Otoprotettori e cuffie				
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Caschi				
					§ Cinture di sicurezza				

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 226 di 396

POSA DELLE CENTINE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Centine metalliche		§ Tagli, abrasioni e	§ Verificare l'idoneità dell'attrezzatura utilizzata	§ Guanti	
	§ Carpenteria metallica		§ schiacciamenti	§ Verificare che il cestello non sia comandato dall'operatore a terra	§ contro le aggressioni	
				§ Accesso limitato al solo personale interessato alla lavorazione	§ meccaniche	
			§ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata	§ Verificare che il cestello sia correttamente stabilizzato e l'idoneità dei parapetti dello stesso	§ Cinture di sicurezza	
			§ Rumore	§ Silenziare i compressori		
			§ Investimento da mezzi meccanici	§ Dotare i mezzi d'avvisatore acustico di retromarcia e di girofaro	§ Otoprotettori	
			§ Caduta di materiale dall'alto, fornelli, rilasci	§ Prima di posizionare le centine verificare la stabilità della calotta e del fronte		
			§ Ribaltamento del mezzo	§ Verificare la necessità del pre-spritz	§ Elmetto	
				§ Stabilizzare il mezzo		
				§ Verificare l'idoneità delle piste di accesso al fronte		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 227 di 396

OPERATRICI SCAVO CON MACCHINE OPERATRICI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Esposizione a polveri e/o fibre	§ Bagnare continuamente la polvere prodotta	§ Mascherina di protezione delle vie respiratorie	
			§ Esposizione a fumi, vapori e/o gas	§ Controllare periodicamente la concentrazione di gas nocivi e/o pericolosi		
			§ Esposizione a rumore			
			§ Frangimento		§ Otoprotettori	
			§ Ribaltamento del mezzo	§ Prima dell'inizio dei lavori eseguire, se necessario, il prespritz § Non accedere e sostare nella zona interessata allo scavo ed al caricamento del materiale § Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 228 di 396

POSA BOMBOLE CON GAS PER SPEGNIMENTO INCENDI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
§	Ugelli	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Caduta di materiali				
		§	Caduta dall'alto	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiè		
		§	Elettrocuzione	§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione		
§	Bombole con gas per spegnimento incendi	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	
		§	Esplosione	§	Deve essere verificata l'efficienza dei manometri e dei riduttori di pressione	§	Maschera di protezione

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 229 di 396

INSTALLAZIONE IDRANTI E NASPI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Idranti	§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
§	naspi	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Elettrocuzione	§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione	§	Mascherine di protezione

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 230 di 396

ENTO	INSTALLAZIONE	RADIATORI,	VENTILCONVETTORI	E
------	---------------	------------	------------------	---

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Tubi in acciaio	§	Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature	§ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
§	Cavi elettrici					
§	Raccorderia idraulica					
§	Valvole e saracinesche					
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Movimentazione meccanica dei carichi			
				§ Mantenersi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione dei mezzi meccanici		
		§	Ferite traumi contusioni	§ Controllare il corretto aggancio del carico		
		§	Caduta a livello			
		§	Contatto con parti in tensione			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 231 di 396

BILICA ILLUMINAZIONE RIMOZIONI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Funi e brache	§	Caduta da postazione sopraelevata	§ Per lavori su palo usare scale provviste di collare	§ Cinture di sicurezza	
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Contatto con macchine operatrici			
		§	Schiacciamento			
		§	Caduta di attrezzi			
		§	Elettrocuzione	§ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi sollevatori	§ Casco	
		§	Caduta a livello	§ Richiedere la toltensione		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
				§ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 232 di 396

BLICA ILLUMINAZIONE RIMOZIONI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Schiacciamento	§ Verificare le condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire		
		§	Urti, colpi, impatti	§ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Casco	
		§	Proiezione di materiale		§ Tuta	
					§ Occhiali a maschera	
		§	Elettrocuzione	§ Rispetto delle distanze di sicurezza	§ Mascherine antipolvere	
		§	Esposizione alla polvere	§ Irroriare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere		
		§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Esposizione a Vibrazioni	§ Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi		
		§	Esposizione al rumore		§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 233 di 396

MONTAGGIO PALI, STRAPIOMBO E SIGILLATURA

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Cemento	§	Urti, colpi, impatti		§	Guanti contro	
§	Puntelli in legno	§	compressioni			le aggressioni	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	meccaniche	
		§	Caduta di attrezzi			Tuta	
				§	Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§	Casco
		§	Caduta dall'alto			§	Cinture di
		§	Esposizione al rumore			§	sicurezza
		§	Schiacciamento			§	Otoprotettori e cuffie
				§	Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento		
		§	Caduta a livello		§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	
		§	Elettrocuzione		§	Rispetto delle distanze di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 234 di 396

BLICA ILLUMINAZIONE RIMOZIONI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
§	Accessori metallici	§	Urti, colpi, impatti	§	Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
§	Cavi						
§	Isolatori	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
§	Mensole						
		§	Caduta di attrezzi				
		§	Schiacciamento	§	Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento	§	Casco
		§	Elettrocuzione	§	Rispetto delle distanze di sicurezza		
		§	Contatto con macchinari			§	Tuta
		§	Caduta da postazione sopraelevata			§	Cinture di sicurezza
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 235 di 396

ESECUZIONE COLLEGAMENTI ELETTRICI BT

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cavi elettrici	§	Elettrocuzione	§ Operare in regime di toltensione segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura		
				§ Verifica della necessità delle messe a terra di sicurezza		
				§ Verificare che non vi siano parti a tensione nominale maggiore a 25 Vca o 50 Vcc		
				§ Prima di connettere elementi capacitivi assicurarsi che siano stati scaricati a terra		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Movimentazione manuale dei carichi			
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 236 di 396

POSA QUADRO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Staffe di fissaggio	§	Elettrocuzione	§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
§	Armadio metallico	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§			
		§	Esposizione alla polvere			§	Mascherine antipolvere
		§	Esposizione al rumore			§	Otoprotettori e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 237 di 396

POSA IN OPERA DI CAVIDOTTO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Corrugato	§	Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature	§	Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti	
§	Scatole e cassette in pvc	§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Guidare le operazioni da terra	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi	
		§	Caduta di materiali		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Caduta dall'alto	§	Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni.	
		§	Elettrocuzione	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiè	
				§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 238 di 396

POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Elementi prefabbricati in cls	§	Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature	§	Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Urti, colpi, impatti e compressioni				
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 239 di 396

POSA CAVI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cavi elettrici	§	Elettrocuzione	§ Operare in regime di toltensione § Verifica della necessità delle messe a terra di sicurezza		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Movimentazione manuale dei carichi			
		§	Caduta da postazione sopraelevata			
		§	Ribaltamento del mezzo e/o caduta ribaltamento bobine		§ Cinture di sicurezza	
				§ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi	§ Caschi	
				§ 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		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 240 di 396

ALLACCIAMENTO AD IMPIANTI ESISTENTI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Miscela isolanti, capicorda	§	Elettrocuzione	§ 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		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Verifica delle distanze di sicurezza	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Movimentazione manuale dei carichi			
		§	Caduta da postazione sopraelevata		§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 241 di 396

INSTALLAZIONE CENTRALINA									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§	Staffe di fissaggio		§	Elettrocuzione	§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
	§	Armadio metallico		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
	§	Centralina		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
				§	Esposizione alla polvere			§	Mascherine antipolvere
				§	Esposizione al rumore			§	Otoprotettori e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 242 di 396

PROVE E VERIFICHE									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
§			§	Folgorazione elettrica					
			§	Ferite alle mani					
			§	Caduta da scala a mano				§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§	Incendio					

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 243 di 396

POSA APPARECCHI ILLUMINANTI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Corpi illuminanti		§ Urti, colpi, impatti	§ Protezione della zona lavori con	§ Guanti contro	
	§ Cavi		Compressioni	opportuni sbarramenti	le aggressioni	
	§ Lampade		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		meccaniche	
			§ Caduta di attrezzi			
			§ Schiacciamento	§ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento	§ Casco	
			§ Elettrocuzione			
			§ Contatto con macchinari	§ Rispetto delle distanze di sicurezza	§ Tuta	
			§ Caduta dall'alto			
			§ Movimentazione manuale dei carichi	§ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi	§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 244 di 396

INSTALLAZIONE SENSORI E RIVELATORI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Rivelatori		§ Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
	§ Sensori					
	§ Staffe in acciaio		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Caduta di materiali			
				§ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni.		
			§ Caduta dall'alto			
				§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede		
			§ Elettrocuzione	§ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 245 di 396

GRUPPO ELETTROGENO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Quadri elettrici		§ Schiacciamento	§ Durante le operazioni di scarico dall'autocarro mantenere in equilibrio il gruppo elettrogeno, curando la corretta imbracatura delle funi utilizzate	§ Caschi	
	§ Cavi elettrici			§ Utilizzare i punti previsti dal fabbricante per il fissaggio delle funi d'imbracatura e se non è garantita l'idoneità dei punti d'imbracatura utilizzare funi avvolgenti con ganci a strozzamento		
	§ Tubi in PVC			§ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento		
	§ Combustibile					
	§ Tavole in legno		§ Elettrocuzione	§ La massa metallica del gruppo elettrogeno e il polo di neutro devono essere tra loro collegati equipotenzialmente e all'imp. di terra		
				§ In prossimità del gruppo elettrogeno tenere a disposizione un estintore		
				§ Non effettuare riparazioni o manutenzioni con il gruppo elettrogeno in funzione		
				§ 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		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 246 di 396

GRUPPO ELETTROGENO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Esposizioni a fumi, vapori o gas	§ Assicurare una sufficiente aerazione		
		§	Incendio od esplosione	§ Tenere a disposizione gli estintori di supporto		
		§	Contatto con organi in movimento	§ Tenere le opportune distanze di sicurezza		
				§ Accertarsi dell'esistenza delle protezioni in corrispondenza degli organi in movimento		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Esposizione al rumore		§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 247 di 396

POSA APPARECCHI ILLUMINANTI SU PALO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Corpi illuminanti		§ Urti, colpi, impatti	§ Protezione della zona lavori con	§ Guanti contro	
	§ Cavi		Compressioni	opportuni sbarramenti	le aggressioni	
	§ Lampade		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		meccaniche	
			§ Caduta di attrezzi	§ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento	§ Casco	
			§ Schiacciamento			
			§ Elettrocuzione	§ Rispetto delle distanze di sicurezza		
			§ Contatto con macchinari		§ Tuta	
			§ Caduta dall'alto			
			§ Movimentazione manuale dei carichi	§ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi	§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 248 di 396

INSTALLAZIONE ASCENSORE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Carpenteria metallica	§	Urti, colpi, impatti	§	Protezione della zona lavori con	§	Guanti contro
§	Motore elettrico		Compressioni		opportuni sbarramenti		le aggressioni
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				meccaniche
		§	Schiacciamento	§	Non sostare sotto il raggio d'azione	§	Casco
		§	Elettrocuzione		degli apparecchi di sollevamento		
		§	Contatto con	§	Rispetto delle distanze di sicurezza		
			macchinari			§	Tuta
		§	Caduta dall'alto				
		§	Movimentazione			§	Cinture di
			manuale dei carichi	§	Ridurre il più possibile la		sicurezza
					movimentazione manuale dei carichi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 249 di 396

POSA APPARECCHI ILLUMINANTI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Corpi illuminanti		§ Urti, colpi, impatti	§ Protezione della zona lavori con	§ Guanti contro	
	§ Cavi		Compressioni	opportuni sbarramenti	le aggressioni	
	§ Lampade		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		meccaniche	
			§ Caduta di attrezzi			
			§ Schiacciamento	§ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento	§ Casco	
			§ Elettrocuzione			
			§ Contatto con macchinari	§ Rispetto delle distanze di sicurezza	§ Tuta	
			§ Caduta dall'alto			
			§ Movimentazione manuale dei carichi	§ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi	§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 250 di 396

IO POSA TUBAZIONI, POZZETTI E CANALETTE									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§	Tubazioni in acciaio zincato		§	Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature	§	Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti		
	§	Tubazioni in polietilene				§	Guidare le operazioni da terra		
	§	Pozzetti							
				§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
				§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Caduta di materiali				
						§	Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni.		
				§	Caduta dall'alto	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede		
				§	Elettrocuzione	§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 251 di 396

SIGILLATURA GIUNTI									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§	Cementi		§	Caduta a livello	§	I posti di passaggio e di lavoro devono essere mantenuti sgombri da materiali e puliti frequentemente		
	§	Malta							
	§	Resine							
				§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Urti, colpi, impatti compressioni			§	Caschi
				§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§	Occhiali a maschera
				§	Schiacciamento, scivolamento				
						§	Eventuali parti in equilibrio precario o comunque che non garantiscano sufficiente stabilità dovranno essere immediatamente rimosse per evitarne l'accidentale caduta		
				§	Esposizione a polvere o fibre				
				§	Esposizione a fumi, vapori o gas	§	Fare riferimento alle misure precauzionali indicate dal produttore del materiale che viene utilizzato per la sigillatura	§	Maschere idonee al tipo di materiale

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 252 di 396

IO OPERE DI ALLACCIAMENTO (1-2)									
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA			DPI / DPC		Sch
	§ Calcestruzzo		§ Urti, colpi, impatti	§	Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti			§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
	§ Bitume, catrame		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Predisporre mezzi sonori, luminosi e relativa cartellonistica, in caso di cantiere temporaneo su percorso stradale attivo e parzialmente deviato				
	§ Guaina bituminosa								
			§ Caduta di attrezzi o materiali	§	Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento			§ Caschi	
			§ Schiacciamento						
			§ Caduta a livello	§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative				
			§ Caduta verso il vuoto	§	Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,5 devono essere protette con parapetto o mezzi equivalenti				
			§ Esposizione a fumi, vapori o gas					§ Maschere idonee al tipo di lavorazione	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 253 di 396

IO OPERE DI ALLACCIAMENTO (2-2)									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
				§	Esposizione ad agenti batteriologici	§	L'autospurgo dovrà sostare nelle vicinanze del pozzetto di scavo (odi collegamento) per tutto il periodo dei lavori, avendo cura di evitare che i liquami, eventualmente presenti nel collettore, invadano il pozzetto stesso	§	Indumenti ad uso limitato
						§	Programmare gli interventi in periodi non piovosi		
				§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi		
				§	Esposizione rumore	al			
				§	Esposizione vibrazioni	a		§	Otoprotettori e cuffie
						§	Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 254 di 396

IO INSTALLAZIONE ELETTROPOMPE									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§	Tubi in acciaio		§	Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature	§	Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
	§	Cavi elettrici							
	§	Raccorderia idraulica							
	§	Valvole e saracinesche				§	Guidare le operazioni da terra		
						§	Vincolare le tubazioni in deposito		
				§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
				§	Movimentazione meccanica dei carichi	§	Mantenersi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione dei mezzi meccanici		
				§	Ferite traumi contusioni	§	Controllare il corretto aggancio del carico		
				§	Caduta a livello				
				§	Contatto con parti in tensione				

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 255 di 396

IO PROVE DI TENUTA IDRAULICA									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§	Traccianti gassosi e/o liquidi		§	Ferite traumi contusioni			§	Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche
				§	Elettrocuzione				
				§	Proiezione di materiali				
				§	Allagamento				
						§	Delimitare le zone a rischio di smottamento ed allagamento		
						§	Predisporre sistemi di deflusso delle acque		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 256 di 396

IO POSA APPARECCHI SANITARI									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
§	Staffe in acciaio		§	Urti, colpi, impatti compressioni		§	Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche
			§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni					
			§	Movimentazione manuale dei carichi		§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
			§	Elettrocuzione		§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 257 di 396

IO ALLACCIAMENTO AD IMPIANTI ESISTENTI									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	Sch
	§	Miscela isolanti, capicorda		§	Elettrocuzione	§	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		
				§	Urti, colpi, impatti compressioni	§	Verifica delle distanze di sicurezza	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
				§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
				§	Caduta da postazione sopraelevata	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 258 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Investimento da treni in transito	§ Operare in regime di interruzione quando le lavorazioni sono incompatibili con la circolazione dei treni perché pregiudicano l'efficienza e la stabilità del binario § Operare oppure in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, mantenendo la relativa distanza di sicurezza § Protezione cautelative con gli agenti di scorta § Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi § Rispetto delle distanze di sicurezza § Utilizzo delle stradelle per gli spostamenti	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Esposizione alla polvere		§ Mascherine	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Movimentazione manuale dei carichi			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 259 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati	§ Casco	
		§	Caduta a livello		§ Stivali	
		§	Franamento		§ Tuta	
					§ Calzatura antivipera	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 260 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da treni in transito	§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, mantenendo la relativa distanza di sicurezza § Operare in regime di interruzione con l'organizzazione del personale FS, mantenendo la relativa distanza di sicurezza § Protezione della zona con opportuni sbarramenti § Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi § Rispetto delle distanze di sicurezza § Utilizzo delle stradelle per gli spostamenti	§ Indumenti ed accessori rifrangenti	
		§	Elettrocuzione	§ Operare in regime di disalimentazione per la posa in opera dei portali		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati	§ Casco	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 261 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Movimentazione manuale dei carichi			
			§ Esposizione alla polvere		§ Mascherine	
			§ Vibrazioni			
			§ Caduta a livello			
			§ Franamento		§ Stivali	
					§ Tuta	
					§ Calzatura antivipera	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 262 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da treni in transito	§ Operare in regime di interruzione quando le lavorazioni sono incompatibili con la circolazione dei treni perché pregiudicano l'efficienza e la stabilità del binario § Protezione della zona con opportuni sbarramenti § Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi § Rispetto delle distanze di sicurezza § Utilizzo delle stradelle per gli spostamenti	§ Indumenti ed accessori rifrangenti	
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati § Tenere lontano dalla zona di scavo le persone non addette ai lavori	§ Casco	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Movimentazione manuale dei carichi			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 263 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Esposizione alla polvere		§ Mascherine	
			§ Elettrocuzione		§ Stivali	
			§ Vibrazioni		§ Tuta	
			§ Caduta a livello		§ Calzatura	
			§ Franamento		antivipera	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 264 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da treni in transito	§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS mantenendo le relative distanze di sicurezza § Operare in regime di rallentamento § Protezione della zona con opportuni sbarramenti § Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi § Rispetto delle distanze di sicurezza § Utilizzo delle stradelle per gli spostamenti	§ Indumenti ed accessori rifrangenti	
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati	§ Casco	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Movimentazione manuale dei carichi			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 265 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Esposizione alla polvere		§	Mascherine
		§	Caduta a livello		§	Stivali
					§	Tuta
					§	Calzatura antivipera
		§	Elettrocuzione			
		§	Vibrazioni			
		§	Franamento	§	Tenere lontano dalla zona di scavo le persone non addette ai lavori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 266 di 396

IMPIANTI DI SEGNALAMENTO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Funi e brache	§	Investimento da treni o mezzi in transito	§ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi § Utilizzo delle stradelle per gli spostamenti § Rispetto delle distanze di sicurezza	§ Indumenti ed accessori rifrangenti § Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Protezione della zona con opportuni sbarramenti		
		§	Urti, colpi, impatti	§ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati		
		§	compressioni	§ Usare funi e brache idonee al carico da movimentare	§ Casco	
		§	Caduta di materiale dall'alto	§ Vietare il transito sotto i carichi sospesi		
		§	Caduta dall'alto	§ Per i lavori su palo usare scale provviste di collare	§ Mascherine	
		§	Esposizione alla polvere			
		§	Caduta a livello			
		§	Franamento		§ Calzatura antivipera	
		§	Folgorazioni		§ Tuta	
		§	vibrazioni			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 267 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Paletti di ferro		§ Caduta a livello	§ Verifica preliminare della viabilità		
	§ Puntelli metallici		§ Investimento da treni in transito	§ Non attraversare i binari quando su questi circolano mezzi ed utilizzare gli stradelli per gli spostamenti	§ Bretelle rifrangenti	
				§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Sirene acustiche	
				§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato		
				§ Realizzare sistemi di protezione cautelativa sul binario attiguo se in esercizio		
			§ Elettrocuzione	§ Verificare l'esistenza di cavi e/o condutture interrato tramite strumentazione adeguata		
				§ Rispettare le distanze di sicurezza dalle linee in tensione		
			§ Morsi di vipera		§ Siero antivipera	
			§ Urti, colpi, impatti compressioni			
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Esposizione al rumore			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 268 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Esposizione rumore	al	§	Otoprotettori e cuffie
		§	Esposizione polvere	alla	§	Mascherine

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 269 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Investimento da convogli e/o mezzi meccanici	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Bretelle rifrangenti	
				§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato		
				§ Verifica preliminare della viabilità e della presenza sullo stesso binario di mezzi rotabili di altre ditte		
				§ Realizzare sistemi di protezione cautelativa sul binario attiguo se in esercizio		
				§ Utilizzare la procedura di immissione del carrello dal deposito		
		§	Elettrocuzione	§ Rispettare le distanze di sicurezza dalle linee in tensione		
				§ Verificare l'eventuale presenza di cavi di alimentazione elettrica tramite il personale FS gestione dei cavi		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 270 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta verso il vuoto	§ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito degli uomini ed a m. 1,2 per i mezzi o il trasporto di materiali		
				§ Per scavi con profondità maggiore a m. 1,50 a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti		
				§ Tenere lontano dalla zona di lavoro le persone non autorizzate		
				§ Delimitare la zona d'intervento		
		§	Caduta a livello	§ Tenere sgombra da materiali l'area di lavoro		
		§	Esposizione polvere alla		§ Mascherine	
		§	Esposizione rumore al		§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 271 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Pali metallici	§	Investimento da convogli	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Bretelle rifrangenti	
				§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato	§ Sirene	
				§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio		
		§	Elettrocuzione	§ Lavorare in regime di interruzione della energia elettrica nel tratto di lavorazione e sui binari attigui		
				§ Applicare i cortocircuiti a vista		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 272 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
		§	Esposizione alla polvere		§	Maschera antipolvere	
		§	Esposizione al rumore		§	Otoprotettori	
		§	Rottura funi e brache	§	Vietare il transito e la sosta del personale sotto i carichi sospesi	§	Caschi
		§	Caduta del palo	§	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Verificare la corretta imbracatura del palo		
		§	Caduta a livello	§	Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi e spazi per la movimentazione		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 273 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Cemento		§ Investimento da	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Bretelle rifrangenti	
	§ Puntelli in legno			§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato		
				§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio		
				§ Mantenere la distanza di sicurezza tra un mezzo e l'altro		
			§ Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
			§ Esposizione alla polvere		§ Maschera antipolvere	
			§ Esposizione al rumore		§ Otoprotettori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 274 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Caduta di materiali e/o attrezzi	§ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni	§ Caschi	
		§	Movimentazione manuale dei carichi			
		§	Caduta a livello	§ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi e spazi per la movimentazione		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 275 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Cavi		§ Investimento da	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Bretelle catarifrangenti	
	§ Puntelli metallici			§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato		
	§ Dadi di fissaggio			§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio		
				§ Mantenere la distanza di sicurezza tra un mezzo e l'altro		
			§ Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Occhiali a maschera	
			§ Elettrocuzione	§ Operare dopo segnalazione cavi sotterranei dal personale FS		
			§ Esposizione alla polvere		§ Mascherina antipolvere	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 276 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta a livello	§ Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Caduta verso il vuoto	§ Delimitare la zona interessata		
		§	Esposizione al rumore		§ Otoprotettori o cuffie	
		§	Caduta di materiali e/o attrezzi		§ Caschi	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 277 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Cavo elettrico	§	Investimento da convogli	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
				§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato	§ Occhiali	
				§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio	§ Otoprotettori e cuffie	
					§ Bretelle catarifrangenti	
					§ Cinture di sicurezza	
					§ Sirene	
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Mantenere la distanza di sicurezza tra un mezzo e l'altro		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Elettrocuzione	§ Richiedere toltensione della zona interessata con posizionamento dei c.c. a vista nello stendimento e tesatura della corda		
				§ Collegamenti alla C.I. (in presenza di B.A.) o alla rotaia		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 278 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§	Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo	
		§	Caduta a livello	§	Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Esposizione polvere alla		§	Mascherine antipolvere
		§	Esposizione rumore al		§	Otoprotettori o cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 279 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Cavo elettrico		§ Investimento da	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Bretelle catarifrangenti	
	§ Isolatori				§ Sirene	
	§ Mensola					
	§ Tirante					
	§ Sistema di sospensione			§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato		
	§ Collare			§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio		
				§ Mantenere la distanza di sicurezza tra un mezzo e l'altro		
			§ Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Occhiali	
			§ Elettrocuzione	§ Richiedere toltensione della zona interessata con posizionamento dei c.c. a vista		
			§ Esposizione alla polvere		§ Mascherine antipolvere	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 280 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Caduta a livello		§	Cinture di sicurezza
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo		
		§	Movimentazione manuale dei carichi			
		§	Caduta di materiali e/o attrezzi			
				§ Le fasi di manovra e lavorazione devono essere assistite tramite un addetto alla segnalazione e controllo	§	Caschi

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 281 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Filo sagomato, corda portante	§	Investimento da convogli	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Bretelle catarifrangenti	
				§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato	§ Sirene	
				§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio		
				§ Mantenere la distanza di sicurezza tra un mezzo e l'altro		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Elettrocuzione	§ Richiedere toltensione della zona interessata con posizionamento dei c.c. a vista	§ Elmetto antiurto e dielettrico	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 282 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta di materiali e/o attrezzi	§ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo	§ Casco	
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§ Utilizzo scala con dispositivi antisdrucchiolo, vincolata all'estremità e di lunghezza tale che i montanti sporgano almeno 1,0 mt. oltre il piano d'accesso	§ Cinture di sicurezza	
		§	Infiammazioni e localizzazioni cutanee		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Movimentazione manuale dei carichi			
		§	Caduta a livello			
		§	Esposizione alla polvere	§ Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	§ Mascherine antipolvere	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 283 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Investimento da convogli	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Bretelle rifrangenti	
				§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato	§ Sirene	
				§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Mantenere la distanza di sicurezza tra un mezzo e l'altro	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo	§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 284 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Elettrocuzione	§	Richiedere tolt	
					nessione della zona	
					interessata con posizionamento dei	
					c.c. a vista	
		§	Caduta di materiali e/o attrezzi		§	Caschi

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 285 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Investimento da convogli	§ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40	§ Bretelle rifrangenti	
				§ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato	§ Sirene	
				§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Mantenere la distanza di sicurezza tra un mezzo e l'altro		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Far collegare i carri pianali da agente di scorta		
				§ Trasportare i materiali rispettando la sagoma limite, altrimenti operare in regime d'interruzione su tutti i binari interessati		
				§ Manovrare il treno materiali a bassissima velocità, precedere le manovre con segnale acustico, effettuare le manovre con la guida di personale preposto		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 286 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (2-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Caduta da postazione sopraelevata	§ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro per evitare la rotazione sul binario attiguo	§ Cinture di sicurezza	
		§	Elettrocuzione	§ Richiedere toltensione della zona interessata con posizionamento dei c.c. a vista		
				§ Scollegare la palificazione vecchia dal circuito di ritorno, man mano che si procede con la demolizione in modo da garantire l'intervento dell'extrarapido in SSE in caso d'improvvis scariche		
		§	Caduta di materiali e attrezzi		§ Caschi	
		§	Infiammazioni e localizzazioni cutanee		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e antitermici	
		§	Movimentazione manuale dei carichi		§ Grembiule	
		§	Rumore		§ Otoprotettori o cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 287 di 396

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA (3-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
		§	Fumi, gas - vapori tossici	§	Tenere a disposizione gli estintori	§	Maschera / occhiali per saldatura ossiacetilenica
		§	Incendio esplosione				
		§	Ustioni e infiammazioni				
		§	Caduta a livello	§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Polvere			§	Mascherine antipolvere

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 288 di 396

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da treni in transito	§ Operare in regime d'interruzione quando le lavorazioni sono incompatibili con la circolazione dei treni perché pregiudicano l'efficienza e la stabilità del binario	§ Indumenti ed accessori rifrangenti	
				§ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi		
		§	Urti, colpi, impatti	§ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Franamento	§ Armare le pareti che non offrono garanzie di stabilità	§ Casco	
		§	Caduta dall'alto	§ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti		
				§ Tenere lontano dalla zona dello scavo le persone non addette ai lavori		
		§	Caduta a livello	§ Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 289 di 396

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Rumore		§	Otoprotettori
		§	Esposizione alla polvere		§	Mascherine antipolvere
		§	Elettrocuzione	§	Rispetto delle distanze di sicurezza	
		§	Vibrazioni		§	Tute
		§	Contatto attrezzature	con		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 290 di 396

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da treni in transito	§ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, mantenendo la relativa distanza di sicurezza	§ Indumenti ed accessori rifrangenti	
				§ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Franamento	§ Armare le pareti che non offrono garanzie di stabilità	§ Casco	
		§	Caduta dall'alto	§ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti		
				§ Tenere lontano dalla zona dello scavo le persone non addette ai lavori		
		§	Caduta a livello	§ Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 291 di 396

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Rumore		§ Otoprotettori	
			§ Esposizione alla polvere		§ Mascherine antipolvere	
			§ Elettrocuzione	§ Rispetto delle distanze di sicurezza		
			§ Vibrazioni		§ Tute	
			§ Contatto attrezzature	con		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 292 di 396

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Funi e brache	§	Investimento da treni in transito	§ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative	§ Tuta	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta di attrezzi	§ Per lavori su palo usare scale provviste di collare	§ Casco	
		§	Contatto con attrezzature	§ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
				§ Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti		
		§	Elettrocuzione	§ Rispetto delle distanze di sicurezza		
		§	Rumore			
		§	Esposizione alla polvere		§ Otoprotettori e cuffie	
					§ Mascherine antipolvere	
		§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	§ Calzatura antivipera	
					§ Stivali	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 293 di 396

IMPIANTI DI TELECOMUNICAZIONE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§		§	Folgorazione elettrica			
		§	Ferite alle mani		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Caduta da scala a mano			
		§	Incendio			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 294 di 396

SBANCAMENTO/SPLATEAMENTO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Franamento	§ Non depositare materiale sul ciglio di scavo		
		§	Caduta dall'alto	§ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto		
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Esposizione a vibrazioni scuotimenti	§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 295 di 396

§ Guanti
contro le
aggressioni
meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 296 di 396

SBANCAMENTO/SPLATEAMENTO (2-2)									
Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA			DPI / DPC	Sch
			§	Esposizione alla polvere				§	Mascherine antipolvere
			§	Esposizione al rumore				§	Otoprotettori e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 297 di 396

SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Tavole in legno		§ Caduta dall'alto	§ Delimitare la zona interessata con parapetti		
	§ Chiodi			§ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
				§ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto		
				§ Le andatoie devono avere larghezza non inferiore a m. 0.6 per il transito di uomini ed a 1,20 per il trasporto materiali		
				§ Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di mt. 0.70 oltre le sagome d'ingombro		
				§ Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno 1 mt. oltre il piano di sbarco		
				§ Non depositare materiale sul ciglio di scavo		
			§ Seppellimento degli addetti nello scavo			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 298 di 396

SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI (2-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
				§ 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		
		§ Investimento da mezzi meccanici	§	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.		
		§ Urti, colpi, impatti, compressioni	§	Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere/preposto		
		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§ Esposizione alla polvere				
		§ Esposizione al rumore				

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 299 di 396

§ Guanti
contro le
aggressioni
meccaniche

§ Mascherine
antipolvere

§ Otoprotettori
e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 300 di 396

SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI (3-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Ribaltamento mezzo	del § 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		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 301 di 396

RINTERRO MANUALE/CON MACCHINE OPERATRICI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§	Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Caduta dall'alto		§	Caschi
		§	Movimentazione manuale dei carichi		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Delimitare la zona interessata con parapetti	
				§	Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 302 di 396

RINTERRO MANUALE/CON MACCHINE OPERATRICI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta di materiali	§ Eseguiare gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti		
		§	Esposizione al rumore			
		§	Ribaltamento del mezzo		§ Indumenti ed accessori ad alta velocità	
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni		§ Otoprotettori e cuffie	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
				§ Non sostare sotto il raggio d'azione delle macchine operatrici		
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 303 di 396

ALLONTANAMENTO MATERIALI DI SCAVO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Inerti		§ Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata	§ Indumenti ad alta visibilità	
	§ Materiale di risulta			§ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
			§ Caduta di materiale	§ Non depositare materiale sul ciglio di scavo		
			§ Caduta dall'alto	§ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto		
			§ Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
			§ Urti, colpi, impatti, compressioni			
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
			§ Esposizione alla polvere			
			§ Esposizione al rumore			
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 304 di 396

§ Mascherine
antipolvere

§ Otoprotettori
e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 305 di 396

STOCCAGGIO DEL TERRENO (1-2)

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

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 306 di 396

STOCCAGGIO DEL TERRENO (2-2)

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

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 307 di 396

DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§	Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§	Casco
		§	Proiezione di materiale			§	Tuta
						§	Occhiali a maschera
		§	Elettrocuzione	§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione		
		§	Esposizione alla polvere	§	Irrorare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere	§	Mascherine antipolvere
		§	Caduta a livello	§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Esposizione a vibrazioni	§	Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi		
		§	Esposizione al rumore			§	Otoprotettori e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 308 di 396

DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere			
		§	Esposizione al rumore		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Mascherine antipolvere	
					§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 309 di 396

DEMOLIZIONE TAMPONATURE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§	Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§	Casco
		§	Proiezione di materiale			§	Tuta
		§	Elettrocuzione	§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione	§	Occhiali a maschera
		§	Esposizione alla polvere	§	Evitare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere	§	Mascherine antipolvere
		§	Caduta a livello	§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Esposizione a vibrazioni	§	Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi		
		§	Esposizione al rumore			§	Otoprotettori e cuffie
		§	Caduta dall'alto	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede		
		§	Caduta del materiale dall'alto			§	Casco

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 310 di 396

DEMOLIZIONE TAMPONATURE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere			
		§	Esposizione al rumore		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Mascherine antipolvere	
					§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 311 di 396

DEMOLIZIONE CARPENTERIA METALLICA (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Rotaie	§	Ustioni	§ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione		
		§	Esplosione	§ Tenere le bombole in ambiente ventilato e lontano da fonti di calore; spostare le bombole secondo le norme di buona tecnica		
		§	Inalazioni fumi			
		§	Caduta dall'alto	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede		
§	Piastre	§	Abrasioni, punture,		§ Maschera di protezione	
§	Bulloni		tagli, lacerazioni			
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 312 di 396

DEMOLIZIONE CARPENTERIA METALLICA (2-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Elementi metallici	§	Caduta del materiale durante il sollevamento	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali		
		§	Movimentazione di materiale	§ Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e binari attigui		
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Impatto	§ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare		
				§ 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)		
		§	Elettrocuzione	§ Operare in regime di toltensione	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 313 di 396

DEMOLIZIONE CARPENTERIA METALLICA (3-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata § Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione alla polvere			
		§	Esposizione al rumore		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
					§ Mascherine antipolvere	
					§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 314 di 396

POSA CARPENTERIA METALLICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Travi HEB		§ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali		
	§ Travi UPN		§ Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
	§ Pannelli fotovoltaici		§ Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
			§ Elettrocuzione			
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
			§ Impatto			
				§ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima		
				§ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare la variazione degli sforzi secondo l'angolo di inclinazione dei bracci		
				§ Ridurre al minimo l'oscillazione del carico	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
				§ Evitare di far passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o su aree pubbliche		
				§ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 315 di 396

POSA CARPENTERIA METALLICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
				§ 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)		
				§ 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		
				§ Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee		
		§	Caduta dall'alto	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiEDE		
		§	Caduta da scale a mano	§ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti		
		§	Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 316 di 396

§ Cinture di sicurezza

§ Schermi di protezione per saldature

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 317 di 396

INTONACATURA

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Malte		§ Abrasioni, punture,		§ Guanti contro	
	§ paraspigoli		tagli, lacerazioni		le aggressioni	
					§ Occhiali di	
			§ Caduta dall'alto	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiè	protezione	
			§ Elettrocuzione	§ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica)		
			§ Irritazioni epidermiche		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 318 di 396

TINTEGGIATURA									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§	Tinte		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Caduta dall'alto	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	§	Occhiali di protezione
				§	Elettrocuzione	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica		
				§	Irritazioni epidermiche			§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Inalazioni di vapori			§	Mascherine
				§	Incendio di materiale infiammabile				
				§	Inalazione di gas solventi				

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 319 di 396

VERNICIATURA									
Sch.	MATERIALI		Sch.	RISCHI		MISURE DI SICUREZZA		DPI / DPC	
	§	Vernici		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Caduta dall'alto	§	Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede	§	Occhiali di protezione
				§	Elettrocuzione	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica		
				§	Irritazioni epidermiche			§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Inalazioni di vapori			§	Mascherine
				§	Incendio di materiale infiammabile				
				§	Inalazione di gas solventi				

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 320 di 396

POSA PAVIMENTO IN PIASTRELLE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Cls	§	Irritazioni epidermiche	V		
§	Additivi					
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Elettrocuzione			
		§	Inalazioni di vapori	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica	
					§	Mascherine

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 321 di 396

POSA PAVIMENTO IN PIASTRELLE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Piastrelle in ceramica	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Elettrocuzione	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica	
		§	Irritazioni epidermiche		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 322 di 396

POSA PAVIMENTO IN MASSELI AUTOBLOCCANTI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Sabbia	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Danni derivanti dal rumore		§ Otoprotettori	
		§	Esposizione alla polvere		§ Mascherine antipolvere	
		§	Danni derivanti dalla vibrazione	§ Limitare al minimo l'esposizione alle vibrazioni		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 323 di 396

POSA PAVIMENTO IN MASSELI AUTOBLOCCANTI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Masselli in cls	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Elettrocuzione	§ Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Danni derivanti dal rumore			
		§	Danni derivanti dalla vibrazione	§ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni		
				§ Limitare al minimo l'esposizione alle vibrazioni	§ Otoprotettori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 324 di 396

POSA CORDOLI IN CLS PREFABBRICATI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Cls	§	Irritazioni epidermiche	§		
§	Additivi					
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Elettrocuzione			
		§	Inalazioni di vapori		§	Mascherine

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 325 di 396

POSA CORDOLI IN CLS PREFABBRICATI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Cordoli in cls prefabbricati	§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali	
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Schiacciamento			
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
					§	Guanti contro le aggressioni meccaniche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 326 di 396

REALIZZAZIONE PARETE DI MATTONI FORATI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Mattoni forati		§ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
	§ Malta		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
			§ Caduta dall'alto	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiè	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Elettrocuzione	§ Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica		
			§ Irritazioni epidermiche			
			§ Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 327 di 396

POSA INFISSI INTERNI ED ESTERNI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Profili in acciaio		§ Caduta del materiale dall'alto	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
	§ Profili in legno					
	§ Profili in alluminio					
	§ Specchiature in vetro					
	§ Specchiature in legno					
	§ Sigillante		§ Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Caduta dall'alto	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiè		
			§ Caduta da scale a mano	§ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti		
			§ Irritazione alle mani			
			§ Elettrocuzione	§ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 328 di 396

REALIZZAZIONE DRENI SUB-ORIZZONTALI (1-4)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
			§ Investimento	§ 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	§ Delimitazione aree § Indumenti ad alta visibilità	
§	Materiali di perforazione		§ Caduta di materiale dall'alto	§ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni.		
			§ Inalazione polveri	§ Predisporre eventuale sistema di abbattimento polveri (perforazioni ad umido e/o depolverizzatori)	§ Otoprotettori	
			§ Venute d'acqua	§ Predisporre eventuali pompe di aggottamento		
			§ Venute di gas	§ Monitoraggio in funzione della categoria di rischio gas della galleria		
			§ Rumore		§ Depolverizzatori	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 329 di 396

§ Eventuale
 impianto di
 rilevamento
 gas fisso /
 tester
 § Otoprotettori

§ Otoprotettori
 § Mascherina di
 protezione
 delle vie
 respiratorie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 330 di 396

REALIZZAZIONE DRENI SUB-ORIZZONTALI (2-4)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Inerti		§ Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare la zona interessata	§ Indumenti ad alta visibilità	
	§ Materiale di risulta			§ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni		
			§ Caduta di materiale	§ Non depositare materiale sul ciglio di scavo		
			§ Caduta dall'alto	§ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto		
			§ Ribaltamento del mezzo	§ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo		
			§ Urti, colpi, impatti, compressioni			
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
			§ Esposizione alla polvere			
			§ Esposizione al rumore			
					§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 331 di 396

§ Mascherine
antipolvere

§ Otoprotettori
e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 332 di 396

REALIZZAZIONE DRENI SUB-ORIZZONTALI (3-4)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Tubi microfessurati o in PVC		§ Caduta di materiali	§ 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	§ Cartelli di segnalazione e delimitazione aree § Guanti § Casco	
	§ Tubi microfessurati o in PVC			§ I tubi/chiodi devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità § Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio	§ Cartelli e/o nastro di segnalazione § Otoprotettori § Mascherina di protezione delle vie respiratorie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 333 di 396

REALIZZAZIONE DRENI SUB-ORIZZONTALI (4-4)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Materiali di perforazione	§	Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature	§	L'inserimento di tubi microfessurati o PVC, tramite posizionatore, deve essere effettuato da posizione stabile	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Caduta di materiale dall'alto			§	Caschi di protezione
				§	Evitare la sosta del personale in prossimità del fronte di scavo	§	Guanti
		§	Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti				
				§	La movimentazione dei tubi deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento		
						§	Otoprotettori
						§	Mascherina di protezione delle vie respiratorie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 334 di 396

POSA LAMIERINO DI RIVESTIMENTO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Lamierino ondulato in acciaio zincato			§ 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) § 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 § Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee		
		§	Caduta dall'alto	§ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiè		
		§	Caduta da scale a mano	§ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti		
		§	Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 335 di 396

§ Cinture di sicurezza

§ Schermi di protezione per saldature

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 336 di 396

POSA LAMIERINO DI RIVESTIMENTO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Lamierino ondulato in acciaio zincato	§	Caduta del materiale durante il sollevamento	§ Eseguiare gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Elettrocuzione			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Impatto			
				§ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima		
				§ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare la variazione degli sforzi secondo l'angolo di inclinazione dei bracci		
				§ Ridurre al minimo l'oscillazione del carico		
				§ Evitare di far passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o su aree pubbliche		
				§ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 337 di 396

POSA LAMIERINO DI RIVESTIMENTO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Quadri elettrici	§	Caduta a livello	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
§	Cavi elettrici					
§	Tubi in PVC	§	Caduta di attrezzi	§ I lavoratori non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento	§ Caschi	
§	Puntazze	§	Caduta di materiali dall'alto			
§	Corde di rame	§	Elettrocuzione	§ Le linee aeree/interrate devono essere eseguite ad una profondità/altezza adeguata per impedirne danneggiamenti meccanici	§ Cartelli di primo soccorso per elettrocuzione in prossimità dei quadri elettrici	
				§ In prossimità del quadro principale deve essere installato un interruttore d'emergenza o generale facilmente accessibile		
				§ Le aree di lavoro devono essere delimitate		
		§	Investimento da mezzi meccanici			
		§	Urti, colpi, impatti compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Incendio	§ Tenere a disposizione un estintore nei pressi del gruppo elettrogeno		
		§	Esposizione al rumore		§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 338 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE BARACCAMENTI E APPRESTAMENTI IGIENICO-SANITARI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Malta cementizia	§	Caduta a livello	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	§	Otoprotettori e cuffie
§	Pozzetti prefabbricati	§	Ribaltamento del mezzo				
§	Mastici vari						
§	Pannelli in lamiera	§	Caduta di materiali dall'alto	§	I lavoratori non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento	§	Caschi
		§	Elettrocuzione	§	Predisporre un idoneo impianto di messa a terra collegato a quadri con interruttori differenziali		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni			§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§	Occhiali a maschera
		§	Schiacciamento, scivolamento	§	Nella posa ed installazione dei baraccamenti occorre sollevarli opportunamente dal terreno ed evitare il ristagno delle acque meteoriche		
		§	Investimento da mezzi meccanici	§	Delimitare le aree oggetto di lavorazioni		
						§	Cinture di sicurezza

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 339 di 396

CONTINUITA' CANTIERE BARACCAMENTI E APPRESTAMENTI IGIENICO-SANITARI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Rifiuti	§ 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		
			§ Caduta da postazione elevata		§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 340 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Rete in materiale metallico o plastico		§ Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
	§ Paletti in ferro		§ Urti, colpi, impatti compressioni	§ Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
				§ Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento	§ Occhiali a maschera	
			§ Elettrocuzione	§ Verificare la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche		
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
			§ Investimento da mezzi meccanici	§ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi		
			§ Rumore		§ Otoprotettori	
			§ Vibrazioni	§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 341 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE LIVELLAMENTO DEL TERRENO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta a livello	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Ribaltamento del mezzo			
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ 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		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti	§ Caschi	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Esposizione a polveri	§ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale.	§ Mascherine antipolvere	
		§	Esposizione al rumore			
		§	Esposizione a vibrazioni	§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 342 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE PREPARAZIONE AREA PER IMPIANTI E BARACCAMENTI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Chiodi	§	Caduta a livello	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	
§	Fodere in legno	§	Ribaltamento del mezzo			
§	Paletti di legno					
§	Tavole in legno					
§	Nastro segnalatore					
§	Cartelli segnaletici					
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§	Predisporre tubazioni interrato per il passaggio delle linee di alimentazione, poste ad una profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici	§ Caschi
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§ Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Investimento da mezzi 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	
		§	Esposizione a polveri	§	Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale.	§ Mascherine antipolvere

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 343 di 396

TITOLO CANTIERE PREPARAZIONE AREA PER IMPIANTI E BARACCAMENTI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Esposizione vibrazioni	a § Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi		
		§	Esposizione rumore	al	§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 344 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE RIMOZIONE MATERIALI DI RIFIUTO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Materiali di rifiuto	§	Esposizione ad agenti chimici	§ 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		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche	
		§	Caduta verso il vuoto	§ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,5 devono essere protette con parapetto o mezzi equivalenti		
		§	Caduta a livello	§ Livellare opportunamente il terreno		
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici	§ Bretelle rifrangenti	
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 345 di 396

ATTIVITÀ DI SOSTITUZIONE E RIMOZIONE MATERIALI DI RIFIUTO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Urti, colpi, impatti Compressioni		§	Caschi
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Esposizione a polveri			
		§	Esposizione al rumore		§	Mascherine antipolvere
					§	Otoprotettori e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 346 di 396

ATTIVITÀ DI MANTENIMENTO CANTIERE ALLACCIAMENTO QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Quadri elettrici		§ Elettrocuzione	§ I quadri elettrici di distribuzione devono essere rispondenti alle norme CEI 17-13/4 e devono essere certificati dal fabbricante per iscritto		
	§ Cavi elettrici			§ Le prese di distribuzione devono essere protette da un interruttore differenziale generale ad alta sensibilità che protegga un massimo di 6 prese		
	§ Tubi PVC			§ 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		
			§ Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
			§ Caduta da postazione sopraelevata		§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 347 di 396

ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E PROGETTAZIONE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Urti, colpi, impatti Compressioni		§ Caschi	
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 348 di 396

ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E POSIZIONAMENTO CAVI E LINEE DI ALIMENTAZIONE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Quadri elettrici		§ Elettrocuzione	§ Occorre eseguire le linee interrate a profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici dovuti al passaggio degli automezzi		
	§ Cavi elettrici			§ 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		
	§ Tubi PVC			§ 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		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 349 di 396

ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E POSIZIONAMENTO CAVI E LINEE DI ALIMENTAZIONE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
				§ 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		
			§ Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
			§ Urti, colpi, impatti Compressioni		§ Caschi	
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Caduta da postazione sopraelevata		§ Cinture di sicurezza	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 350 di 396

ATTIVITÀ DI CANTIERE ESECUZIONE IMPIANTO DI TERRA (1-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Paline di terra	§	Elettrocuzione	§ 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		
§	Corde di rame			§ Tutti i conduttori di terra devono essere verificati per assicurare la continuità elettrica dei collegamenti		
§	Cavi elettrici			§ 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		
§	Tubi PVC			§ 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		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 351 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE ESECUZIONE IMPIANTO DI TERRA (2-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
				§ 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		
			§ Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
			§ Urti, colpi, impatti compressioni		§ Caschi	
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
			§ Esposizione alla polvere			
			§ Esposizione al rumore			
			§ Investimento da mezzi meccanici	§ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 352 di 396

ATTIVITÀ DI MOVIMENTAZIONE CANTIERE ESECUZIONE IMPIANTO DI TERRA (3-3)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Movimentazione manuale dei carichi	§ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 353 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE ALLACCIAMENTI E OPERE DI FOGNATURA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Malta	§	Caduta a livello	§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	
§	Cemento					
§	Mattoni					
§	Mastici vari	§	Caduta di attrezzi e materiali	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	§ Caschi
§	Pozzetti prefabbricati					
§	Tubazioni					
		§	Incendio, esplosione	§	Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale	
				§	Tenere a disposizione gli estintori	
		§	Elettrocuzione	§	Le linee di alimentazione dei baraccamenti devono essere protette con interruttore avente soglia di intervento pari a 30 mA	
		§	Esposizione a fumi, vapori o gas	§	Nel caso di presenza di apparecchi utilizzatori a gas garantire il ricambio d'aria mediante opportune aperture di ventilazione	§ Maschera a filtri
		§	Esposizione a polvere o fibre			
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi	
		§	Esposizione al rumore			§ Otoprotettori

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 354 di 396

ATTIVITÀ DI MANTENIMENTO CANTIERE ALLACCIAMENTI E OPERE DI FOGNATURA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta verso il vuoto	§ 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		
		§	Proiezione di materiale		§ Occhiali a maschera	
		§	Urti, colpi, impatti			
		§	compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
		§	Ustioni per contatto con parti incandescenti		§ Grembiuli in cuoio	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 355 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE REALIZZAZIONE VIABILITÀ INTERNA AL CANTIERE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Nastro segnalatore	§	Caduta a livello	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
§	Fodere in legno					
§	Paletti in legno					
§	Cartelli					
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici	§ Occhiali a maschera	
		§	Proiezione di materiale			
		§	Caduta da postazione elevata	§ 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		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 356 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE REALIZZAZIONE VIABILITÀ INTERNA AL CANTIERE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Urti, colpi, impatti Compressioni	§	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Esposizione a fumi, vapori o gas	§	Tenere in moto i mezzi il tempo strettamente necessario per il loro utilizzo	
		§	Esposizione al rumore			
		§	Esposizione a polvere	§	Bagnare frequentemente le piste in terra battuta	
		§	Caduta di attrezzi e materiali	§	Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	
		§	Esposizione al rumore		§	Otoprotettori e cuffie

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 357 di 396

ATTIVITÀ DI REALIZZAZIONE VIABILITÀ ESTERNA AL CANTIERE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Cavalletti mobili		§ Esposizione a polvere	§ Irrorare frequentemente l'area di cantiere con getti d'acqua per ridurre la polverosità		
	§ Transenne					
	§ Barriere mobili		§ Proiezione di materiale	§ Controllare che le strade di accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle		
	§ Cartelli					
			§ Investimento da mezzi meccanici	§ 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		
			§ Urti, colpi, impatti	§ Segnalare opportunamente gli ostacoli fissi		
			§ Compressioni	§ 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		
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 358 di 396

TITOLO 2 - INVESTIMENTO CANTIERE REALIZZAZIONE VIABILITÀ ESTERNA AL CANTIERE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Caduta di attrezzi e materiali	§ Eseguiare gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	§ Caschi	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi		
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Schiacciamento, scivolamento			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 359 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE TRASPORTO MATERIALI CON MEZZI MECCANICI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Travetti in legno		§ Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente		
	§ Funi e fasce di nylon			§ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa		
	§ Corde e funi in acciaio		§ Investimento da mezzi meccanici	§ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti		
				§ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi		
			§ 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		
			§ Caduta da postazione sopraelevata			
			§ Caduta di attrezzi e materiali	§ 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	§ Caschi	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 360 di 396

ATTIVITÀ DI TRASPORTO MATERIALI CON MEZZI MECCANICI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Esposizione a vibrazioni	§ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
		§	Esposizione a polvere o fibre		§ Mascherine antipolvere	
		§	Esposizione al rumore		§ Otoprotettori e cuffie	
		§	Urti, colpi, impatti		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 361 di 396

INVESTIMENTO CANTIERE SMONTAGGIO GRU (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Caduta del materiale durante il sollevamento al piano	§ Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali		
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Caduta dall'alto		§ Cinture di sicurezza	
		§	Interferenza con altre gru limitrofe			
		§	Cedimenti degli ancoraggi			
		§	Contusioni e traumi			
		§	Impatto		§ Casco	
				§ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima		
				§ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare la variazione degli sforzi secondo l'angolo di inclinazione dei bracci		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 362 di 396

MOVIMENTO CANTIERE SMONTAGGIO GRU (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
				§ Ridurre al minimo l'oscillazione del carico		
				§ Evitare di far passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o su aree pubbliche		
				§ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza		
				§ 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)		
				§ 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		
				§ In condizioni di interferenza con linee ferroviarie operare in regime di interruzione e di toltensione		
				§ Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 363 di 396

ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E PROSEGUIMENTO CANTIERE RECINZIONI MOBILI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Cavalletti mobili		§ Esposizione a polvere	§ Irrorare frequentemente l'area di cantiere con getti d'acqua per ridurre la polverosità		
	§ Transenne					
	§ Barriere mobili					
	§ Cartelli		§ Proiezione di materiale	§ Controllare che le strade di accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle		
	§ Fasce in plastica, in lamiera o in legno					
	§ New jersey in plastica od in cls		§ Investimento da mezzi meccanici	§ 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		
			§ Urti, colpi, impatti Compressioni	§ 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		
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 364 di 396

ATTIVITÀ DI SICUREZZA E PROTEZIONE CANTIERE RECINZIONI MOBILI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Caduta di attrezzi e materiali	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	§ Caschi	
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi		
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Schiacciamento, scivolamento			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 365 di 396

ATTIVITÀ DI RIEMPIMENTO CANTIERE RIEMPIMENTO SCAVO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Misto	§	Contatto con organi in movimento	§ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi		
§	Terreno proveniente dagli scavi e ritenuto idoneo dalla D.L.	§	Caduta di attrezzi o materiali	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali	§ Caschi	
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità	§ Indumenti ad alta visibilità	
		§	Caduta verso il vuoto	§ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni			
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 366 di 396

ATTIVITÀ DI SCAVO (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.	
		§	Esposizione al rumore		§	Otoprotettori e cuffie	
		§	Esposizioni a polveri o fibre	§	Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale	§	Mascherine antipolvere
		§	Esposizione a vibrazioni	§	Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
		§	Ribaltamento del mezzo	§	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		
		§	Schiacciamento, seppellimento, sprofondamento	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 367 di 396

ALLESTIMENTO CANTIERE ALLESTIMENTO SEGNALETICA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Paletti	§	Investimento da mezzi	§	Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con divieto di superare tale velocità	§	Indossare indumenti ad alta visibilità e catarifrangenti
§	Chiodi	§	Contatto con macchine operatrici o attrezzature	§	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		
§	Filo di ferro			§	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.		
§	Tubi innocenti	§	Contusioni e traumi				
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Caduta a livello			§	Casco
		§	Elettrocuzione	§	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		
						§	Guanti

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 368 di 396

ATTIVITÀ DI ALLESTIMENTO CANTIERE ALLESTIMENTO SEGNALETICA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Esposizione a rumore		§ Otoprotettori e cuffie	
			§ Lesioni, contusioni ed offese agli occhi			
			§ Ribaltamento dei mezzi		§ Occhiali protettivi	
				§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici deve presentare buche o sporgenze		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 369 di 396

ATTIVITÀ DI MANTENIMENTO CANTIERE POSA TUBAZIONI, POZZETTI E CANALETTE

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Tubazioni in acciaio zincato	§	Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature	§	Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti	
§	Tubazioni in polietilene			§	Guidare le operazioni da terra	
§	Pozzetti					
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§	Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			§
		§	Caduta di materiali			Guanti contro le aggressioni meccaniche
				§	Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni.	
		§	Elettrocuzione	§	Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 370 di 396

TIMAMENTO CANTIERE SCAVI DI TRINCEA CON MACCHINE OPERATRICI

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
§	Nastro segnalatore	§	Cadute dall'alto	§	Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50	
§	Paletti in legno			§	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	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Esposizione al rumore		§	Otoprotettori e cuffie
		§	Esposizioni a polveri		§	Mascherine antipolvere
		§	Esposizione a vibrazioni	§	Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	
		§	Ribaltamento del mezzo	§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 371 di 396

SMONTAGGIO RECINZIONE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori		
		§	Elettrocuzione	§ Porre attenzione alle linee elettriche interrate		
		§	Caduta nel vuoto	§ 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		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni		§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 372 di 396

SMONTAGGIO RECINZIONE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
		§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Caduta di materiali	§ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano all'investimento di materiali	§ Caschi	
		§	Esposizione rumore al		§ Otoprotettori e cuffie	
		§	Esposizione polvere alla	§ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale.		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 373 di 396

SMONTAGGIO BARACCAMENTI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Investimento da mezzi meccanici	§ Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori		
		§	Caduta di materiali	§ I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento	§ Caschi	
		§	Caduta nel vuoto	§ Per le lavorazioni fino a 2 mt. allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a mt. 0,90	§ Cinture di sicurezza	
				§ 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		
		§	Movimentazione manuale dei carichi	§ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi		
		§	Urti, colpi, impatti compressioni	§ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi	§ Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 374 di 396

SMONTAGGIO BARACCAMENTI (2-2)

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

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 375 di 396

SEGNALETICA STRADALE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Paletti		§ Investimento da mezzi meccanici	§ Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con divieto di superare tale velocità	§ Indossare indumenti ad alta visibilità e catarifrangenti	
	§ Chiodi		§ Contatto con macchine operatrici o attrezzature	§ 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		
	§ Filo di ferro			§ 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.		
	§ Tubi innocenti		§ Contusioni e traumi			
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni			
			§ Caduta a livello		§ Casco	
			§ Elettrocuzione	§ 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		
					§ Guanti	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 376 di 396

SEGNALETICA STRADALE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Esposizione a rumore		§	Otoprotettori e cuffie
		§	Lesioni e contusioni offese agli occhi			
		§	Ribaltamento dei mezzi		§	Occhiali protettivi
				§	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici deve presentare buche o sporgenze	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 377 di 396

SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Vernici	§	Investimento	§ Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con divieto di superare tale velocità	§ Indossare indumenti ad alta visibilità e catarifrangenti	
				§ 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		
		§	Contusioni e traumi	§ 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.		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		§ Casco	
		§	Caduta a livello	§ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
		§	Esposizione a getti e schizzi	§ Indossare indumenti protettivi		
					§ Guanti	
					§ Tute	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 378 di 396

SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Esposizione ad agenti chimici		• Maschera a filtri	
		§	Esposizione al rumore		• Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 379 di 396

COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	§ Stabilizzato misto di cava		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso	§ Guanti di protezione	
			§ Contusioni e traumi	§ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro		
			§ Esposizione a polvere	§ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa	§ Utilizzare maschere antipolvere	
			§ Collisione con mezzi rotabili	§ 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		
			§ Scivolamento, seppellimento, sprofondamento	§ 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.	§ Cintura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese).	
			§ Esposizione a fumi, vapori e/o gas			
			§ Esposizione a polveri e/o fibre			
			§ Esposizione a rumore			
			§ Franamento			
			§ Ribaltamento del mezzo			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 380 di 396

COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Rumore	§ Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato	§ Cuffie antirumore	
			§ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici			
			§ Ribaltamento del mezzo	§ 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 d'inattività del cantiere. § Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico § Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro § Non posizionare materiale sul ciglio dello scavo § Assicurarsi che lo scavo sia consolidato o abbia un angolo di natural declivio		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 381 di 396

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 382 di 396

ESECUZIONE SOTTOFONDO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Misto stabilizzato		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti	§ Guanti di protezione	
	§ Misto cementato		§ Schiacciamento			
				§ Prevedere percorsi e postazioni stabili		
			§ Contatto con macchine operatrici	§ Tenersi a distanza di sicurezza di sicurezza allontanando il personale non addetto.		
			§ Cesoiamento tra parti in movimento.	§ 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.		
			§ Ribaltamento del mezzo			
			§ Esposizione al rumore		§ Cuffie antirumore	
			§ Scivolamento, sprofondamento			
				Ø Il perimetro dello scavo deve essere protetto con un parapetto regolarmente alto 1 m. costituito da tavola fermapiède e resistente ad una forza orizzontale di almeno 100 Kg		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 383 di 396

COSTRUZIONE DI RILEVATO STRADALE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
		§	Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici	§ 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 § 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.		
		§	Investimento			
					§	Bretelle rifrangenti

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 384 di 396

COSTRUZIONE DI MANTO STRADALE (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Emulsione bituminosa		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso	§ Guanti di protezione	
	§ Graniglia		§ Contusioni e traumi	§ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro		
			§ Inalazione di vapori		§ Mascherine con filtri	
			§ Infiammazioni e localizzazioni cutanee			
			§ Esposizione a getti e schizzi		§ Indumenti di lavoro idonei	
			§ Ustioni per contatto con parti incandescenti o con sostanze chimiche			
			§ Movimentazione manuale dei carichi			
			§ Esposizione a polveri	§ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi		
			§ Scivolamento, seppellimento, sprofondamento		§ Mascherine antipolvere	
				§ Predisporre opportune armature dello scavo		
			§ Esposizione a fumi, vapori e/o gas			
			§ Esposizione a polveri			

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 385 di 396

e/o fibre
 § Esposizione a rumore
 § Franamento
 § Ribaltamento del mezzo
 § Utilizzare maschere antipolvere

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 386 di 396

COSTRUZIONE DI MANTO STRADALE (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Collisione con mezzi rotabili	§ 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 sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato	§ Cuffie antirumore	
			§ Rumore			
			§ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici	§ Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato		
			§ Ribaltamento del mezzo	§ Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore d'inattività del cantiere.		
				§ Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico		
				§ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro		
				§ Assicurarsi che lo scavo sia consolidato o abbia un angolo di natural declivio		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 387 di 396

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 388 di 396

POSA RINGHIERE E CANCELLI (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Profili in ferro	§	Caduta a livello	§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
§	Cemento a presa rapida	§	Urti, colpi, impatti compressioni	§	Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi	§	Guanti contro le aggressioni meccaniche
		§	Elettrocuzione	§	Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento	§	Occhiali a maschera
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§	Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano d'intralcio ai mezzi		
		§	Investimento da mezzi meccanici	§	Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi		
		§	Rumore			§	Otoprotettori
		§	Vibrazioni	§	Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata		
		§	Irritazioni epidermiche			§	Guanti contro le aggressioni chimiche

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandatara)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 389 di 396

POSA RINGHIERE E CANCELLI (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch	
§	Cavi elettrici	§	Caduta a livello	§	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
§	Motore elettrico						
§	Staffe di fissaggio	§	Urti, colpi, impatti compressioni		§	Guanti contro le aggressioni meccaniche	
		§	Elettrocuzione	§	Operare in regime di toltensione segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura	§	Occhiali a maschera
				§	Verifica della necessità delle messe a terra di sicurezza		
				§	Verificare che non vi siano parti a tensione nominale maggiore a 25 Vca o 50 Vcc		
				§	Prima di connettere elementi capacitivi assicurarsi che siano stati scaricati a terra		
		§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni				
		§	Rumore			§	Otoprotettori
		§	Vibrazioni				

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 390 di 396

APPLICAZIONE MANTO BITUMINOSO (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
§	Bitume	§	Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Utilizzare i DPI	§ Guanti	
§	Conglomerati bituminosi	§	Contusioni e traumi	§ Utilizzare correttamente le attrezzature	§ Stivali	
		§	Caduta a livello	§ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro	§ Tute	
		§	Investimenti da mezzi meccanici	§ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa	§ Calzature con suola termica	
				§ 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		
				§ Visite mediche		
		§	Lesioni e contusioni			
		§	Esposizione ad agenti chimici(catrame e fumo)		§ Maschera	
					§	
					§	
					§ Cuffie antirumore conformi al rapporto di valutazione del rumore	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 391 di 396

APPLICAZIONE MANTO BITUMINOSO (2-2)

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	§ Il manovratore del rullo compressore dovrà avere esperienza specifica		
			§ Schiacciamento	§ Lavarsi subito dopo un accidentale contatto		
			§ Scivolamento			
			§ Urti, colpi, impatti, compressioni			
			§ Vibrazioni			
				§ Non camminare sullo strato bituminoso ancora non consolidato		
					§ Cuffie antirumore conformi al rapporto di valutazione del rumore	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 392 di 396

OPERE STRADALI DI POSA (1-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
			§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Utilizzare i DPI	§ Guanti di protezione	
			§ Contusioni e traumi			
			§ Scivolamento	§ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro		
					§ Cintura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese).	
			§ Investimenti da mezzi meccanici	§ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa		
				§ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità		
			§ Caduta di materiale dall'alto			
			§ Esposizione a rumore		§ Casco	
				§ Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato	§ Otoprotettori e cuffie	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 393 di 396

OPERE STRADALI DI POSA (2-2)

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		§	Sganciamento del carico	§ Non oltrepassare la portata massima § Controllare funi, ganci e catene		
		§	Schiacciamento	§ Verificare l'imbracatura § .non sostare sotto il carico		
		§	Ribaltamento del mezzo	§ Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato § Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti		
		§	Urti, colpi, impatti, compressioni	§ Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico	§ Guanti di protezione	
		§	Contatti con macchine operatrici e attrezzature		§ Tute da lavoro di "sicurezza"	
		§	Esposizione a vibrazioni	§ Verificare i dispositivi antivibrazione. § Prendere accordi con la polizia urbana o altro ente gestore della strada qualora questa sia interessata dalle lavorazioni		
		§	Investimento	§ Durante la posa del guard rail tutte le zone devono essere delimitate con new jersey		

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 394 di 396

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 395 di 396

SISTEMAZIONE DEL TERRENO E IDROSEMINA

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch
	§ Torba		§ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	§ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso	§ Guanti di protezione	
	§ Concimi chimici		§ Contusioni e traumi		§ Tute da lavoro di "sicurezza"	
	§ Sementi		§ Cesoiamento tra parti in movimento.			
			§ Caduta di materiale dall'alto			
			§ Elettrocuzione			
			§ Esposizione a polvere e ad agenti chimici	§ Utilizzare attrezzatura elettrica a doppio isolamento e verificare che i cavi di alimentazione non siano di intralcio		
			§ Caduta a livello		§ Utilizzare maschere idonee	
			§ Caduta da postazione sopraelevata	§ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro		
					§ Cintura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese).	

					ATI DI PROGETTAZIONE				
					(Mandataria)		Sab (Mandante)		
									
IN SOTTERRANEO NEL TRATTO DI LINEA TRA LE STAZIONI DI PALERMO NOTARBARTOLO E GIACHERY E PROSEGUIMENTO FINO A POLITEAMA									
-	COMMESSA RS72	LOTTO 01	FASE E	ENTE ZZ	TIPO DOC. CL	OGGETTO DOC. GA 01 00	PROG. DOC. 001	REV A	Pag. 396 di 396

MODELLAMENTO DEL TERRENO

Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
			§ Investimento da mezzi meccanici	§ Delimitare le aree di intervento	§ Delimitazione aree	
			§ Ribaltamento del mezzo	§ I percorsi non devono avere pendenze trasversali		
			§ Rumore		§ Otoprotettori	
			§ Inalazione polveri		§ Mascherina antipolvere	